



REGARD SUR :  
OVERVIEW ON :

QUELQUES ESPACES DÉDIÉS À LA SANTÉ EN FINLANDE AUJOURD'HUI  
SOME SPACES DEDICATED TO HEALTH IN FINLAND TODAY

Restitution de la "journée d'étude" organisée le 3 juin 2021  
dans le cadre de l'enseignement de projet en master :  
"HABITER & TRAVAILLER - CONCEVOIR LA MIXITÉ"

Restitution of the "study day" organised for June 3rd, 2021  
in the framework of the master's project course:  
"DWELLING & WORKING - DESIGNING DIVERSITY"

École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette



QUELQUES ESPACES DÉDIÉS À LA SANTÉ EN FINLANDE AUJOURD'HUI

SOME SPACES DEDICATED TO HEALTH IN FINLAND TODAY

Restitution de la "journée d'étude" organisée le 3 juin 2021  
dans le cadre de l'enseignement de projet en master :  
"HABITER & TRAVAILLER - CONCEVOIR LA MIXITÉ"

Restitution of the "study day" organised for June 3rd, 2021  
in the framework of the master's project course:  
"DWELLING & WORKING - DESIGNING DIVERSITY"

École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette

Coordination : Frédérique AUDIGIER

## SOMMAIRE

## CONTENTS

Avant-propos	<b>L'enseignement du projet architectural et urbain :</b> "Habiter & Travailler - Concevoir la mixité"	— p. 5
Foreword	<b>Architectural and Urban Project Cursus:</b> "Dwelling & Working - Designing diversity"	
Note liminaire	<b>Le maintien de l'échange international en situation de pandémie :</b> recherche d'une continuité dans la pédagogie	— p. 11
Introductory note	<b>Keeping up the international exchange during the pandemic:</b> seeking continuity in the teaching process	
Présentation 1 1st Lecture	<b>Centre de Santé de Rajamäki</b> Health Centre in Rajamäki Échanges avec les étudiants   Exchanges with students	— p. 16
Présentation 2 2nd Lecture	<b>Centre de Santé de Ruukki</b> Health Centre in Ruukki Échanges avec les étudiants   Exchanges with students	— p. 28
Présentation 3 3rd Lecture	<b>Centre Social et Centre de Santé Tipotie à Tampere</b> Tipotie Social and Health Centre in Tampere Échanges avec les étudiants   Exchanges with students Échanges avec Liisa Parviainen   Exchanges with Liisa Parviainen	— p. 44
Présentation 4 4th Lecture	<b>Concept pour le nouvel Hôpital Central de Jyväskylä</b> Concept for the new Central Hospital in Jyväskylä Échanges avec les étudiants   Exchanges with students	— p. 68
	<b>Remerciements</b> Acknowledgements	— p. 87

## AVANT-PROPOS

## FOREWORD

### L'enseignement du projet architectural et urbain :

"Habiter & Travailler - Concevoir la mixité"

Frédérique Audigier

### Architectural and Urban Project Coursus:

"Dwelling & Working - Designing diversity"

Inscrit dans l'un des cinq Domaines d'Études structurant le programme pédagogique de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette : "Habiter les mondes urbains" ("HMU"), s'attachant particulièrement à "la question de l'Habiter – au sens large – et ses relations aux territoires, au regard des pratiques collectives ou individuelles et de l'évolution des formes de l'urbanisation et de leurs architectures" (cf. présentation du Domaine d'Études "HMU"), cet enseignement du projet architectural et urbain intitulé "Habiter & Travailler - Concevoir la mixité" (réf. "HMU-P805" dans le programme pédagogique de l'ENSAPLV) invite les étudiants à envisager la constitution – ou la continuation – du tissu bâti par l'élaboration d'immeubles, ou d'ensembles d'immeubles, à même de prolonger et donner lieu à des formes d'urbanité mêlant lieux d'activités, équipements et espaces résidentiels, dans le contexte contemporain de la métropolisation.

Among the five Study Fields of the National School of Architecture Paris - La Villette educational programme, "Dwelling in urban worlds" (Habiter les mondes urbains / "HMU"), is particularly concerned with "the question of dwelling in the broadest sense and its relations to territories and to collective or individual practices and the development of forms of urbanization and their architectural expressions" (cf. presentation of the Study Field "HMU"). This architectural and urban project course entitled "Dwelling & Working - Designing diversity" (Ref. "HMU-P805", in the ENSAPLV curriculum) invites students to envision the construction – or the extension – of the built fabric through designing buildings or groups of buildings capable of extending and creating forms of urbanity that combine activities, amenities, facilities and residential spaces within the contemporary metropolitan context.

Guidé autant par des questions constructives que par une attention portée aux usages au sein des lieux de travail, comme au sein des espaces de l'habitation, cet enseignement – intégrant les apports des sciences humaines et sociales – vise à amener les étudiants à aborder le projet architectural depuis l'intérieur (approches sensible et constructive simultanées) pour le faire se déployer vers ses entours en constituant une maille du tissu urbain. L'approche de la mixité, à ses différentes échelles signifiantes (tissus bâtis, immeubles, espaces de travail ou d'habitation), place au centre des préoccupations de cet enseignement les questions d'architecture au prisme des usages qu'elle accueille et des programmes auxquels elle donne lieu, sans négliger les relations entre architecture et paysage, compris comme l'environnement – bâti ou non bâti – auquel elle imprime inévitablement la marque de sa présence. Ainsi, à l'aune d'enjeux de construction, d'urbanité, de mixité, de densité – avec, en tête, un développement viable des tissus bâtis et sociaux –, l'objectif pédagogique de l'approche pluridisciplinaire et multi-scalaire qui fonde cet enseignement est-il de placer la conception du projet architectural et urbain au croisement de problématiques contemporaines à même de susciter un regard critique – et analytique – sur des situations existantes pour alimenter les projets à venir. Si le contexte contemporain offre des situations de projets et des sujets de réflexion en prise directe avec la réalité à même de conférer au questionnement prospectif des étudiants un caractère concret qui ancre leurs apprentissages dans le réel, les dimensions sensible et historique ne sont pas, pour autant, exclues de la démarche didactique. Il s'agit ainsi d'explorer la constitution des tissus urbains (et suburbains), de percevoir leur constitution, d'envisager leur régénération, en abordant la question des lieux de vie, voués au Travail comme à l'Habiter – en croisant cette question avec l'idée de Bâtir –, au regard des dimensions fonctionnelles et constructives, mais aussi matérielles, sensibles et temporelles

This course is oriented as much by constructive questions as by the attention paid to how working and dwelling places are utilized, as well as calling upon the contributions of human and social sciences. It aims at enabling students to take up the architectural project from the inside (sensitive and constructive approaches simultaneously) in order to allow it to encompass the project's surroundings to create a link in the urban fabric. This approach to diversity at its various meaningful scales (urban fabric, buildings, working or living spaces) thus focuses this course on questions of architecture through the prism of ways it enables uses and the programmes it creates, without neglecting the relations between architecture and landscape, understood as the environment – built or not – on which architecture inevitably leaves its imprint. Thus, in light of the stakes involved in construction, urbanity, diversity, density and with above all a viable development of built and social fabric, the objective of this multidisciplinary and multi-scale approach at the heart of this course is to focus on conceiving of the architectural and urban project as at the crossroads of contemporary methods that create a critical and analytical attitude towards existing situations in order to enrich future projects. Although the contemporary context provides us with project situations and subjects of consideration directly related to reality which lend a concrete character to the students' prospective questioning, thus anchoring their learning process to the real, nonetheless sensitive and historical dimensions are not lacking in this didactic approach. This means we must explore the constitution of the urban (and suburban) fabric, perceive how they are composed, how to envision their regeneration, by taking up the questions that arise from living spaces dedicated to Work or to Dwelling – all the while combining these with the idea of Building – in relation to the function and constructive dimensions, as well as the material, sensitive

de l'architecture, comme de ses rapports à la ville. La structuration thématisée et les temporalités de cet enseignement visent à guider la démarche prospective des étudiants en ouvrant celle-ci sur le réel, afin de les amener à projeter et formuler des intentions tangibles. Ainsi, par exemple, la complexité constructive induite par la mixité fonctionnelle est-elle abordée et incorporée au fil d'une démarche agrégative. En intégrant une approche programmatique analytique il s'agit de sensibiliser les étudiants aux éléments d'un programme, à la formulation d'intentions, aux usages, à la construction de l'architecture, etc., mais aussi aux relations (et interrelations) s'établissant entre ces éléments, car elles sont éminemment porteuses de sens et de qualités. Une première séquence s'attache à la question des lieux de travail, qui est abordée au prisme de pratiques spécifiques aux métiers envisagés (dans les domaines de l'artisanat et de la santé), en lien avec les usages, les gestes et les conditions d'exercice propres à ces domaines d'activités. D'un point de vue méthodologique, la problématique des lieux de travail est abordée à travers la visite et la lecture critique d'exemples construits, en vue d'alimenter le projet prenant place dans un contexte concret. C'est également l'occasion pour les étudiants de rencontrer des professionnels, en lien avec les domaines d'activités envisagés, et d'échanger avec eux sur leurs pratiques et leurs besoins. Ces domaines d'activités sont choisis pour leurs relations ténues avec le corps, avec les gestes et les espaces où ils se déploient, parce qu'ils offrent un support pédagogique signifiant au regard de questions d'ambiances (lumineuses, acoustiques, thermiques) comme de questions constructives (volumes, structures, etc.) : questions qui ne cessent d'interroger l'architecte. Une seconde séquence est constituée par un voyage de coopération sur cinq jours – comprenant un workshop ainsi que des visites architecturales et des rencontres avec des

and temporal dimensions of architecture, as of its relationships to the city. The thematized structuring and the temporalities of this course aim at guiding the students' prospective approach by opening it up to the real, in order to enable them to project and formulate tangible intentions. Thus, for example, the constructive complexity induced by functional diversity is taken up and incorporated throughout an aggregative approach. Integrating a programmatic analytical approach means sensitizing students to elements of a programme, to formulating intentions, to uses, to the construction of architecture, etc., but also to the relations (and interrelations) that arise among these elements, because they are eminently charged with meanings and qualities. A first sequence addresses the questions of work places through the prism of practices specific to the professions envisioned (in the fields of artisans and health professionals), linked to uses, gestures and working conditions peculiar to these fields of activity. From a methodological standpoint, the problematic of the work places is taken up through visiting and critical examination of constructed examples in order to nourish the project as it unfolds in a concrete context. This also provides the opportunity for students to encounter professionals associated with these fields and to establish a conversation with them about their practices and needs. These fields have been chosen for their tenuous relations with the body, gestures and spaces where they unfold, because they provide us with an educational underpinning that is significant in view of questions of ambiance (lighting, acoustics, climate control) as well as constructive issues (volumes, structures, etc.): such are the questions that unceasingly arise to query the architect. A second phase consists of a five-day cooperation trip – including a workshop as well as architectural visits and

professionnels, à Tampere et Helsinki – dans le cadre d'un partenariat avec l'Université de Tampere / Faculté de l'environnement bâti - École d'Architecture.

Ce voyage de coopération, en forme de workshop/voyage d'étude, permet de faire un "pas de côté", afin d'élargir l'horizon des possibles, en envisageant des problématiques similaires à celles travaillées en atelier de projet, mais en croisant les regards et les approches, en allant à la rencontre d'une culture étrangère et en se confrontant à des pratiques autres. À ce titre, la Finlande se présente comme un territoire d'élection, car les questions d'usages sont inscrites de longue date dans la pensée finnoise, dans ses architectures et jusque dans la relation de celles-ci au paysage.

L'enjeu de cet échange, outre la découverte d'une culture différente, passe aussi par un regard critique porté – par les étudiants, comme par les enseignants en mobilité – sur des pratiques et des approches à même d'être importées et introduites en France.

À terme, l'organisation d'un échange bilatéral par l'accueil des étudiants et enseignants finlandais à Paris, serait une manière de conforter non seulement les relations internationales entre les établissements partenaires, mais aussi l'approche didactique proposée. La tenue d'un workshop doué d'un caractère réciproque, se déroulant en deux temps et portant sur des thématiques communes, mais dans des contextes différents (en Finlande et en France), constituerait un réel enrichissement pour chacun des partenaires engagés dans cet échange, ainsi qu'une manière d'accompagner les étudiants – dès leur formation – vers des pratiques professionnelles de plus en plus ouvertes à l'international.

La troisième séquence de cet enseignement et, cependant, la plus importante au regard du temps dédié, est consacrée à la conception d'un projet architectural et urbain, mêlant lieux d'activités et espaces résidentiels.

meetings with professors in Tampere and Helsinki – within the framework of a partnership with the University of Tampere / Faculty of Built Environment - School of Architecture.

This cooperation trip in the form of a workshop/study trip, enables us to make a "step sideways" in order to broaden the horizon of the possible by envisioning problematics similar to those addressed during the project workshop, but by comparing views and approaches, encountering a foreign culture and other practices. In this case, Finland is a privileged place, since these questions of use have long been important in Finnish thinking, in its architecture and in their relations to landscape.

The stakes involved in this exchange, aside from discovering a different culture, also nourish the critical view – both by the students and the teachers who accompany them – of practices and approaches that might well be imported and introduced in France.

Eventually, a bilateral exchange hosting the Finnish students and teachers in Paris would be a way to strengthen not only the international relations between the partner institutions but also the educational approach proposed. A workshop of reciprocal character taking place in two parts and addressing common themes, although in different contexts (in Finland and France), would make for a real enrichment of each of the partners involved in this exchange and a way to accompany students – in their initial cursus – in understanding professional practices that are ever more open to the international level.

The third phase of this course, and yet the most important in the time involved, is dedicated to conceiving of an architectural and urban project combining activity and residential spaces.

Si la première séquence visait à rendre explicites les spécificités des lieux de travail, considérés isolément de tout autre programme, cette dernière séquence du semestre, cherche à en affiner la compréhension en abordant la question – complexe – des relations de ces lieux aux espaces d'autres programmes, ainsi qu'aux espaces ouverts et aux espaces publics de la ville. En amenant les étudiants à envisager la constitution des tissus bâtis, au prisme de leur mixité comme au regard de leur épaisseur historique, c'est non seulement la question des lieux d'activités (production de biens ou de services) qui est approfondie – avec toute la diversité typologique engendrée par la variété de ces activités –, mais ce sont aussi à des problématiques contemporaines qu'il s'agit de faire se confronter les étudiants en les amenant à envisager des situations de vie dans – et par – lesquelles l'habitation puisse parvenir à échapper aux standards.

La méthode, visant à accompagner les étudiants dans leurs expérimentations de propositions spatiales et constructives, passe alors par la recherche prospective et l'exploration de problématiques sociales qui, bien qu'actuelles, ne sont toutefois pas exclusivement contemporaines, par exemple : vieillir chez soi, recevoir des soins à domicile, travailler chez soi ou à proximité, etc. La démarche didactique, agrégative, de cet enseignement du projet architectural et urbain en cycle master se fonde sur une compréhension et une intégration graduelles des problématiques et enjeux propres à la discipline architecturale : enjeux d'usages, mais aussi enjeux de construction, et elle s'attache au développement d'une pensée complexe, à même de faire émerger chez les étudiants une appétence à la recherche prospective, et d'affûter l'esprit critique garant d'une prise d'autonomie assumée. Aussi, comme ces enjeux interagissent les uns avec les autres, la question de la mixité s'offre-t-elle comme support pédagogique privilégié au développement de cette pensée complexe chez les étudiants : futurs architectes.

While the first phase aimed at revealing the specifics of the working places, considered separately from all the rest of the programme, this last phase of the semester seeks to refine understanding by taking up the complex question of relations between these spaces and those of other programmes, as well as to open spaces and public spaces in the city. Leading students to envision how the built fabric is made up, through the prism of diversity as well as its historical depth, is not only a question of the places of activity (production of goods or services) that is lent depth – with all the typological diversity generated by the variety of these activities – but also involves contemporary problematics that students need to confront by leading them to envision life situations in – and through – which dwellings may seek to escape from the standard.

This method, aiming to accompany students in their experiments with spatial and constructive proposals, thus includes prospective research and exploration of social problematics which, although topical are nonetheless not exclusively contemporary, such as: growing older at home, being cared for there, working at home or nearby, etc. The aggregative educational approach of this course of the architectural and urban project in the master's programme is founded on the progressive understanding and integration of problematics and stakes specific to the discipline of architecture: the issues involved in uses, but also in construction, and it is dedicated to developing complex thinking able to encourage students to look forward to prospective research, to whet the critical spirit underlying successful autonomy. Hence, since these issues interact with one another, the question of diversity is a privileged educational support in developing this complex thinking on the part of students who are future architects.

## NOTE LIMINAIRE

## INTRODUCTORY NOTE

### Le maintien de l'échange international en situation de pandémie :

recherche d'une continuité dans la pédagogie

Frédérique Audigier

### Keeping up the international exchange during the pandemic:

seeking continuity in the teaching process

La démarche pédagogique de l'enseignement de projet "Habiter & Travailler - Concevoir la mixité", intègre donc – en temps normal – un voyage de coopération en Finlande, dont le but est de permettre aux étudiants un "pas de côté", la rencontre d'une autre culture architecturale et d'autres approches de questions envisagées dans le cadre de cet enseignement, en l'occurrence : les lieux de travail (artisanat, santé) et l'habitation, au prisme de la mixité.

Les visites architecturales, ainsi que les rencontres qui sont organisées avec des utilisateurs, maîtres d'ouvrage et architectes, prolongent le workshop et l'enrichissent par des échanges entre professionnels et étudiants, pour constituer un environnement didactique stimulant.

Ordinairement, compte tenu des calendriers des établissements partenaires, cet échange se déroule au printemps, or en mars 2020, surpris par la crise sanitaire liée au Coronavirus, nous avons dû suspendre cette action internationale

The teaching approach of the project course "Dwelling & Working - Designing diversity" thus includes – in normal times – a cooperation trip to Finland, the goal of which is to enable students to make a "step sideways", encounter another architectural culture and other approaches to questions envisioned within the framework of this course, specifically: working places (artisans, health professionals) and dwelling through the prism of diversity.

Architectural visits as well as encounters organised with the users, contracting authorities and architects, extend the workshop and enrich it through exchanges between professionals and the students to make for a stimulating educational environment.

Ordinarily, in accordance with the partner establishments' calendars, this exchange takes place in the spring, but in March 2020, surprised by the corona virus crisis, we had to adjourn this international activity without being able to provide any

sans pouvoir offrir de compensation aux étudiants. Reprogrammé du 28 avril au 2 mai 2021, ce voyage de coopération n'a – à nouveau – pu avoir lieu. Aussi, sans qu'il puisse tout à fait être question de compenser le "pas de côté", ni l'exploration d'un territoire, ni les rencontres directes que permet le workshop, s'est-il alors agi d'envisager une autre forme d'échange international qui permette – malgré tout – d'offrir aux étudiants un apport pédagogique ouvert sur une culture et des pratiques autres. Au fil des années, l'apport didactique qu'ont pu représenter les échanges des étudiants avec des professionnels (lors des visites, comme dans le cadre du voyage de coopération, ou intervenant dans l'atelier lors des jurys) pour la compréhension de leurs pratiques, comme pour la dimension concrète que ces échanges confèrent à la réflexion prospective des étudiants, a démontré sa pertinence. Parce qu'elle alimente autant leur connaissance du métier qu'ils ont choisi, qu'elle les amène à la prise de conscience des métiers avec lesquels ils seront amenés à travailler dans le cadre de leur exercice futur (maîtres d'ouvrage, utilisateurs, maîtres d'œuvre de toutes disciplines), la mise en relation des professionnels et des étudiants s'offre comme un complément précieux à l'enseignement dispensé en école d'architecture, en cycle master. Aussi est-il apparu nécessaire de parvenir à offrir aux étudiants – même en situation de pandémie – le bénéfice de telles rencontres avec des professionnels étrangers, comme cela avait pu être le cas lors de nos voyages, les années précédentes, avec la visite du Centre Social et Centre de Santé Tipotie de Tampere (où nous avons été accueillis par des praticiens), la visite du siège de l'Institution pour l'Assurance Sociale (Alvar & Aino AALTO, 1949-1956), la rencontre avec les Services d'Urbanisme de la Ville de Tampere, la visite de la Bibliothèque Taka-Töölö (Aarne ERVI, 1970) où nous avons pu rencontrer la conservatrice, Anne ALA-HONKOLA, ainsi que l'architecte Tapani MUSTONEN, qui en a réalisé la restauration (2009-2016).

compensation to the students. Rescheduled for April 28th to May 2nd, 2021, the cooperative trip was again cancelled. Thus, although it was not possible to compensate this "step sideways", nor to explore a territory or have the direct encounters the workshop enables, we instead thought of another form of international exchange that made it possible, in spite of everything, to provide the students with an educational experience opening onto a different culture and different practices. Over the years, the educational enrichment brought by students' exchanges with professionals (meetings during visits, as in the framework of the cooperation trip, or intervening in the workshop during jury sessions) enabling them to understand their practices, as well as the concrete dimension these exchanges lent to the students' prospective thinking, proved its pertinence. Since it so enriches their knowledge of the profession they have chosen, leads them to a familiarity with the professions they will later work with in future practice (contracting authorities, users, project managers in all fields), this contact between professionals and students represents a valuable complement to the teaching provided in the architectural school, in the master's programme. Hence, it was apparent we had to provide the students – even during the pandemic – with the benefit of such encounters with foreign professionals, as it had been possible during our previous trips in earlier years, by visiting the Tipotie Social and Health Centre in Tampere (where we were welcomed by professionals), a visit to the headquarters of the Social Assurance Institution (Alvar & Aino AALTO, 1949-1956), a meeting with the Urbanism Services of the City of Tampere, a visit to the Taka-Töölö Library (Aarne ERVI, 1970), where we were able to meet with the curator Anne ALA-HONKOLA and also the architect Tapani MUSTONEN, who carried out its restoration (2009-2016).

C'est pourquoi, afin de tenter de combler, tant soit peu, cette lacune, le principe d'une "journée d'étude" – au cours de laquelle interviendraient différents professionnels finlandais (architectes ou maîtres d'ouvrage) sur un sujet abordé et travaillé en atelier – a été retenu. Tout en ayant conscience que les rencontres directes et l'ouverture au monde que constitue le dépaysement du voyage ne sauraient être remplacées par des rencontres virtuelles, il s'est tout de même agi de rechercher une continuité dans la pédagogie menée dans cet atelier de projet, en tentant de conserver l'essence des découvertes qui peuvent être faites lors de ces rencontres.

Partant du domaine médical – et cela avait peut-être, alors, d'autant plus d'importance – et du programme d'un Centre de Santé, un corpus d'exemples finlandais récents a été dégagé, au regard des dispositions et des situations qu'il allait permettre de mettre en exergue pour nourrir la réflexion des étudiants, alors eux-mêmes en train de réfléchir à la conception de ce type de programme.

Il s'est ensuite agi de contacter les professionnels impliqués dans la conception et la réalisation de ces projets (maîtres d'œuvre, comme maîtres d'ouvrage), afin qu'ils acceptent de prendre de leur temps pour faire part aux étudiants de leurs expériences, en présentant leur travail, en explicitant leurs démarches, les enjeux et les contextes (parfois complexes) de celles-ci, etc., dans le but que – grâce à ces échanges – les étudiants voient s'élargir, tant soit peu, leur horizon de pensée par des situations de conception et des approches plures.

C'est pourquoi, non seulement le choix du corpus, mais aussi l'ordre de leur présentation aux étudiants et le déroulement de cette journée – dans sa progressivité – furent également porteurs d'une dimension didactique que les intervenants ont accueillie favorablement en se prêtant à l'exercice.

This is why we endeavoured to fill this gap as far as possible by taking up the principle of a "study day" during which various Finnish professionals (architects or project owner) would intervene on a subject addressed in the workshop. Well aware that direct encounters and this opening onto the world represented by a trip abroad cannot be replaced by virtual meetings, we nonetheless wish to uphold the continuity of this educational effort for the project workshop by attempting to retain the essential part of the discoveries that can take place during these encounters.

Examining the field of medicine – all the more important in view of the situation – and the programme of a health centre, a corpus of recent Finnish examples was established that would enable us to focus on dispositions and situations to enrich our students' thinking, at precisely the time they were already investigating this kind of programme.

The next step was to contact the professionals working on designing and accomplishing such projects (both project managers and contracting authorities) to request they take time out from their work to share their experiences with students and present their work, explain their approaches, the issues and the contexts involved (often complex), etc. with the goal – thanks to these exchanges – of helping the students to broaden their thought horizon through plural situations of design and approaches.

This is why not only the choice of the corpus but also of the order it is to be presented to the students and how this study day would take place – progressively – were also elements in a didactic dimension that the participants appreciated.

La première communication a ainsi porté sur le Centre de Santé de Rajamäki (HUTTUNEN - LIPASTI - PAKKANEN architectes, 2016), présenté par Pekka PAKKANEN (de l'agence PLANETARY ARCHITECTURE, aujourd'hui distincte de l'agence HUTTUNEN - LIPASTI architectes). Le choix de cette réalisation a été motivé par le positionnement du projet vis-à-vis du contexte bâti et par les réponses apportées par les architectes en matière d'organisation interne et de distribution des différentes entités du programme.

La seconde communication a permis d'aborder, dans un contexte bâti diffus également, la question d'une construction en extension d'un bâtiment existant, à travers la présentation du Centre de Santé de Ruukki (ALT architectes, en association avec l'architecte Martti KARSIKAS, 2014), par Antti KARSIKAS (de l'agence ALT architectes).

La troisième communication nous a permis de présenter aux étudiants de cette promotion un Centre Social et Centre de Santé, construit en 2013 à Tampere, que nous avons visité avec nos partenaires finlandais lors d'un précédent voyage de coopération et qui offrait un bel exemple d'inscription dans le paysage, dans un site très contraint tant par sa topographie qu'au regard des infrastructures proches. Cette présentation, par l'architecte Rauno LEHTINEN (de l'agence SIGGE architectes), a permis d'envisager le processus de conception d'un projet complexe issu d'un concours (à deux tours) dans lequel la proposition initiale a su évoluer sans se perdre ni se renier.

Enfin, la présentation du concept du nouvel Hôpital Central de Jyväskylä (2020), par l'architecte Teemu KURKELA (de l'agence JKMM architectes), en conclusion de cette "journée d'étude" et en guise d'ouverture, a permis d'élargir la réflexion des étudiants en portant leur attention sur une question d'actualité en matière d'architecture hospitalière.

The first intervention thus addressed the Rajamäki Health Centre (HUTTUNEN - LIPASTI - PAKKANEN architects, 2016), presented by Pekka PAKKANEN (from the agency PLANETARY ARCHITECTURE, today separate from the agency HUTTUNEN - LIPASTI architects). The choice of this project was motivated by its position in relation to the built context and the responses created by the architects as regards the internal organisation and distribution of different elements in the programme.

The second intervention, also concerning a diffuse built context, enabled us to take up the question of an extension to an existing building, presented for the case of the Ruukki Health Centre (ALT architects, in association with the architect Martti KARSIKAS, 2014), by Antti KARSIKAS (from the agency ALT architects).

The third intervention involved presenting to the students of this year group a Social and Health Centre built in 2013 in Tampere that we had visited with our Finnish colleagues during an earlier cooperation trip and that provided an example of setting a building into its surroundings in a site highly limited by both its topography and the nearness of neighbouring infrastructures. This presentation, by the architect Rauno LEHTINEN (from the agency SIGGE architects), showed the process of designing a complex project based on a competition (in two rounds) in which the initial proposal had to be developed without losing sight of the end or going back on the original ideas.

Finally, the presentation of the concept for the new Central Hospital in Jyväskylä (2020), by the architect Teemu KURKELA (from the agency JKMM architects), in both conclusion to this "study day" and as a further opening, enabled us to broaden the students' thinking to current questions in matters of hospital architecture.

C'est ainsi, qu'à défaut de pouvoir – alors – voyager et aller visiter certaines de ces réalisations, avons-nous pu – au moins – les faire découvrir aux étudiants et les faire expliquer par des professionnels les ayant conçues et réalisées.

Si le principe d'une "journée d'étude" a été privilégié à toute autre format pour cet échange à distance c'est, d'une part, parce qu'en concentrant plusieurs interventions sur une même journée il permettait aisément de les mettre en perspective les unes par rapport aux autres, qu'il offrait aussi aux étudiants la possibilité de s'immerger dans la thématique sur le temps confortable de la journée, afin que ce temps soit propice à la réflexion et au questionnement ; d'autre part, ce format – mêlant formation et information – a également permis d'inviter nos partenaires finlandais de l'Université de Tampere / Faculté de l'environnement bâti - École d'Architecture : Juho RAJANIEMI et Minna CHUDOBA, qui se sont joints aux échanges.

L'objet de cette publication est désormais de restituer cette "journée d'étude", de sorte à consigner ces échanges, comme une manière de remercier les intervenants, mais aussi pour qu'elle puisse constituer un outil utile aux étudiants (de cet atelier de projet et, plus largement, de l'École) pour de futurs projets ou de potentielles visites, tout en présentant aussi le contenu didactique et la démarche pédagogique dispensée au sein de l'enseignement de projet "Habiter & Travailler - Concevoir la mixité" à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette.

Thus, while we could not then travel and visit some of these sites, we were able at least to help the students discover them and have them explained by the professionals who designed the plans and carried them out.

If this principle of a "study day" was chosen over other options for this long-distance exchange it is in part because concentrating several interventions on a single day easily made it possible to place them in perspective and provided the students with a chance to get immersed in the subject within one day appropriate for thinking and questioning; furthermore, this format combining training and information likewise enabled us to invite our Finnish partners from the University of Tampere / Faculty for the Built Environment - School of Architecture: Juho RAJANIEMI and Minna CHUDOBA, who were able to join us for the exchanges.

It is the objective of the present publication to give an account of this "study day" in representing these exchanges and as a way of thanking those who intervened, as well as creating a useful tool for students (for this project workshop and, more broadly, for the School) for future projects and potential visits, while presenting the educational content and approach taken within the project course "Living & Dwelling - Designing diversity" at the National School of Architecture Paris - La Villette.



## PRÉSENTATION 1

### 1st LECTURE

#### Données techniques

#### Technical data

##### Adresse | Address

Kievarintie 2 - 05200 Rajamäki - Finlande

Programme : centre de santé (avec soins dentaires, maternité)

Programme: health centre (with dental care and maternity clinic)

##### Maitre d'ouvrage | Contracting authority

Municipalité de Nurmijärvi

##### Maitre d'œuvre | Project manager

HUTTUNEN-LIPASTI-PAKKANEN architectes (2007-2019)

Pekka PAKKANEN, architecte - chef de projet  
Seppo TUSA, architecte de projet

##### Surface de plancher | Floor area

1400 m<sup>2</sup>

##### Achèvement | Completion

2016

Centre de Santé de Rajamäki (HUTTUNEN - LIPASTI - PAKKANEN architectes, 2016)

présenté par Pekka PAKKANEN - PLANETARY ARCHITECTURE

(aujourd'hui distincte de l'agence HUTTUNEN - LIPASTI architectes)

Rajamäki Health Centre (HUTTUNEN - LIPASTI - PAKKANEN architects, 2016)

presented by Pekka PAKKANEN - PLANETARY ARCHITECTURE

(today separate from the agency HUTTUNEN - LIPASTI architects)

D'échelle modeste, ce projet – dont la conception a dû répondre aux contraintes d'un budget très serré – a été retenu dans le cadre de cette "journée d'étude", non seulement pour les réponses que les architectes ont pu parvenir à formuler tout en tenant compte de cette nécessaire économie de moyens, mais aussi pour le dispositif mis en place dans un contexte périurbain diffus où le bâtiment parvient – malgré tout – à créer un lieu repérable et accueillant, en accord avec la vocation d'un équipement public réunissant : un centre de santé, un centre dentaire et un service de préparation à la maternité.

La présentation de cette réalisation permet d'aborder la question du positionnement et de la typologie d'un équipement vis-à-vis d'un contexte à la morphologie vague, en mettant l'accent sur les questions d'organisation interne du plan et sur la distribution des entités du programme.

This modest-scale project – the design of which had to respond to very tight budgetary constraints – was chosen within the framework of this "study day" not only for the responses the architects managed to formulate, all the while taking into account the economy of means, but also for the dispositive set up in a diffuse peri-urban context in which the building, in spite of everything, created a visible and welcoming place in accordance with public facilities bringing together a health, dentistry and motherhood preparation centre.

The presentation of this project made it possible to examine the question of the positioning and typology of a facility in relation to a context that was morphologically vague, by focusing on questions of internal organisation of the plan and the layout of the entities in the programme.

Frédérique Audigier



### Localisation et contexte "urbain"

Rajamäki est une petite ville de 7 500 habitants située à 40 km au nord d'Helsinki. Elle possède un petit centre doté de services et de bâtiments privés et publics discontinus, entourés d'aires de stationnement.

### Le programme

Le programme portait sur la création d'un bâtiment de 1 400 m<sup>2</sup> destiné à accueillir des soins de santé, des soins dentaires, une maternité et un espace de services. Les trois fonctions de base devaient occuper des ailes séparées mais sur un seul niveau, avec entrée centrale.

Le concept architectural du projet a été défini comme une croix rouge composée de quatre ailes aux fonctions distinctes. L'une des ailes est réservée au personnel et dispose d'une entrée de service.

Le maître d'ouvrage souhaitait que le bâtiment, tel que conçu, puisse éventuellement être transformé en logements pour personnes âgées ou en jardin d'enfants. Il n'était pas certain en effet qu'il accueille indéfiniment un centre de santé ; c'est pourquoi il est construit de plain-pied et que toutes les fonctions ont été réunies sur un seul niveau.

### Location and "urban" context

Rajamäki is a village with 7,500 inhabitants located 40 km north of Helsinki. It has a small centre with services, public and individual separate buildings, surrounded by parking areas.

### Brief

The programme of the building was 1,400 m<sup>2</sup> of health care, dental care, maternity clinic and service space.

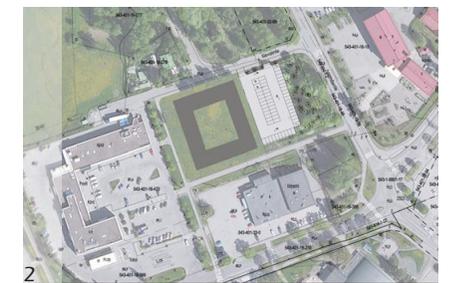
The three basic functions needed to be built in one floor with one central entrance but separate locations.



The architectural concept of the project was defined as a red cross having four wings with separate functions.

One wing hosts the spatial needs of the personnel and services with a service entrance.

The client wanted to have a design that could be turned to elderly housing or a kindergarten. It was not clear if the building would serve as a health center in the future. This is why its design has led to consider a single-storey building with all functions on one floor level.



### Recherches d'une typologie bâtie au regard du programme, du contexte et de sa morphologie

Fig. 1 - Le contexte bâti

Fig. 2 - "Patio"

Fig. 3 - 2 ailes reliées formant un "H"

Fig. 4 - "Croix rouge"

Research for a building typology with regard to the programme, the context and its morphology

Pict. 1 - The built environment

Pict. 2 - "Patio"

Pict. 3 - 2 connected wings forming "H"

Pict. 4 - "Red cross"

### Organisation du programme et distribution

Les éléments architecturaux ont suivi au final le concept initial de la croix rouge. De l'extérieur, la couleur rouge est dissimulée derrière les murs froids, en béton, qui cachent l'entrée de service et les sorties de secours, ainsi que dans les longs avant-toits qui prolongent ces murs. À l'intérieur du bâtiment, chaque fonction est marquée par un thème de couleur vive sur les sols et les portes. Au-dessus des portes, des impostes vitrées permettent de voir si la pièce est utilisée.

### La construction

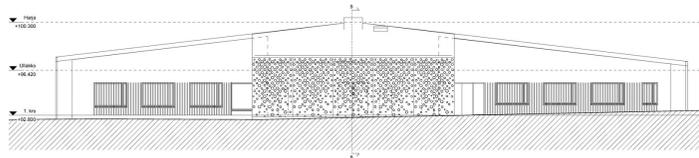
Le maître d'ouvrage souhaitait que le bâtiment soit construit selon les techniques traditionnelles du béton préfabriqué, avec une toiture en pente et de longs avant-toits. La construction s'est donc limitée à la mise en œuvre de panneaux de béton sur des murs chauds recouverts d'un isolant et d'une couche de finition de stuc.

### Programme organisation and distribution

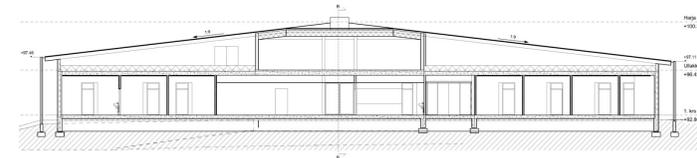
The architectural elements of the final design followed the original concept of red cross. From outside the red color was hidden behind the cold concrete walls hiding the service entrance and emergency exits and in the long eaves that work as a continuation of these walls. Inside the building, each function was marked by its own bright color theme on floors and doors. Above the doors there are glazed transoms to show if the room is being actively used.

### Construction

The client requested the building to be built with conventional prefabricated concrete techniques, pitched roof and long eaves. The construction has been therefore limited to the implementation of concrete panels on hot walls covered with insulation and a stucco finishing coat.



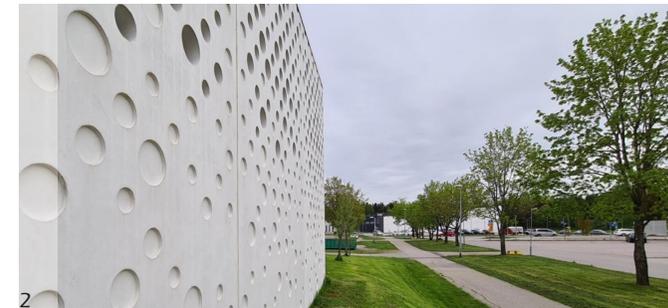
Façade Est | East Facade



Coupe AA | Section AA



1



2



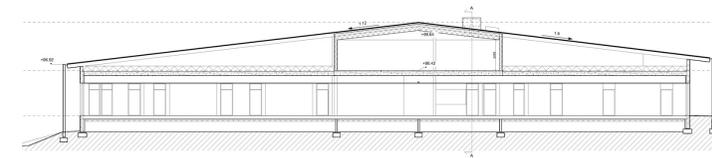
plan du rez-de-chaussée  
plan of the ground floor

- ← Entrée principale
- ← Entrée de service
- Soins dentaires
- Soins de santé
- Maternité
- Espaces de service

- ← Main entrance
- ← Service entrance
- Dental care
- Health care
- Maternity clinic
- Service unit



4



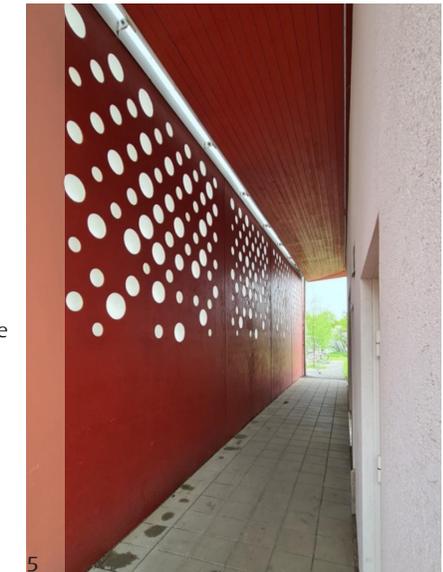
Coupe BB | Section BB



3

- 1 - Entrée principale
- 2 - Mur pignon
- 3 - Accueil central
- 4 - Claire-voie de mélèze
- 5 - Entrée de service

- 1 - Main entrance
- 2 - Gable wall
- 3 - Central reception
- 4 - Larch grills
- 5 - Service entrance



5



### Les relations avec le contexte

Pour assurer l'intimité nécessaire au bon fonctionnement des équipements et au bon déroulement des activités à l'intérieur du Centre de Santé, les fenêtres sont abritées des vues directes par des claires-voies verticales en mélèze.

Ce système permet en outre de protéger les espaces intérieurs contre les excès de chaleur dus au rayonnement solaire direct.

Les murs froids, faits de béton blanc, ont été percés de trous ronds qui créent un motif laissant voir, le soir, la lumière ambiante rouge et évoquent – par association d'idées – des organes cellulaires et le bouillonnement de la vie.

### Context relations

To preserve the activities taking place inside the Health Centre and ensure them the necessary intimacy for the proper functioning of the equipment, the repetitive windows were sheltered from direct views by vertical grills of larch. This arrangement also makes it possible to preserve interior spaces from overheating due to direct solar radiation.

The cold concrete walls were penetrated by a pattern of round holes to show the red ambient light behind them in the evening and to speak of cells, life and positive bubbling.

Pekka Pakkanen

## ÉCHANGES

### Centre de Santé de Rajamäki

— Questions à Pekka PAKKANEN

## EXCHANGES

### Rajamäki Health Centre

— Questions to Pekka PAKKANEN

### À propos de la réglementation urbanistique

"Comment avez-vous développé votre conception du projet face à la réglementation urbaine ?"

"Cette réglementation était-elle, ici, une contrainte qui a limité le projet ?"

**Pekka PAKKANEN :** "Rajamäki est une zone rurale située juste à l'extérieur du complexe métropolitain d'Helsinki Espoo et Vantaa. Les règles d'urbanisme locales définissent les droits de construction en m<sup>2</sup>, les hauteurs et les fonctions de base des bâtiments, mais pas grand-chose d'autre. La zone est dépourvue de toute qualité urbaine, avec une réglementation médiocre et de grandes aires de stationnement non partagées avec les services publics et/ou commerciaux. Il était tout à fait impossible d'aborder les problèmes urbains non résolus du lieu en ajoutant une pièce d'architecture à sa trame.

### About the urban development rules

"How did you develop your project design in relation to town-planning rules ?"

"In this case, were the rules a constraint that limited the project ?"

**Pekka PAKKANEN:** "Rajamäki is a rural area just outside the metropolitan complex of Helsinki Espoo and Vantaa. The local city planning rules define the building right m<sup>2</sup>s, heights and basic functions of buildings but not much else. The area is missing any urban quality with poor regulation and large parking areas not shared with the public and/or commercial services. It was quite impossible to touch the unsolved urban issues of the location by adding one piece of architecture to its plot.

As the urban context offered few attachment points the piece of architecture was designed as an object creating spaces both inside and

Le contexte urbain offrant peu de points d'attache, l'architecture a été conçue comme un objet créant des espaces à la fois intérieurs et extérieurs. Les espaces extérieurs ont servi de zone tampon pour offrir aux patients et au personnel une certaine intimité. Les espaces intérieurs aident à s'orienter dans le bâtiment, tout en offrant des vues abritées sur le centre du village à l'extérieur.

Les règles d'urbanisme finlandaises ont généralement pour but de construire des lieux unifiés ayant un certain caractère. Souvent, lorsque les règles interdisent certaines formes d'expression architecturale, il est possible d'en discuter avec les autorités et, dans les cas où la conception proposée dépasse la qualité du plan d'urbanisme attendu, des ajustements peuvent être effectués.

Les règles d'urbanisme constituent souvent un bon point de départ pour la conception, en limitant le choix des matériaux ou en proposant des défis fonctionnels qui peuvent renforcer les projets une fois résolus".

#### À propos de l'approche du programme

"Qui a rédigé le programme de cet équipement ?"

"Ce programme contenait-il des éléments sur les processus et méthodes de travail des praticiens, sur l'équipement nécessaire, ou quoi que ce soit au sujet de l'activité ?"

"Avez-vous travaillé uniquement à partir du programme, ou avez-vous visité d'autres Centres de Santé, échangé avec des praticiens ?"

**Pekka PAKKANEN :** "Le programme des espaces du projet était fixé lorsque nous avons commencé à travailler sur le projet. Il avait été élaboré par les spécialistes qui gèrent chaque service du Centre de Santé. Nous avons eu la possibilité de rencontrer ces professionnels et qu'ils nous montrent plusieurs projets construits avec leurs avantages et inconvénients.

Je crois que les architectes devraient être des généralistes qui peuvent se plonger dans n'importe quelle fonction ou échelle. Il faut comprendre la tâche dans ses moindres détails pour pouvoir l'accomplir. Dans certains cas, ce processus d'apprentissage peut s'avérer difficile, mais fondamentalement, l'architecture consiste toujours à définir la question d'abord, puis à y répondre. Les questions ne sont jamais les mêmes, les réponses ne devraient pas l'être non plus".

#### À propos de l'évolutivité et de l'adaptabilité du bâtiment

"Comme vous l'avez mentionné, le fait que le programme fût amené à changer ultérieurement à la réalisation du bâtiment (en maison de retraite ou en jardin d'enfant), alors que la conception d'un Centre de Santé requiert des dispositions et des installations particulières, vous a-t-il influencé dans votre conception de cet équipement, dans la mesure où vous deviez aussi penser à ce que le bâtiment allait pouvoir devenir dans le futur ?"

**Pekka PAKKANEN :** "Oui, nous avons élaboré une stratégie fonctionnelle et technique à cet effet. Le fait d'avoir un bâtiment dont le volume soit de forme claire et simple avec un espace pour le chauffage, la ventilation et la climatisation (CVC) au deuxième étage a permis de construire une plateforme où les installations techniques peuvent être retirées ou ajoutées de manière flexible. Si la prochaine fonction du bâtiment était une maison de retraite, les chambres de 19,5 m<sup>2</sup> seraient équipées de salles de bains et serviraient d'appartements d'une pièce. Ces changements pourraient être réalisés sans abattre de murs ni modifier radicalement les circuits ou les techniques de chauffage, de

outside. The outside spaces served as a buffer zone for offering the patients and personel some privacy. The inside spaces assisted in orientating in the building while offering sheltered views to the village center outside. The Finnish town planning rules generally serve the purpose of constructing unified places with some character. Often in cases where the rules prohibit certain ways of architectural expression they can be discussed with the authorities and in cases where the proposed design excels the quality of the town plan expectation some adjustment can be done.

Town planning rules often serve as a good starting point for design limiting the material choices or offering functional challenges that can make the projects stronger once solved".

#### About the approach to the programme

"Who wrote up the programme?"

"Did it contain elements on the processes and working methods of the professionals, about the facilities needed, or anything about the subject of the activity?"

"Did you work only on the basis of the programme, or had you visited other health centres, had exchanges with the professionals?"

**Pekka PAKKANEN:** "The room programme of the project was fixed when we started to work on the project. It had been developed by the specialists running each service of the health center. We had the possibility to meet these professionals and have them show us multiple built projects with their pros and cons.

I believe architects should be generalists that can dive into any function or scale. Gathering the understanding of the task to its finest details is needed to fulfill it. In some cases this learning process can be challenging but fundamentally architecture is always about defining the question first and then answering it. The questions are never the same so answers should not be either".

#### About the capacity for change and the adaptability of the building

"As you mentioned, did the fact that the programme was later led to change after the building was completed (into retirement home or kindergarten), whereas the design of a health centre requires specific layouts and equipment, influence your design of this facility to the extent that also had to think about what the building could become in the future?"

**Pekka PAKKANEN:** "Yes, we constructed a functional and technical strategy for this. Having a clear and simple shape of the building volume with heating, ventilation and air conditioning room (HVAC), in the second floor helped building a platform where the technical installations can be removed or added in a flexible way.

If the next function of the building was to be a retirement home the 19,5 m<sup>2</sup> rooms would be equipped with bathrooms and they would serve as one room apartments. These changes could be built without taking walls down or dramatically altering the HVAC-routes or techniques. If the health centre were to become a kindergarten, the room sizes would limit the use of the building. It is evident that in such a case some of the partition walls would need to be taken down and the spaces should be considerably modified.

After exposing this to the client we were asked to consider the refurbishment of the built structure into a retirement home. Any buildings may alter its function during its lifespan. To enable this the dimensioning should be generic and not too tight. The long lifespan of any building is the biggest factor in its possible sustainability".

ventilation et de climatisation (CVC). Si le Centre de Santé devait devenir un jardin d'enfants, la taille des pièces limiterait l'utilisation du bâtiment. Il est évident que dans un tel cas, certaines des cloisons devraient être abattues et les espaces considérablement modifiés.

Après avoir exposé cette situation au maître d'ouvrage, on nous a demandé d'envisager la reconversion de la structure bâtie pour en faire une maison de retraite. Tout bâtiment peut voir sa fonction modifiée au cours de sa durée de vie. Pour permettre cela, le dimensionnement doit être générique et pas trop serré. La longue durée de vie d'un bâtiment est le principal facteur de sa durabilité."



Salle d'attente et aile du service dentaire | Waiting room and dental care wing



Aile des soins de santé | Health care wing



Cabinet dentaire | Dental practice



Espaces de service | Service unit



Maternité | Maternity clinic



## PRÉSENTATION 2

### 2nd LECTURE

Données techniques

Technical data

Adresse | Address

Kansantie 4 - Ruukki - 92400 Siikajoki - Finlande

Programme : centre de santé, comprenant des soins dentaires, conseil professionnel et conseil familial.

Programme: health centre, with dental care, workplace counselling, family counselling.

Maître d'ouvrage | Contracting authority

Municipalité de Siikajoki

Juho KAUPPILA, chef de gestion immobilière

Maître d'œuvre | Project manager

Agence d'architecture Martti KARSIKAS

en collaboration avec ALT architectes

Ville-Pekka IKOLA, architecte SAFA

Antti KARSIKAS, architecte SAFA

Kalle VAHTERA, architecte SAFA

Surface de plancher | Floor area

910 m<sup>2</sup>

Achèvement | Completion

2014

Centre de Santé de Ruukki (Martti KARSIKAS & ALT architectes, 2014)

présenté par Antti KARSIKAS - ALT architectes

Ruukki Health Centre (Martti KARSIKAS & ALT architects, 2014)

presented by Antti KARSIKAS - ALT architects

D'échelle très modeste, ce projet qui – de par son programme et sa situation dans un tissu bâti diffus – peut présenter quelques parentés avec l'exemple précédent (même si, ici, la présence de la végétation rend la situation un peu plus amène), permet aux étudiants d'envisager une autre problématique qui est celle de la relation à un bâtiment existant. Il pose la question de la cohérence des parties de l'équipement étendu, comme il pose la question de l'évolution des pratiques de soins, dans la mesure où la vocation du bâtiment existant (une maison de retraite médicalisée) évolue pour ouvrir des services de soins, des services dentaires et du conseil familial en consultations externes. De ce fait la question de l'identité de l'extension, en accord avec de nouveaux usages, mais aussi les questions d'accès, d'accueil, de distribution et d'orientation se trouvent placées au centre de la conception du projet.

Frédérique Audigier

Likewise a modest-scale, this project, which – because of its programme and its location in a diffuse built-up area – may bear some resemblance to the previous example (even if, here, the presence of vegetation makes the situation a little more inviting), allows the students to consider another issue, that is the relationship to an existing building. It raises the question of the coherence of the parts of an extended facility, as of the development of care practices, to the extent that the purpose of the existing building (a medicalized retirement home) is changing to allow for external care and dental services, as well as family counselling services. As a result, the issue of the identity of the extension, according to its new uses, but also questions of accessibility, welcome, layout and orientation were placed at the centre of the project design.



Le nouveau Centre de Santé de Ruukki est un bâtiment public de taille modeste, adjacent au centre de soins et de vie assistée pour personnes âgées de Mäkelänrinne. Il est en grande partie entouré de bosquets de pins, mais, par sa forme, il crée une petite place devant son entrée.

Le schéma fonctionnel du projet repose sur une idée simple qui consistait à gonfler le centre d'une forme rationnelle en "L" et à former ainsi un croissant où sont regroupés – autour du hall central au cœur du bâtiment – les soins dentaires, les soins de santé et les soins de santé infantile, dans des unités distinctes, mais raccordées entre elles. La forme ouverte des couloirs menant vers le noyau central atténue les connotations institutionnelles négatives habituellement

New Health Centre in Ruukki, is a small-scale public building, adjacent to Mäkelänrinne assisted living and care centre for seniors. The new health clinic is mostly surrounded by small batches of pine forest, but creates a small square in front of its entrance with its shape.

Functional scheme of the project is based around a simple idea of puffing out the centre of a rational L-form, and the resulting crescent-form makes it possible to group dental care, health care, and child health care as distinct – but connected – units around the central lobby at the core of the building. Opening up the shape of the corridors towards the central core lessens negative institutional connotations usually linked to dentists' and doctors' offices

associées aux cabinets de dentistes et de médecins, et elle facilite l'orientation en ouvrant, depuis le hall, des vues en direction des salles d'attente. En même temps, l'espace de circulation est généreux pour la circulation des visiteurs et pour le déplacement des lits et des tables d'examen. Les entrées et les bureaux d'accueil sont situés dans des "caissons" en bois identifiables. La partie accueil peut être séparée du hall par une paroi de verre qui améliore l'intimité. Une forme d'ornementation est présente dans les symboles de croix qui ornent les sols et les bureaux de l'équipement de santé.

Du côté de l'entrée principale, l'extérieur du bâtiment crée une impression accueillante. De larges avant-toits protègent le bardage des intempéries et relient le mur, avec sa forme libre et englobante, aux bâtiments plus anciens, au profil sévère mais raffiné.

Les autres façades sont d'une élégante nonchalance et fonctionnelles, leurs fenêtres en bandeau laissent entrer la lumière naturelle et offrent, de surcroît, des vues sur des paysages forestiers thérapeutiques.

La structure du bâtiment, principalement en bois, est revêtue d'un bardage en bois grisé et éléments d'aluminium anodisé. L'ambiance intérieure est définie par la mise en œuvre de bouleau finlandais et d'un lattis blanc, que complètent des détails en aluminium, comme à l'extérieur.

Cette palette de matériaux, non raffinée, mais chaleureuse cherche à s'accorder avec l'environnement, en vue d'inscrire le nouveau bâtiment dans le paysage alentour.

#### **L'établissement, du point de vue de la compréhension du site et de son contexte.**

Le Centre de Santé de Ruukki est situé dans une petite municipalité isolée du nord-ouest de la Finlande, dans la province de Oulu : Siikajoki. Le site est entouré de zones boisées et on distingue également quelques maisons individuelles dans les environs immédiats.

and eases the orientation by opening up views from the lobby towards the appointment-rooms.

At the same time circulation-space will be more generous where most people will visit and beds and exam-tables are being moved. Entrances and reception desks are situated in recognizable wooden "casings". Reception office can be separated from the lobby with privacy enhancing glass partition.

A form of ornament is present in the cross symbols that adorn the floors and reception desks of the health facility. From the main entrance side the outside of the building appears welcoming. Ample eaves protect the cladding from weather and connect the embracing, free-form wall to the older buildings with its stern, but polite profile.

Other facades are stylishly nonchalant and functional with ribbon windows providing therapeutic forest-scapes to the interior, alongside natural light.

Building's structure is mainly wooden, and it is clad in greying wood siding and anodized aluminium elements. The interior ambience is defined by the use of Finnish birch and white lath, complemented by aluminium details, as on the exterior.

This unrefined, but warm material palette seeks to match the environment, with a view to integrating the new building into the surrounding landscape.

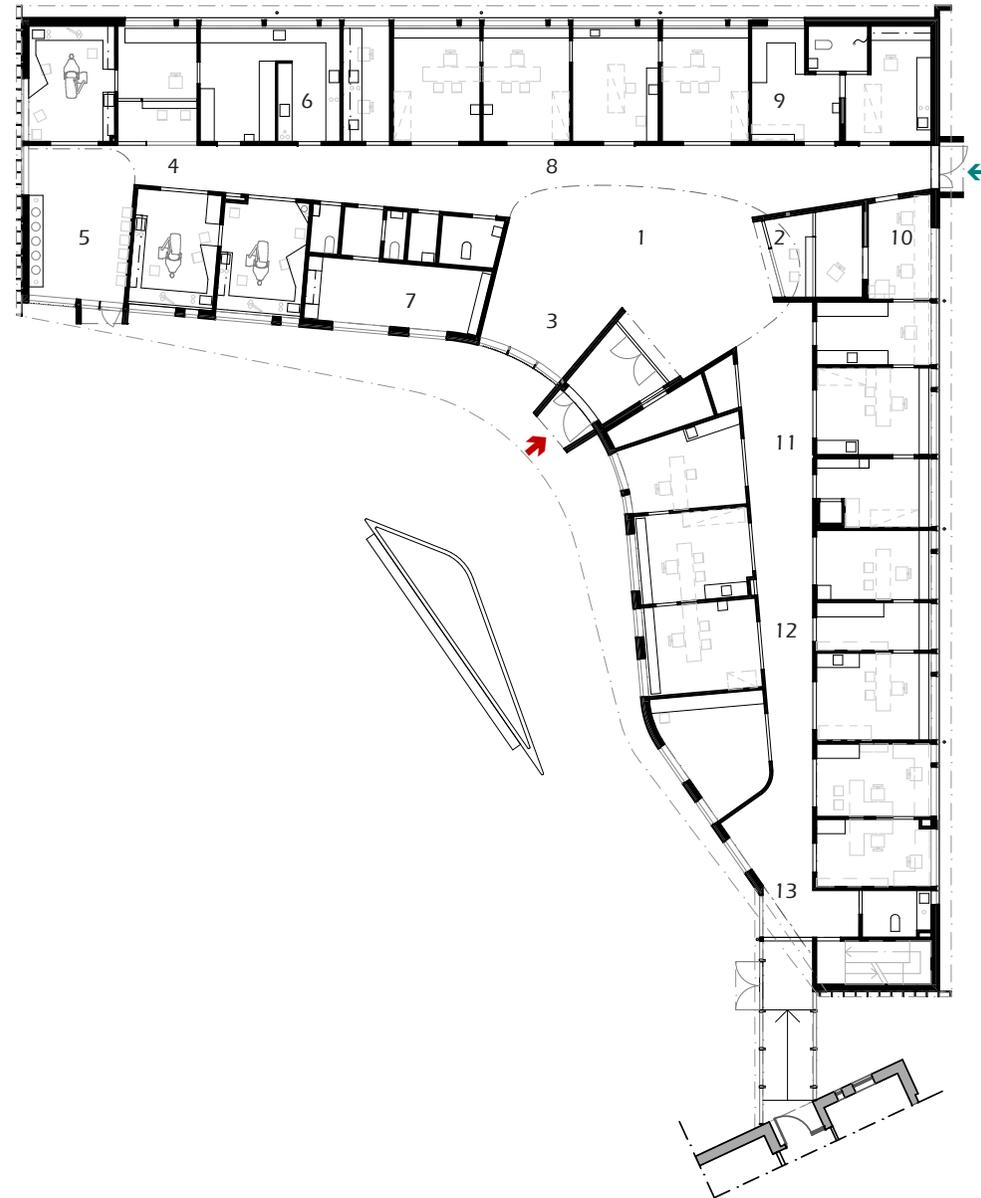
#### **The establishment, with regard to the understanding of the site and its context.**

Ruukki Health Centre is situated in a small and remote municipality in Northwest of Finland, in the province of Oulu: Siikajoki. The site is surrounded by wooded areas and there are also detached houses nearby.

Major considerations to be taken into account were traffic conditions and direction of approach that are different from the existing buildings, as well as site topography and natural values.

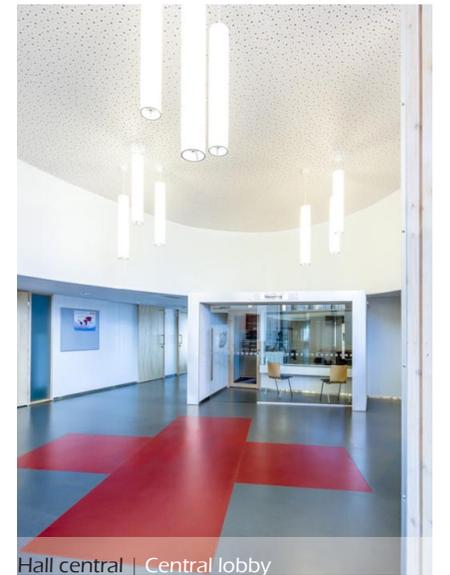
- ➔ Entrée principale
- 1 - Hall central
- 2 - Accueil / Bureau d'information
- 3 - Espace d'attente
- 4 - Soins dentaires
- 5 - Salle d'attente (soins dentaires)
- 6 - Espace de stérilisation des instruments
- 7 - Espace de repos du personnel
- 8 - Soins de santé / Cabinets médicaux
- 9 - Prélèvements
- ← Accès ambulance
- 10 - Administration
- 11 - Conseil professionnel et infirmières
- 12 - Conseil familial
- 13 - Liaison avec le bâtiment existant

- ➔ Main entrance
- 1 - Central lobby
- 2 - Reception / Information desk
- 3 - Waiting area
- 4 - Dental care
- 5 - Waiting room (dental care)
- 6 - Instrument sterilization area
- 7 - Staff rest area
- 8 - Health care / Doctors' offices
- 9 - Samples
- ← Ambulance access
- 10 - Administration
- 11 - Workplace counselling and nurses
- 12 - Family counselling
- 13 - Connection to the existing building

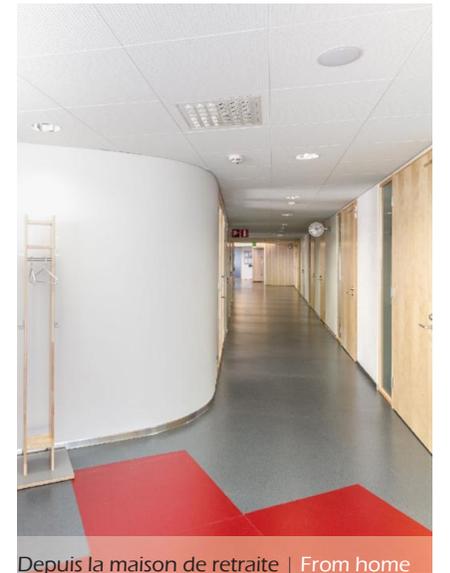


Les principales considérations à prendre en compte étaient les conditions de circulation et d'approche du nouveau centre, différentes de celles du bâti existant, ainsi que la topographie du site et les valeurs de l'environnement naturel. Sur le plan conceptuel, nous voulions que le centre paraisse chaleureux et accueillant. Il devait également se démarquer suffisamment de l'établissement existant pour aider le public à s'orienter vers l'entrée principale, car de nombreuses personnes n'utilisent le Centre de Santé qu'occasionnellement et n'ont pas besoin des équipements de vie assistée. Cependant, le lien entre les deux bâtiments présentait certains avantages fonctionnels : utilisation partagée des espaces en sous-sol pour le stockage et le matériel de nettoyage, etc., tout en offrant aux résidents âgés une voie intérieure pour se rendre de leur unité de vie assistée aux services de santé dont ils ont besoin. Compte tenu de ces objectifs et de ces conditions, nous avons décidé de relier physiquement les bâtiments, mais en rompant avec les façades crépies et le langage architectural d'une autre époque. Nous avons donc greffé sur le bâtiment existant une puissante ligne arquée qui facilite l'orientation.

Conceptually we wanted the health centre to appear warm and inviting. It also needed to stand out enough from the existing buildings to help people orientate to the main entrance, since many people are using the health centre only occasionally and have no need for the assisted living facilities. There were many functional benefits of connecting the buildings, however – like utilizing existing underground spaces for shared storage and cleaning supplies, etc., while providing an indoor route for the elderly residents from their assisted living unit to health services that they need to use. Considering these goals and conditions we decided to connect the buildings physically, without continuing the plastered facades and architectural language of a different era and designers, but instead identified a powerful arching spinal line of the existing building that helped with the orientation. Angled shape is the result of placing the programme on site and solving different functional connections and developing an architectural idea of a welcoming, sympathetic wooden facade. Site topography dictated that we were able to join the new building to the assisted living services via underground level and utilize the storages there.



Hall central | Central lobby



Depuis la maison de retraite | From home

La forme angulaire est le résultat de la mise en œuvre du programme sur le site, de la solution apportée aux différents liens fonctionnels et de l'élaboration de l'idée architecturale d'une façade en bois accueillante et sympathique.

La topographie du site nous a permis de relier le nouveau bâtiment aux services de vie assistée par un niveau en sous-sol et d'y utiliser les espaces de stockage.

#### L'accueil et l'orientation des patients (identification et accessibilité des équipements).

L'entrée principale d'un bâtiment public doit être clairement visible et se distinguer hiérarchiquement des fonctions que remplit l'établissement. L'espace d'accueil doit être facile d'accès et établir un lien facile avec toutes les parties publiques du bâtiment. Pour ce qui concerne le plan, nous avons modifié la typologie rationnelle de la forme en "L" en l'élargissant et en la gonflant à partir du milieu, ce qui a permis de créer au centre un espace pour une entrée et un hall avec salle d'attente centrale, d'où l'utilisateur peut s'orienter facilement vers l'accueil, puis vers la bonne partie du bâtiment. Le bâtiment est identifié par un grand panneau, et l'entrée principale est marquée en façade par un portique

et une paroi vitrée qui aide les nouveaux usagers à s'orienter. L'entrée principale est facilement accessible depuis le parking et les voies de circulation. L'accueil est placé juste en face de l'entrée principale, dans un autre "tube" intérieur pour faciliter l'orientation. Il est protégé par une vitre, pour garantir la confidentialité.

#### L'accueil des patients, les pratiques et les parcours des usagers à l'intérieur du Centre de Santé et leurs espaces respectifs.

Après s'être enregistré à la réception, les usagers attendent d'être appelés dans le hall principal ou dans une salle d'attente plus petite près des cabinets des dentistes. Les médecins et les infirmières ont leurs cabinets et leurs salles d'opération dans la partie centrale, près du hall principal. C'est le lieu où sont dispensés les services de santé généraux/municipaux lorsqu'un habitant se sent malade, a besoin d'un contrôle ou vient pour des soins récurrents. Dans les cabinets et les salles d'opération, le personnel pratique un large éventail d'interventions : sutures de plaies, pansements, injections, plâtrages, administration de médicaments ou de contraceptifs, et autres examens et contrôles.



Entrée principale | Main entrance



Accès ambulance | Ambulance access

#### The reception and the orientation of the patients (identification and accessibility of the equipment).

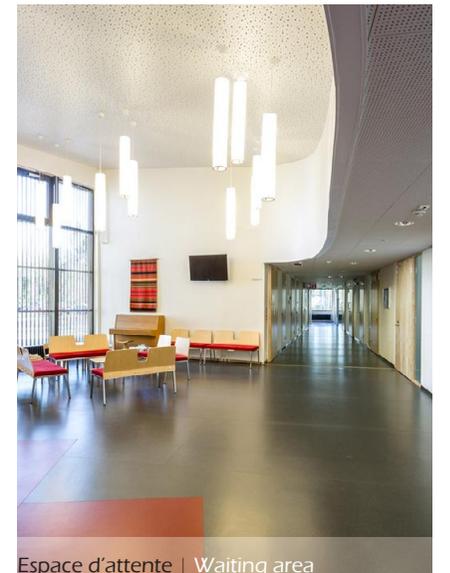
Main entrance in a public building should be clearly visible with hierarchical difference to back-of-house-functions and the reception must be easily accessible with an effortless connection to all public parts of the building. In plan we have varied the rational L-shape typology by expanding it from the middle. This operation created space for an entrance and a lobby with a central waiting hall in the middle of the building from where the users can orientate to the info desk and afterwards to the correct part of the building with ease.

The building is identified with a large sign and the main entrance is marked with a frame and a glazed wall on the facade to help first time users find the correct entrance. Main entrance is easily accessible from the car park and traffic flows. Reception/info desk is placed opposite the main entrance in another "tube" on the inside of the building to ease orientation. Reception is glazed to provide privacy from other users.

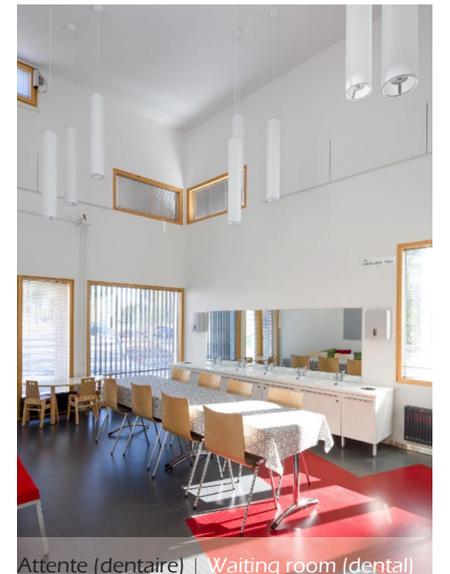
#### Reception of patients, practices and paths of users inside the Health Centre, and their respective spaces.

After checking in the reception, users either wait in the main hall or a smaller waiting space near the dentists' rooms to be called in. Doctors and nurses have their offices and operation rooms in the middle near the main hall. This is the place where general/municipal health services are being provided (when a citizen feels ill or needs a checkup or has a recurring need for care). Offices and operation rooms are used for a wide range of operations that are performed by the staff such as stitching wounds, cleaning or puncturing, injections, plastering, administering drugs or contraceptives as well as different examinations and reviews.

One wing is for dental care which is pretty self-explanatory and the other for counselling (family guidance, work counselling, etc.). These counselling functions are a part of Finnish public healthcare system where family orientation starts with pregnancy and continues after birth until the child is about to enter school. Family orientation is meant to promote the physical, mental and social well-being of the child and



Espace d'attente | Waiting area



Attente (dentaire) | Waiting room (dental)

Une aile est explicitement consacrée aux soins dentaires, et une autre aux conseils (accompagnement des familles, santé professionnelle, etc.), qui font partie du système de santé publique finlandais, où l'orientation familiale commence dès la grossesse et se poursuit après la naissance jusqu'à ce que l'enfant soit prêt à entrer à l'école. L'orientation familiale, dispensée par des infirmières et des médecins, vise à promouvoir le bien-être physique, psychologique et social de l'enfant et des personnes qui en ont la garde. Elle est surtout de nature consultative (assistance et

information de la famille), mais elle comprend également des examens de santé réguliers tels que le contrôle de la croissance et du bien-être de l'enfant, des prises de sang, etc. Elle permet également d'intervenir rapidement si un membre de la famille se sent mal, a besoin d'aide ou semble rencontrer des difficultés. Le programme de vaccination fait également partie du conseil aux familles. La santé au travail constitue une autre partie du système, les employeurs étant tenus de fournir à leurs salariés des services de santé de base, ce qui soulage partiellement le

secteur des soins de santé généraux ouverts à tous les citoyens. Ce secteur traite surtout des congés de maladie et des problèmes de santé d'origine professionnelle, physiques comme psychologiques. Il encourage également les mesures de sécurité sur les lieux de travail, veille aux aspects sociaux autant qu'au bien-être des employés et participe à la prévention des accidents en encourageant des pratiques sûres.

De l'autre côté du bâtiment, une autre entrée accueille les ambulances et permet le transport rapide des patients sur des civières ou des lits d'hôpital. Le renflement central du bâtiment est également utile à cet égard, car il agrandit l'espace réservé à la circulation interne, là où passent la plupart des personnes et où se fait le déplacement des lits. Vers les extrémités, il n'est pas nécessaire de disposer de couloirs aussi larges ; l'espace a donc été aménagé de manière optimale par rapport aux besoins fonctionnels.

Le personnel administratif a ses bureaux derrière l'accueil, afin de réduire au minimum le personnel nécessaire au fonctionnement du bâtiment. Le personnel dispose d'une salle de repos avec cuisine et toilettes. Des vestiaires et des rangements personnels sont aménagés dans le bâtiment existant.

guardians. It is given by nurses and doctors and is mostly advisory in nature (tutoring and informing the family) as well as regular health check-ups such as measuring the growth and wellbeing of the child, taking blood samples, etc. It is also used as a form of early intervention if someone is not feeling well, someone in the family needs help or seems to have trouble. Vaccination programme is a part of the family counselling as well. Work counselling or occupational health services is another part of the system where employers are required to provide basic health services for the employees taking some pressure of the general healthcare that is provided for all citizens. Many cases in work counselling have to do with sick-leaves and health consequences that are work-related – both physical and psychological. This service also promotes safety at the workplace as well as social aspects and well-being of the employees and prevents accidents through planning and safe practices.

There is a different entrance on the other side of the building for ambulance traffic where you can avoid traffic and transport patients quickly on stretchers/hospital beds. The central bulge helps here as well since we have most room for internal

traffic where most of the people are and beds are being moved horizontally.

Wide hallways are not needed near the ends so we have allocated space optimally in relation to functional needs. Administrative staff have their offices behind the reception to minimize personnel needed to run the building. For breaks and hygiene of the staff they have their own break room with kitchen and toilets. Dressing rooms and personal storage are placed in the existing building.

#### **Hygiene and safety (sterilization, storage, waste, etc.), and technical aspects.**

Sterilization and service room for instrument care is located near dental and doctors' offices and operating rooms with direct access from hallway and necessary instruments for washing and sterilization of dirty instruments. Next to it with a direct access is a "clean side" for storing sterile instruments and necessities in the other instrument room. All the rooms have detailed furniture and fittings for operating and storing necessary things so detailed design and fitting instruments in the space in a logical fashion is an essential part of the design of health care facilities as well. All the rooms are equipped

with furniture that allows instruments and equipment to be stored logically. This rational organisation of space is an essential part of healthcare design. There are a couple of storage rooms for storing things like walking aides and wheelchairs for the use of the patients and another storage for archiving information and drugs accessible by the staff only. Hygienic, easily cleanable and antibacterial materials (like wood and smooth metals) are good options for surfaces. Wearability of surfaces and fittings is taken into consideration as well because of the continued use and high amounts of traffic. If there are x-ray facilities, we need radiation safety according to protocols and where hearing is measured, we have designed an acoustically sealed "room-in-room" where ambient noise and distractions are blocked.

#### **Patient privacy (undressing spaces, consultation confidentiality, etc.).**

A separate private room with an accessible bathroom is reserved for taking samples (independently or with assistance) and storing them when necessary. This is situated between a doctor's office and an operating room. Doctors' offices are equipped with curtains for patient privacy in the office.



### Hygiène et sécurité (stérilisation, stockage, déchets, etc.), et aspects techniques.

La salle de stérilisation et d'entretien des instruments est située près des cabinets dentaires et médicaux et des salles d'opération ; elle est directement accessible depuis le couloir et contient le matériel nécessaire au lavage et à la stérilisation des instruments. À côté, disposant d'un accès direct, se trouve un "côté propre" pour le stockage des instruments stériles et des produits nécessaires. Toutes les salles sont équipées d'un mobilier qui permet d'entreposer logiquement les instruments et le matériel. L'organisation rationnelle de l'espace tient une part essentielle dans la conception des lieux dédiés aux soins de santé. Une salle sert à entreposer des déambulateurs, fauteuils roulants et autres objets à l'usage des patients ; une autre, accessible uniquement au personnel, sert à archiver les dossiers et à stocker des médicaments. Pour les plans de travail, des matériaux hygiéniques, faciles à nettoyer et antibactériens (comme le bois et les métaux lisses) sont de bonnes options. Leur résistance à l'usure, et celle des équipements, est également prise en compte en raison de leur utilisation continue et intensive. S'il y a des équipements de radiographie, il faut assurer la protection contre les rayonnements conformément aux protocoles en vigueur. Pour les dispositions concernant l'acoustique, nous avons conçu une "pièce dans la pièce" isolée phoniquement, qui ne laisse passer ni bruits ambiants ni autres distractions sonores.

### L'intimité du patient (espaces pour se dévêtir, confidentialité des consultations, etc.).

Une pièce privée séparée avec salle de bains permet d'effectuer des prélèvements (de manière autonome ou avec une assistance) et de les stocker si nécessaire. Cette pièce est située entre le cabinet d'un médecin et une salle d'opération. Les cabinets de consultation sont équipés de rideaux pour préserver l'intimité des patients.



### Éclairage naturel des espaces, vues proches et lointaines.

Pour un petit bâtiment, la question a pu être résolue de manière très efficace. Chaque pièce bénéficie en effet d'une lumière naturelle directe provenant de la façade. Dans le hall, la paroi vitrée laisse entrer une lumière naturelle abondante, tandis que le lattis extérieur en bois protège du rayonnement excessif du soleil.

Le bâtiment étant situé dans un espace dégagé, il offre des vues sur les arbres et la verdure depuis la plupart des bureaux, ce qui procure – pour le personnel comme pour le patient – un sentiment de calme et de luxe.

La topographie et le bâtiment de plain-pied n'offrent pas de vues lointaines, mais l'environnement naturel, très proche, est psychologiquement agréable, et il constitue un cadre approprié pour le bâtiment en bois.

### Principes constructifs.

La structure du bâtiment, principalement en bois, est revêtue d'un bardage de bois grisé, auquel s'ajoutent des éléments en aluminium anodisé. Du sulfate de fer a été appliqué sur le bardage extérieur pour accélérer le processus de grisonnement et offrir une résistance naturelle aux moisissures.

Les encadrements et les détails en aluminium accentuent l'apparence de la façade en créant une frontière logique entre le bâtiment aux formes raides et celui aux formes libres. À l'intérieur, les murs plaqués de bouleau finlandais et d'un lattis blanc (et qui reprennent certains détails en aluminium de l'extérieur) créent une expérience spatiale exaltante et lumineuse.

Cette palette de matériaux bruts et chaleureux, qui s'accorde naturellement avec l'environnement, a aussi été choisie dans l'idée que leur présence extérieure participe à créer l'image identifiable d'un bâtiment communal accueillant du public.

### Natural lighting of the spaces, as well as the near and far views.

A small building could be solved quite effectively and each of the rooms have direct natural light through the facade. Main lobby enjoys ample natural light through the glazed wall while overheating is controlled by the wooden lattice outside.

Since the building is not in a tight urban space we had the opportunity to provide views of trees and greenery from most offices, that provides a calm and luxurious experience for the staff and patients.

Topography and one-storey building do not provide long views, but the natural environment is very near and provides psychological benefits for users and a nice setting for the wooden building.

### Constructive principles.

Building's structure is mainly made by wood, and it is clad in greying wood siding and anodized aluminium. Ferrous sulfate was applied to the exterior cladding to speed up the greying process and to provide a natural resistance against molds.

Aluminum frames and details sharpen the appearance of the building creating a logical border between the straight and free-form sides of the building.

In the interiors, Finnish birch-veneer and white lattice-themed walls create an emphatic and bright spatial experience, with posture from aluminium details that are familiar from the exterior detailing.

This palette of raw and warm materials, which matches the environment, was also chosen with the idea that their external presence could help create the identifiable image of a communal building welcoming the public.



Le bâtiment existant, "Mäkelänrinteen palvelukeskus" (un centre de soins et de vie assistée pour personnes âgées, conçu par l'architecte Jussi Tervaoja et achevé en 1990), avait déjà fait l'objet d'une première extension, construite par l'agence d'architecture de Pekka Lukkaroinen. En, 2011-2014, pour cette nouvelle extension, le choix a été fait d'une expression architecturale, d'une matérialité et d'une implantation résolument autonomes vis-à-vis de l'existant, tout en veillant à assurer aux personnes âgées résidant dans le bâtiment adjacent un accès aisé au Centre de Santé également ouvert aux consultations externes.

The existing building, "Mäkelänrinteen palvelukeskus" (an assisted living and care centre for elderly people, designed by the architect Jussi Tervaoja and completed in 1990), had already been the subject of a first extension, built by the architectural office of Pekka Lukkaroinen. In 2011-2014, to design this new extension, the choice was made for an architectural expression, a materiality and a layout, resolutely autonomous from the existing building, while ensuring that elderly people living in the adjacent building have easy access to the Health Centre, which is also open to external consultations.

Antti Karsikas

## ÉCHANGES

Centre de Santé de Ruukki  
 — Questions à Antti KARSIKAS

## EXCHANGES

Ruukki Health Centre  
 — Questions to Antti KARSIKAS

### À propos de l'approche du programme

"Dans le programme, y avait-il des informations relatives aux processus et méthodes de travail des praticiens et sur l'organisation souhaitée ?"

"Avez-vous pu rencontrer les futurs utilisateurs ? Y a-t-il eu des échanges pour compléter le programme ?"

**Antti KARSIKAS :** "Dans le programme il y avait les grandes lignes de l'organisation du Centre de Santé, mais nous avons eu des réunions et discussions avec les utilisateurs tout au long du processus de conception. L'intérieur des cabinets n'étant pas notre spécialité, il nous a été expliqué comment les praticiens voulaient que ces cabinets soient agencés.

De mon expérience, l'architecte n'est pas celui qui impose son idée, ses vues au-dessus du bâtiment, mais il y a toujours une forme de collaboration. En complément du programme des espaces, il y avait un groupe constitué

### About the approach to the programme

"In the programme, was there information about the work processes and methods of the professionals and on the kind of organization they wanted ?"

"Did you meet with the future users? Were there exchanges about completing the programme ?"

**Antti KARSIKAS:** "In the programme, there were the main outlines for the health centre organisation, but we had meetings and discussions with the users throughout the design process. The inside of the offices not being our specialty, they explained how professionals wanted them to be arranged.

From my experience, architects are not the ones who impose an idea, with their views somehow 'over' the building, but there is always a form of collaboration.

As a complement to the room programme, there was a group made up of a doctor, a nurse and a dentist

d'un médecin, d'une infirmière et d'un dentiste (bien sûr, toutes les personnes qui allaient travailler ensuite dans le Centre de Santé n'ont pas participé aux discussions, mais un groupe restreint).

Il y avait aussi une personne responsable pour synthétiser les discussions – le chef de service, qui tranche à la fin –, mais il s'est agi d'un processus tout à fait démocratique".

#### À propos des matériaux

**"Vous mettez en œuvre beaucoup de bois (apparent) à l'intérieur du Centre de Santé, n'y a-t-il pas des normes restrictives en ce qui concerne le choix des matériaux dans ce type lieux, notamment du point de vue de la sécurité incendie, mais aussi au regard de questions d'hygiène et de durabilité ?"**

**Antti KARSIKAS :** "Nous tenions à avoir du bois (apparent) à l'extérieur du bâtiment et à l'intérieur pour des questions d'ambiances. Dans ce cas, la mise en œuvre du bois sur certaines surfaces a été possible parce qu'il s'agissait d'un petit bâtiment où les normes étaient moins contraignantes. Comme il ne s'agit pas d'un hôpital – où cela n'aurait, peut-être, pas été possible –, ici nous avons pu privilégier les questions d'atmosphère".

#### À propos des contraintes techniques

**"Les photos que vous présentez sont belles, les espaces sont dégagés et clairs, mais comment avez-vous géré les contraintes techniques, liées à la ventilation notamment, ou aux déchets ?"**

**Antti KARSIKAS :** "Oui, c'est toujours problématique, mais notre photographe a soigné les cadrages [rires].

Comme pour le choix des matériaux, il était important pour nous que l'établissement soit accueillant et clair. Aussi avons-nous travaillé à ce que les réseaux soient intégrés autant que possible (faux plafonds, etc.), afin que l'atmosphère ne soit pas désordonnée. Nous avons un étage technique (partiel), qui se trouve sous la toiture du bâtiment et qui accueille les installations techniques. On peut les localiser sur la vue aérienne, là où émergent les extracteurs. Nous avons aussi disposé les prises d'air sur la façade arrière du bâtiment, qui n'est pas la façade où se trouvent les entrées et l'accès des patients, mais une façade plus 'technique', où sont également localisés les accès secondaires, pour l'ambulance éventuellement, et les locaux plus ingrats (déchets ménagers et déchets médicaux, notamment)".

**"Pourriez-vous expliquer davantage en quoi consiste exactement le 'conseil familial', à quelles pratiques cela renvoie, et quels sont donc les espaces nécessaires ?"**

**Pekka LITTOW :** "C'est une pratique très répandue en Finlande, il s'agit d'un suivi médical – en cas de grossesse à risques, par exemple – prénatal et postnatal, mais ce suivi peut aussi être psychologique, afin d'accompagner la parentalité et le développement de l'enfant. Durant la grossesse, les familles sont soutenues et conseillées, de même qu'après la naissance elles continuent à être suivies et accompagnées. Cela permet de déceler très tôt d'éventuels problèmes de développement de l'enfant, d'envisager éventuellement un dispositif de soins adapté (pour l'enfant, pour la mère, ou pour tout membre de la famille). Un bilan a lieu – selon les situations – dans les mois qui suivent l'accouchement. Il s'agit d'un examen physique (parfois psychologique, aussi) qui peut être fait à la Maternité ou dans les Centres de Santé. C'est un service pris en charge par le système de sécurité sociale".

(of course, not everyone who was going to work in the Health Centre took part in the discussions, but a small group).

There was also someone responsible for summing up the discussions – the head of department who had the last word – but that was a quite democratic process".

#### About the materials

**"You use a lot of wood (visible) inside the Health Centre. Aren't there restrictive rules about the choice of materials in this kind of place, especially from the standpoint of fire safety, but also in relation to hygiene and durability?"**

**Antti KARSIKAS :** "We insisted on having (visible) wood both on the outside and the inside of the building for questions of ambiance. In this case, using wood on certain surfaces was possible because it was a small building where the rules were less limiting. Since it is not a hospital – where it would, maybe, not have been possible – here we were able to opt for atmosphere".

#### About the technical constraints

**"The photos you showed are handsome with open and light spaces, but how did you manage the technical constraints, especially linked to ventilation or waste?"**

**Antti KARSIKAS :** "Yes, that's always a problem, but our photographer did a great job on the framing [laughter]. Like for the choice of materials, it's important for us that the place be welcoming and light.

So, we worked on integrating the networks as much as possible (suspended ceilings, etc.) so the atmosphere wouldn't be messy. We have a technical floor (partial) under the roof of the building for the technical equipment. You can see them in the aerial view, there where the extractors come out. We also put the air intakes on the back of the building, which isn't the façade with the entries and patient access, but a more 'technical' façade, where we have the secondary access ways, for the ambulances, and the unattractive facilities (household and medical waste particularly)".

**"Could you explain more about exactly what the 'family counselling' means, what practices that relates to, and what kinds of spaces did that need?"**

**PEKKA LITTOW :** "It is a common practice in Finland to have medical monitoring – in the case of at-risk pregnancies, for example – both pre-natal and post-natal, but this monitoring can also be psychological, to accompany parenthood and the child's development. During pregnancy, the families are supported and advised, just like after the birth, they continue to be followed and accompanied. That makes it easier to see any problems in the child's development and, if needed, to envision appropriate care (for the child, the mother or any member of the family). An assessment is made, depending on the situation, in the months following delivery. This is a physical (sometimes psychological) exam that can be done at the Maternity or in Health Centres. It is a service covered by National Health".



## PRÉSENTATION 3

### 3rd LECTURE

#### Données techniques

#### Technical data

#### Adresse | Address

Tipotie 4 - 33230 Tampere - Finlande

Programme : centre social, centre de santé, auditorium, restaurant.

Programme: social center, health care center, auditorium, restaurant.

#### Maître d'ouvrage | Contracting authority

Ville de Tampere

Liisa PARVIAINEN, architecte de projet

#### Maître d'œuvre | Project manager

SIGGE architectes

Pekka MÄKI, architecte SAFA

Rauno LEHTINEN, architecte SAFA

#### Surface de plancher | Floor area

18915 m<sup>2</sup>

#### Achèvement | Completion

2013

## Centre Social et Centre de Santé Tipotie (SIGGE architectes, 2013)

présenté par Rauno LEHTINEN - SIGGE architectes

## Tipotie Social and Health Centre (SIGGE architects, 2013)

presented by Rauno LEHTINEN - SIGGE architects

Inscrit dans l'expansion urbaine occidentale de la ville de Tampere, le Centre Social et Centre de Santé Tipotie s'offre comme un exemple d'équipement public intéressant à plus d'un titre.

D'une part, parce que la vocation de cet équipement public n'est pas exclusivement axée sur le médical – puisqu'il place sous le même toit un centre social, un centre de santé, un auditorium, un restaurant/caféteria –, mais s'ouvre sur la sociabilisation et la culture : ferments d'une conception de la société fondée sur l'intégration de chaque individu. D'autre part, parce que l'organisation des grandes entités de ce programme et l'inscription du projet dans le paysage, afin de préserver les vues sur le lac Näsijärvi, ont rendu les enjeux de distribution d'autant plus signifiants. En outre la procédure de concours, dont est issu ce projet, a permis aux équipes candidates d'apporter au maître d'ouvrage la richesse de la pluralité de leurs réflexions.

Frédérique Audigier

As part of the city of Tampere's urban expansion to the west, the Tipotie Social and Health Centre is an example of a public facility that is interesting for more than one reason.

On one hand, because the purpose of this public facility is not exclusively medical – it houses a social centre, a health centre, an auditorium and a restaurant/cafeteria –, but also opens out to sociability and culture as part of a conception of society founded on the integration of each individual. On the other hand, because the organisation of the main entities of this programme and the setting of the project in a landscape, in such a way as to maintain the view of Lake Näsijärvi, made the stakes involved in the layout all the more significant. Furthermore, the competition procedure, from which the project emerged, allowed the candidates teams to provide the contracting authority with the wealth of plurality of their thinking.

Le projet de ce Centre de Santé a été lancé en 2006, le point de départ de sa mise en œuvre étant la nécessité de résoudre la pénurie de services sociaux et de santé dans les quartiers ouest de Tampere. Les trois Centres de Santé existants devaient être agrandis ou rénovés, car la ville s'était fortement étendue en direction de l'ouest.

En outre, la Ville avait besoin de services de santé centralisés, ce qui obligeait à créer des bâtiments polyvalents.

L'objectif du maître d'ouvrage était de disposer d'un bâtiment qui, au cours de son cycle de vie, puisse s'adapter à différentes fonctions. On peut comparer ce projet à des centres technologiques, où plusieurs petites entreprises opèrent sous un même toit. Les autorités municipales ont estimé que ce regroupement de différentes activités créerait un esprit nouveau et favoriserait une évolution créative du secteur des soins de santé.

La parcelle sur laquelle devait être construit le Centre de Santé était située à la périphérie du centre-ville, dans une zone fragmentée en termes de paysage urbain. La parcelle elle-même est en pente raide et difficile d'accès entre les voies de circulation.

### Les étapes du concours

En 2007, la ville de Tampere a annoncé un concours d'architecture auquel cinq bureaux d'architectes finlandais ont été invités à participer.

Anonyme, le concours était divisé en deux phases, la seconde étant organisée de manière à ce que les concurrents puissent développer les projets de la première phase en tenant compte des commentaires du jury. Notre bureau a finalement remporté le 1<sup>er</sup> prix en 2008. En raison de l'anonymat des concours d'architecture en Finlande, les documents apparaissent sous un pseudonyme. Nous avons nommé notre projet "Ruoto", "l'arête de poisson" ou "fishbone" en anglais. Nous voulions créer pour ce bâtiment une architecture claire et contemporaine, qui soit,

The Health Centre project was launched in 2006. The starting point for the implementation was the need to solve the shortage of social and health services in the western districts of Tampere. All the existing three Health Centres needed expansions or large renovations as the city grew strongly in the western direction.

In addition, the City had a need for centralized services, a need to create multi-purpose buildings for healthcare services.

The client's goal was to acquire a building that, during its life cycle, is capable of transforming into different uses. The project can be compared with technology centres, where many small companies operate under the same roof. The city authorities believed, that bringing different activities under the same roof will create new spirit and creative development for the healthcare sector.

The plot of the Health Centre is located on the outskirts of the city centre and the area is fragmented in terms of cityscape. The plot itself is a steep, difficult slope between traffic routes.

### Competition phases

In 2007, the city of Tampere announced an architectural competition where five Finnish architect offices were invited. The competition was anonymous and divided into two phases. The second phase was organised that the competitors could develop their first phase entries



according to the competition jury's comments. Our office was finally rewarded with the 1<sup>st</sup> prize in 2008. Due to the anonymity of Finnish architectural competitions in general, entry documents are labeled with a

en même temps, adaptée au paysage. Le bâtiment devait être solidement implanté sur cette parcelle difficile, surtout vue depuis la crête, en surplomb. Le toit sinueux et le volume du bâtiment en forme de squelette jouent donc ici un rôle essentiel.

Dans l'esprit du pseudonyme – Ruoto –, "l'arête de poisson", le concept du bâtiment est basé sur un archétype d'immeubles de bureaux. Par rapport à cet archétype, les ailes droites à deux couloirs ont seulement été pliées dans des différentes directions, et la zone du couloir reliant les ailes a été étirée, pliée et perforée pour créer un flux doux mais animé vers l'espace du hall.

Sur le plan de la conception, nous avons essayé d'éviter la nature monotone et stérile des bâtiments (typiques) dédiés aux soins de santé, en introduisant un concept fort à l'intérieur comme à l'extérieur.

Dans notre soumission finale de la deuxième phase, nous avons tenu compte des conseils du jury et repensé l'archétype du squelette : l'implantation du bâtiment a été revue et le nombre d'ailes a été réduit à trois paires.



De même, la géométrie des ailes et du couloir de liaison a pris un nouvel aspect incurvé. Le bâtiment est désormais situé en partie derrière la salle de tennis, à un endroit où il peut être étendu dans les deux sens.

Vu du côté de la rue principale (Pirkankatu), l'échelle du bâtiment devait suivre l'aspect général à deux niveaux du quartier.

La majeure partie du volume du bâtiment est cachée sous le niveau de la rue, sur la pente inférieure.

pseudonym. We named our competition entry as "Ruoto", "the fish skeleton" or "fishbone" in english. We were seeking a clear and contemporary architecture for the building, and at the same time the building should be well adapted to the landscape. The building had to be firmly located in this challenging plot, especially when viewed from the upper slopes of the ridge. The wavy roof and a skeleton-like building volume therefore plays an essential role here.

In the spirit of the pseudonym – "Ruoto" –, "the fish skeleton", the concept of the building is based on one archetype of office buildings. And referring to that archetype, here the straight and double-aisle wings have only been bent in different directions and the corridor area connecting the wings has been stretched, bent, and perforated, to create a gentle but vibrant flow in the lobby space.

In design, we have been trying to avoid the monotonic and sterile nature of typical healthcare buildings by strong design of the interior and the exterior.

In our final entry in the second phase, we had been taking the jury's advice into consideration as well as been

rethought the archetype of skeleton: the building was mirrored, replaced and the number of the wings were reduced to three pairs. Also the geometry of the wings and the connecting

corridor area got a new curved appearance.

The building was now located partly behind the tennis hall, in a place where it is possible to be extended in both directions.

Viewed on the main street (Pirkankatu) side, the scale of the building was intended to follow the 2-storey general appearance of the area.

Most of the building volume is hidden below street level on the lower slope.



plan de masse  
ground plan

Le bâtiment se caractérise désormais par des lignes courbes et de grandes surfaces pleines en verre et en cuivre. L'implantation sur un terrain en pente aussi spectaculaire semblait exiger une forme plus adaptée que contrastée. Vu depuis Pirkankatu, le bâtiment a tendance maintenant à se blottir dans la pente et derrière les bâtiments de la salle de tennis, tout en conservant une vue imprenable vers le lac Näsijärvi au nord. L'important volume du bâtiment a été adapté à la pente grâce à un dessin organique et à des matériaux de façade qui tendent à estomper la géométrie et les dimensions du bâtiment.

The building was now characterized by curved lines and large solid glass and copper surfaces. The plot in such a dramatic terrain on the ridge slope seemed to require more adaptive than contrast-seeking form. Viewed from the direction of Pirkankatu, the building now tends to hide on the slope and behind the existing tennis hall buildings, while maintaining the stunning views from the slope far to Lake Näsijärvi in the north. A large building volume has been adapted to the slope with an organic design as well as façade materials that tend to fade the geometry and scale of the building.



Au fil du temps, les parois en cuivre se patinent et aident ainsi le bâtiment à se fondre dans le paysage de la crête de Pynikki. Le profil incurvé du toit s'accorde à la topographie de la crête et aux géométries du toit de la salle de tennis et du dépôt de tramway contigu. La disposition entrelacée du bâtiment garantit également un maximum de vues sur le lac depuis tous les espaces du hall central, tout en permettant aux places de travail de bénéficier de lumière naturelle. Les façades vitrées entre les ailes créent des reflets et donnent une clarté qui compense les surfaces sombres en cuivre. Malgré sa taille, le bâtiment est compact et efficace, mais l'intérieur est intime et agréable. De fait, dans notre projet, la surface hors œuvre était la plus petite de tous les projets soumis au concours.

#### Les fonctions

La phase de développement de la conception a commencé en 2009, après le concours. Ce grand bâtiment s'adresse à de nombreux groupes d'utilisateurs, dont les besoins ont dû être pris en compte dans le programme d'aménagement des espaces. Chaque aile sert un groupe d'utilisateurs, mais certains groupes peuvent avoir accès à plusieurs ailes.

Over time, darkening copper surfaces help the building merge into the Pynikki ridge landscape. The curved roof profile reflects the topography of the ridge and the curved roof geometries of the adjacent tennis hall and tram depot. The interlaced layout of the building also guarantees maximum views from all the central lobby areas to the lake, as well as helps the workspaces receive natural light. The glazed facades in between the wings also give reflections and lightness to counterbalance the dark copper surfaces.

Despite the actual size of the building, it is very compact and efficient, yet its interior is intimate and pleasant. In fact, in our competition entry the gross area was the smallest of all the competition entries.

#### The functions

The design development phase started in 2009, after the competition was completed. The large building has a plenty of user groups whose needs had to be taken into account in the room space programme. Each wing serves its own user group, and some user groups may have multiple wings.

En définitive, toutes les fonctions pouvaient trouver place logiquement dans ce type de plan d'étage.

Les emplacements des services sont regroupés en fonction du type de clientèle ainsi que sur des critères d'accessibilité. Le site est accessible en voiture uniquement depuis la voie principale, après un carrefour. À partir de là, trois parkings sont disponibles : un petit parking pour stationnement de courte durée près de l'entrée principale, le parking principal de longue durée, près de l'autre entrée au 2<sup>ème</sup> niveau, et le garage.

Les piétons peuvent entrer par les deux entrées ainsi que par les passerelles près de la voie ferrée au nord.

#### Le bâtiment abrite les principales fonctions/services suivants (aile.étage) :

- Conseil familial (B.1, C.1, D.1)
- Services du droit de la famille (C.4)
- Psychologues familiaux (E.3)
- Maternité et protection infantile (F.3)
- Services pour les jeunes, clinique (A.4)
- Services à domicile (B.2)
- Clinique de santé mentale (C.2, D.2)
- Soins dentaires (B.3)
- Orthophonistes (C.3)
- Réhabilitation, thérapie (B.3)
- Aide sociale et aide au revenu (D.4, E.4, F.4)
- Services des centres de santé (C.5, D.5, E.5, F.5)
- Accueil (A.5)
- Auditorium (A.5)
- Restaurant, cuisine, terrasse (B.5)
- Personnel, espaces utilitaires, vestiaires (A.2, E.2, F.2)
- Locaux techniques, abris (A.1, E.1, F.1)
- Garage

Finally, all the functions could be settled logically in this type of floor plan.

The locations of the departments are based of grouping them according to the potential customer type and accessibility.

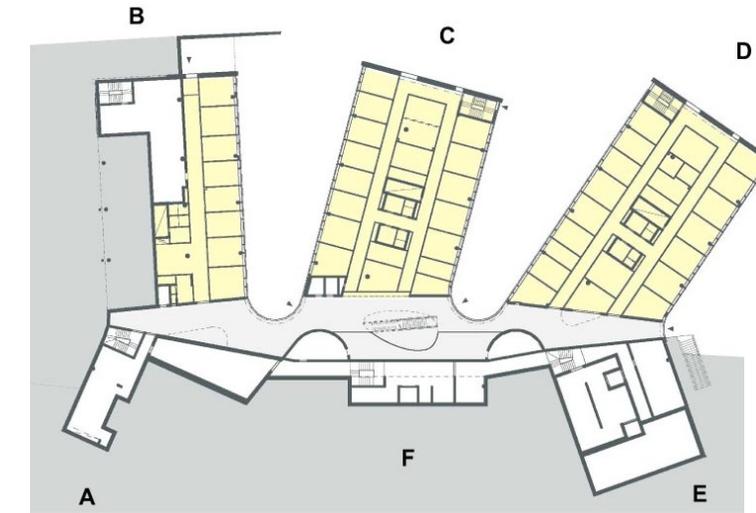
The area is accessible by car only from the main road through one junction. From there, three car parks are available; the small car park for short-term parking for guests by the main entrance, the main long-term car park by the other entrance on 2nd floor and the garage. Pedestrians can enter through both entrances and also from the walkways by the railway in the north.

#### The building houses the following main functions/departments (wing.floor):

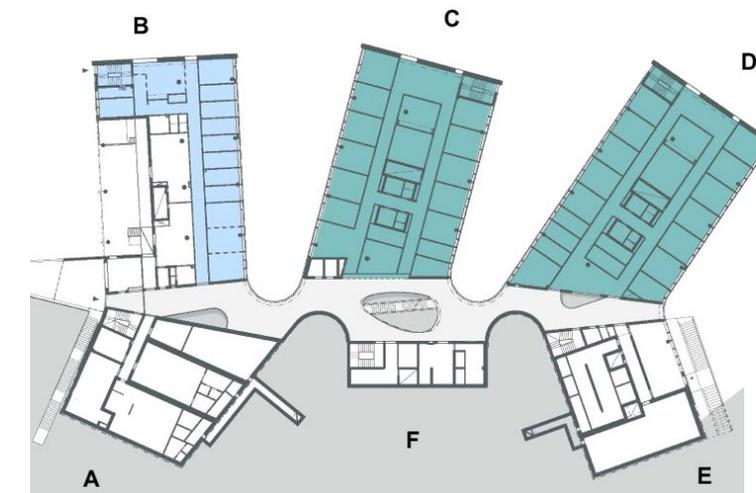
- Family counselling (B.1, C.1, D.1)
- Family law services (C.4)
- Psychologists for family counselling (E.3)
- Maternity and child welfare clinic (F.3)
- Services for the young, clinic (A.4)
- Home service (B.2)
- Mental health clinic (C.2, D.2)
- Dental treatment (B.3)
- Speech therapists (C.3)
- Rehabilitation, therapy (B.3)
- Social and income support (D.4, E.4, F.4)
- Health centre services (C.5, D.5, E.5, F.5)
- Reception (A.5)
- Auditorium (A.5)
- Restaurant, kitchen, terrace (B.5)
- Staff, utility spaces, locker rooms (A.2, E.2, F.2)
- Technical rooms, shelters (A.1, E.1, F.1)
- Garage

Le 1<sup>er</sup> niveau (rez-de-chaussée) accueille principalement les services du conseil familial, qui s'adressent avant tout aux enfants et à leurs parents. Le service est facilement accessible depuis l'entrée du 2<sup>ème</sup> niveau, également proche du grand parking à l'ouest du bâtiment. Les ailes de cet étage disposent également d'entrées secondaires vers les cours couvertes et les petites aires de jeux entre les ailes. La zone pour l'entretien et l'approvisionnement du bâtiment se situe au 2<sup>ème</sup> niveau, dans l'aile B orientée à l'ouest. Cependant, cette aile se trouve au niveau du sol en raison de la pente du terrain. Cette même aile B abrite les services à domicile ; ce sont essentiellement des bureaux pour les travailleurs mobiles qui aident les personnes âgées à leur domicile et qui ont donc un accès facile à leur véhicule. Les patients et clients n'ont pas accès à cette section.

The 1st floor (ground floor) contains mainly Family counselling services. This service is mainly for children and their parents. The service is easily accessible from one floor up at the 2nd floor entrance which is also close to the large car park west of the building. The wings in this floor also have minor entrances towards the sheltered yards and little playgrounds between the wings. The building maintenance and loading area is located on the 2nd floor in wing B facing west. However, this wing is located on ground level due to sloping ground. The same wing B also houses Home Service. There are mainly back offices for mobile workers who are helping elderly people at their homes, therefore easy access to their cars. The patients and customers are not visiting this section.



plan du 1<sup>er</sup> niveau (rez-de-chaussée)  
plan of the 1st floor (ground floor)



plan du 2<sup>ème</sup> niveau  
plan of the 2nd floor

Le 5<sup>ème</sup> niveau est celui de l'entrée principale, par où entrent la plupart des patients et clients. L'arrêt de bus est situé à proximité dans la rue principale. Un petit parking de courte durée se trouve à côté de l'entrée. La réception/accueil, le restaurant avec terrasse panoramique, et l'auditorium sont situés juste à côté.

L'auditorium principal, ainsi que la salle à manger privée, peuvent être loués en dehors des heures de bureau.

Dans toutes les ailes, les fonctions ont été organisées selon le même principe de base : une rangée de bureaux ou de cabinets médicaux borde les doubles couloirs et le long mur vitré. Les espaces techniques et utilitaires, ainsi que les éventuelles salles de réunion, se trouvent entre les couloirs. Les zones d'attente se situent aux deux extrémités des ailes ; celles situées du côté lac bénéficient de vues magnifiques.

Le bâtiment était censé être flexible en termes de transformations possibles, mais en réalité, la variabilité fonctionnelle est restée plutôt faible.

Le Centre de Santé et les lieux d'accueil se prêtent assez mal à la polyvalence. Les salles ont beaucoup d'exigences. Il faut prévoir l'intimité et l'insonorisation nécessaires, des issues de secours, etc. De plus, les salles de soin, par exemple, comptent de nombreux appareils fixes au plafond ou aux murs.

La géométrie du toit a été un défi à relever. Après de nombreuses études, nous avons fini par proposer la forme élémentaire d'un tonneau incurvé, ensuite tranché entre les ailes.

Pour l'ensemble de la conception, nous avons utilisé une modélisation en 3D, qui était une méthode assez nouvelle pour nous, mais qui nous a naturellement été d'une grande aide, en particulier lorsqu'il a fallu raccorder les façades incurvées au toit lui-même incurvé.

The 5th floor is the main entrance floor and most of the patients and customers enter the building here. The bus stop is located nearby as well as the main street. Small, short-time car park is next to the main entrance. The reception/info, the restaurant with a panoramic terrace, as well as the auditorium are located immediately by the entrance area.

The main auditorium, as well as the private dining room, can be rented out outside the office hours.

Functions in all the wings have been arranged using the same basic principle; a row of offices or practices are located along the double-corridors and glazed long wall. The technical and utility room spaces, as well as the potential meeting rooms, are in between the corridors. The needed waiting areas are in both ends of the wings. And the lake side waiting areas are blessed with magnificent views as well.

The building was supposed to be adaptative, but in real life the variability has remained rather low.

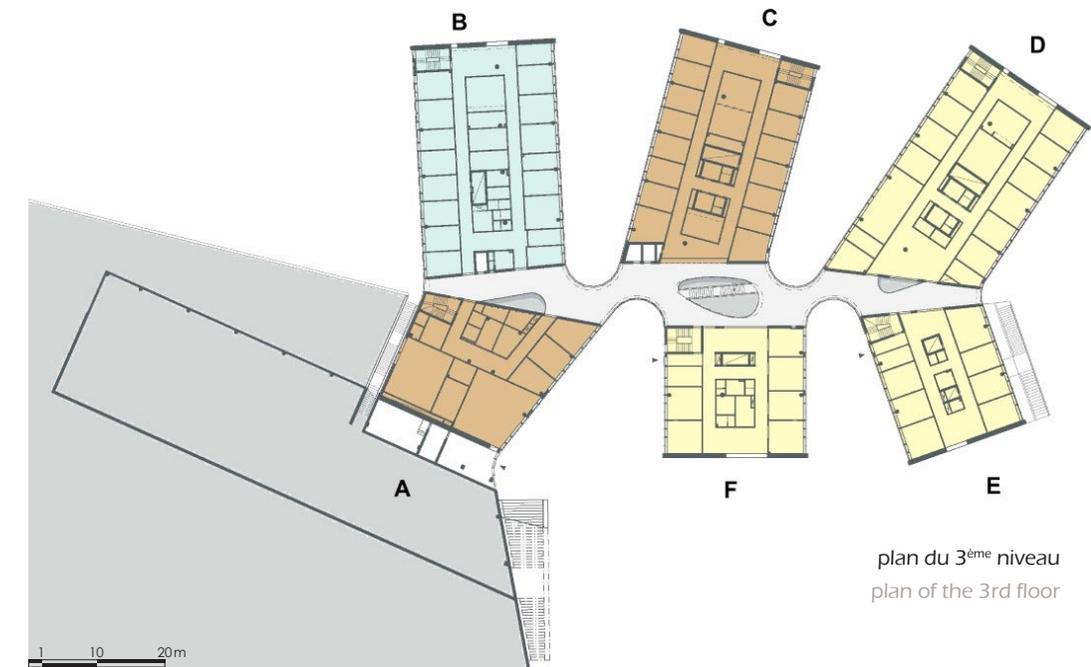
The Health Centre and the receptions with their functions are quite ill-suited to a space that could be converted. The rooms have a lot of requirements. There must be privacy, sight protection, soundproofing and escape doors between the rooms etc. In addition, for example the therapy rooms have plenty of ceiling or wall-mounted fixed devices.

The roof geometry was a bit challenging task. After numerous geometry studies we ended up presenting the geometry where the roof is basically a barrel-type curved and then sliced between the wings.

We were using 3D-modelling in the whole design project which was quite a new method in our office at that time, but it was naturally a great help especially when joining the curved facades with the curved roof.

Au 3<sup>ème</sup> niveau se trouvent la plupart des cabinets de consultations médicales.

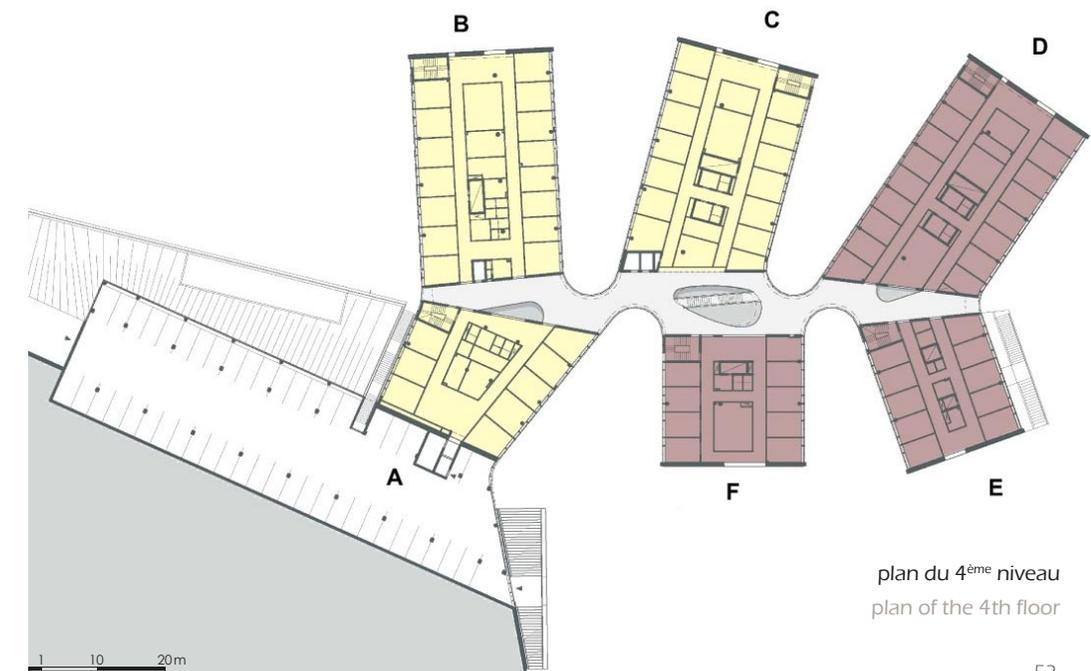
The 3rd floor is where most medical practices are located.



plan du 3<sup>ème</sup> niveau  
plan of the 3rd floor

Le 4<sup>ème</sup> niveau est essentiellement dédié au centre social.

The 4th floor is mainly dedicated to the social centre.



plan du 4<sup>ème</sup> niveau  
plan of the 4th floor

## Architecture

Dans son essence, le bâtiment devait être visuellement aussi petit et léger que possible. Nous avons donc essayé d'alléger la masse en incurvant le toit ainsi que les murs. Les différences de niveau du site sont adoucies par la pente de l'aire de stationnement en retrait et par les murs de pierre en terrasse. Le bâtiment est également éclairé vers le haut entre les parois de verre incurvées, ce qui, dans l'obscurité, souligne le caractère sculpté de sa masse. Grâce à ses surfaces intérieures colorées et à son dessin sculptural, le bâtiment entend créer un lieu confortable et vivant pour les citoyens qui le visitent ou utilisent ses services.

L'extérieur se décline dans deux matériaux principaux : le cuivre et le verre. Les surfaces vitrées sont en verre sérigraphié. Sur les longs murs rectilignes, un double vitrage permet de limiter les effets de la chaleur du soleil.

Notre objectif initial était de concevoir en façade un système de vitrage structurel sans aucun profilé visible, ce qui aurait mis en valeur la forme incurvée extérieure. Cependant, il n'existait pas à l'époque de solution en verre incurvé ni de vitrage structurel à haute capacité isolante. Nous avons donc été contraints d'opter pour des verres plats plus courants, avec profilés visibles.

Néanmoins, nous avons voulu garder les courbes aussi claires que possible et avons conçu sur le verre un motif imprimé vertical, qui correspond à la largeur et à la couleur du profilé vertical. Les profils semblent ainsi disparaître dans le graphisme vertical. Les grandes surfaces murales à double vitrage, revêtues de sérigraphie et présentant des angles différents, divisent la masse du bâtiment en fragments.

Nous étions en quête d'un matériau de façade qui vienne soutenir au mieux le concept architectural. Autrement dit, il fallait utiliser le même matériau sur les façades et sur le toit. La tôle de cuivre s'est donc imposée assez rapidement.

## Architecture

The essence of the building was intended to be visually as small and light as possible. In order to get there, we tried to lighten the mass by shaping the roof as well as the outer walls curved. The site's level differences are softened by the slope of the recessed parking hall and terraced stone walls. The building is also illuminated upwards between the curved glass walls, which underlines the sculptural form of the building mass in the dark. With colorful interior surfaces and sculptural design of the building, the building tries to create a comfortable and vibrant place for the citizens to visit and utilize services.

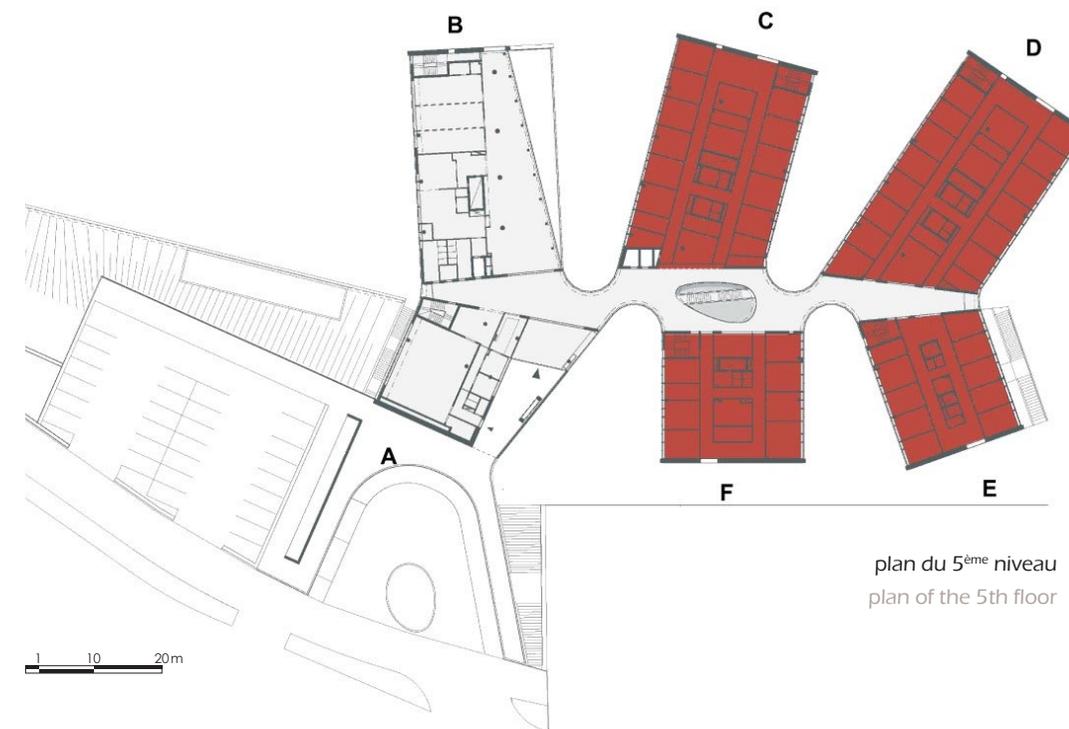
The exterior is defined by two main materials, copper and glass. Glass surfaces are silkscreen printed glass. Along the long rectilinear walls there is double-glazing in order to reduce the heat from the sun.

Our initial aim was to design the glazed facade using structural glazing system without any visible profiles. That would have emphasized the curved shape of the exterior. However, at that time, there was no such curved glass and structural glazing solution with high insulation capacity. Thus we were forced to choose more common flat glass elements with visible profile system. However, we wanted to keep the curves as clear as possible and designed the vertical print pattern on the glass. The pattern is following the width and colour of the vertical profile. The profiles seem thus to vanish within the vertical graphics. Large, silk screen clad and different wing angles of double glazed wall surfaces divide building mass into smaller pieces.

We were searching for a façade material that would support the architectural concept the best. It means that the same material should be used both on facades, and on the roof. Copper sheet façades became obvious quite soon.

Le 5<sup>ème</sup> niveau est celui de l'entrée principale, où la plupart des patients et clients sont accueillis.

The 5th floor is the main entrance floor, where most patients and customers are welcomed.



En raison des grandes dimensions du bâtiment, les couleurs ont été conçues pour faciliter l'orientation des usagers à l'intérieur. Chaque aile (y compris les rideaux des fenêtres) a sa propre couleur, du 1<sup>er</sup> au 5<sup>ème</sup> niveau. Le reste des surfaces est simple et de couleur claire. Les murs entre le hall central et les ailes présentent un grand emblème peint en forme d'aile, et, sur les portes de l'accueil et des salles de soin, de grands numéros facilitent l'orientation. Les ailes sont reliées par un hall central de forme libre. Le hall est ponctué d'ouvertures en arc, de murs en verre incurvés et d'un escalier principal. En entrant dans le bâtiment, on découvre une vue splendide et dégagée sur le lac Näsijärvi. Les surfaces vitrées portent des motifs sérigraphiés qui filtrent la lumière naturelle. Associée aux surfaces courbes, cette lumière crée des suites nuancées d'espaces. Les dimensions et la forme du bâtiment se révèlent dans le hall central, qui offre des vues variées dans toutes les directions.

Due to large size of the building, the colors have been designed to make it easier to orient indoors. Each wing, from the 1st to the 5th floor (even the window curtains), has its own distinctive color. The rest of the surfaces are simple and clear. The walls between the central lobby and the wings has a large painted wing emblem and the doors of the reception and treatment rooms have large room numbers for better orientation. The wing are connected by a freely formed central lobby. The lobby is punctuated by arched openings, curved glass walls and main staircase. Upon entering the building, people get a splendid unobstructed view of Lake Näsijärvi. Glass surfaces are silkscreen printed glass patterns that filter the incoming natural light. This light together with the curved surfaces create nuanced series of spaces. The building dimensions and shape are revealed in the central lobby, offering varying views in all directions.



### Structure

En termes de solutions structurelles, toutes les parties rationnelles, telles que les ailes, se composent de structures ponctuelles, et le hall central est en béton coulé sur place. Les fondations sont sur pieux, sauf pour l'aile E, directement ancrée dans le sol. Tous les planchers sont construits en béton. L'accroissement de la surface de chaque niveau du côté de la pente, du bas vers le haut, permet d'alléger la pression au sol. Le parking souterrain à deux étages avec un plancher voûté allège également la pression au sol au niveau du rez-de-chaussée. La parcelle exiguë, à flanc de colline, était un endroit difficile d'un point de vue logistique. De l'autre côté se trouve la salle de tennis, dont le bâtiment comporte deux étages en souterrain sur la même pente.

### Structure

In terms of structural solutions, all rational parts such as the wings are made of elemental structures, and the central lobby was made of cast in site concrete. The foundations have been made by piling, with the exception of the grounded wing E. All floors are load-bearing concrete. Ground pressure was eliminated by increasing the floor area in each floor against the slope from the bottom up. The underground, two-storey car park with a vaulted floor also reduces ground pressure relative to the ground floor. The cramped hillside plot was a logistically awkward place to build. On the other side stays the Tennis Hall, of which the building has two floors underground on the same slope.

Rauno Lehtinen

## ÉCHANGES

## EXCHANGES

### Centre Social et Centre de Santé Tipotie

— Questions à Rauno LEHTINEN

### Tipotie Social and Health Centre

— Questions to Rauno LEHTINEN

#### À propos de la construction

"Compte tenu du climat – on sait qu'il est délicat de couler du béton lorsque les températures sont trop basses – et de la géométrie du bâtiment, pourriez-vous revenir sur le mode constructif que vous avez mis en œuvre ?"

"Avez-vous rencontré des difficultés particulières durant le chantier ?"

**Rauno LEHTINEN :** "En effet une bonne partie de la construction a dû être menée durant l'hiver, et cet hiver là il a beaucoup neigé ! Il faut savoir que les chantiers, à l'époque (2013), n'étaient pas couverts (ils le sont maintenant).

Nous avons opté pour un système constructif dans lequel la structure porteuse est faite de poteaux et de dalles en béton. La plus grande difficulté du chantier a été la réalisation des courbes du bâtiment. La construction s'est faite face par face, aile par aile, qu'il fallait ensuite joindre. Le défi était d'autant plus grand que la jonction des géométries

#### About the construction

"Considering the climate – we know it is difficult to pour concrete when temperatures are too low – and as for the geometry of the building, could you tell us more about the constructive mode that you implemented ?"

"Did you meet with any particular difficulties during the building process ?"

**Rauno LEHTINEN:** "In fact, a good part of the construction had to be carried out during the winter, and that winter it snowed a lot! It should be noted that the construction sites, at the time (2013), were not covered (now, they are).

We opted for a constructive system in which the load-bearing structure is made of concrete poles and slabs. The biggest difficulty in the construction was the curves of the building. The construction was carried out side by side, wing by wing, then we had to join these up. The challenge was

coïncidait avec la jonction de matériaux dissemblables. Les façades rectilignes des ailes (devant les cabinets médicaux) sont des doubles vitrages, tandis que dans le corridor (où il y a des parties courbes) il s'agit de simples vitrages. Si cette différence n'allait pas se voir depuis l'intérieur (puisque entre le corridor et les cabinets il y a toujours une cloison), il fallait qu'elle ne se voie pas de l'extérieur, non plus. Cela a demandé beaucoup d'études de détails !"

**"Le maître d'ouvrage avait-il des exigences particulières en matière de performances énergétiques ?"**  
**"Le bâtiment a-t-il été évalué après sa mise en service ?"**

**Rauno LEHTINEN :** "En matière d'économie de la construction, le maître d'ouvrage : la Ville de Tampere, souhaitait un bâtiment efficient sur le plan énergétique. Dès la conception, nous avons dépassé les standards d'alors. Mais – à ma connaissance – il n'y a pas eu d'évaluation."

**À propos de l'organisation interne et de la distribution du bâtiment**  
**"Compte tenu de l'importance de l'échelle du bâtiment, l'équipement fonctionne-t-il comme une seule et même entité ou peut-il fonctionner en différentes entités ?"**

**Rauno LEHTINEN :** "La demande du maître d'ouvrage, et l'idée principale du projet, était de combiner l'ensemble des – nombreuses – fonctions sous le même toit, ce qui a mené à ce type de solution (en "arête de poisson"). Il aurait été possible de les séparer moins, car le bâtiment est encore assez vaste. Cependant, l'entité est une combinaison de fonctions séparées, qui – en même temps – permet des connexions faciles entre les fonctions.

La topographie a aussi joué un rôle, la déclivité est assez forte sur le site. Cela limite l'accès au bâtiment. Les deux entrées peuvent néanmoins distribuer aisément les flux de patients vers l'ensemble des fonctions et services".

**"Le long corridor central ne pose-t-il pas de problèmes aux patients, ainsi qu'aux soignants quand ils doivent se rendre d'une aile du bâtiment à une autre ?"**

**Rauno LEHTINEN :** "Les parcours des soignants et des patients pour se rendre d'une partie du bâtiment à une autre fonctionnent assez bien. Le corridor – qui est aussi un hall – n'est pas qu'un espace de distribution, il est aussi pensé comme un endroit où l'on peut rester – même si ce n'est pas un espace d'attente –, certains patients peuvent y demeurer avant d'être

appelés pour leur consultation, nous l'avons souhaité aussi agréable que possible. En outre, certains services n'utilisent qu'une seule aile, d'autres en utilisent plusieurs (mais jamais plus de quatre sur six), c'est variable d'un département à un autre. Il n'y a donc pas systématiquement à parcourir toute la longueur du corridor."

**À propos de la programmation de l'équipement**

**"Dans le programme, en plus du Centre Social et du Centre de Santé, il y a aussi une salle de conférences et un restaurant. Pourriez-vous préciser si le restaurant est réservé aux soignants travaillant dans ce centre, s'il est aussi accessible à tous ?"**

**Rauno LEHTINEN :** "L'auditorium et le restaurant se trouvent à proximité immédiate de l'entrée, cela en facilite l'accès. Le restaurant et sa terrasse sont ouverts à tous : les gens peuvent venir là, prendre un café, déjeuner, s'installer en terrasse pour lire un livre, rester aussi longtemps qu'ils le souhaitent... Le corridor est également accessible, les visiteurs peuvent s'y rendre librement. Il n'est pas défendu de parcourir le bâtiment (qui est public), seules les ailes sont fermées (bien que certaines soient ouvertes, cela dépend des services)".

all the greater since the junction of geometries also coincided with the junction of dissimilar materials. The rectilinear facades of the wings (in front of the doctors' offices) are double-glazed, whereas the corridor (with some curved parts) had simple glazing. In order for this difference not to be visible from the interior (since there is always a partition between the corridor and the offices), it could not be visible from the outside, either. That required a lot of studying for the details!

**"Did the contracting authority have any particular requirements about energy performance?"**  
**"Was the building evaluated once it was operating?"**

**Rauno LEHTINEN :** "As for the economy of the construction, the client, the City of Tampere, wanted an energy-efficient building, so right from the start we aimed higher than the standards of the time. However, as far as I know, there has not been an assessment".

**About the internal organisation and layout of the building**  
**"Considering the large scale of the building, does the facility function as one and the same entity or can it function as different entities?"**

**Rauno LEHTINEN:** "The requirement of the client, and the main idea of the project, was to combine the ensemble of the many functions under the same roof, which led us to a particular solution (a 'fishbone'). It would have been possible to separate them less, since the building is still fairly big. However, the entity is a combination of separated functions but at the same time it is allowing easy connections between the functions. The topography also played a role, there is a fairly steep slope on the site. This limits the access to the building. The two main entrances can however distribute the patient flows to all functions and services fluently".

**"Doesn't the long central corridor cause problems for the patients taking it, or to the care-givers when they had to go from one wing of the building to another?"**

**Rauno LEHTINEN:** "Moving from one part of the building to another works fairly well for the care-givers and patients. The corridor, which is also a hallway, is not just a part of the layout. It was also meant to be a place where you can linger, even though it is not a waiting room, so some patients can wait there before they are called into a consultation, and we wanted it to be as pleasant as possible.

What's more, some services only use one wing, others use several (never more than four out of six), that varies from one department to another. So you never have to systematically move around in the whole length of the corridor".

**About programming the facility**  
**"In the programme, in addition to the Social and Health Centre, there is also a lecture hall and a restaurant. Could you explain whether the restaurant is reserved to care-givers working in the centre, if it is accessible to everyone?"**

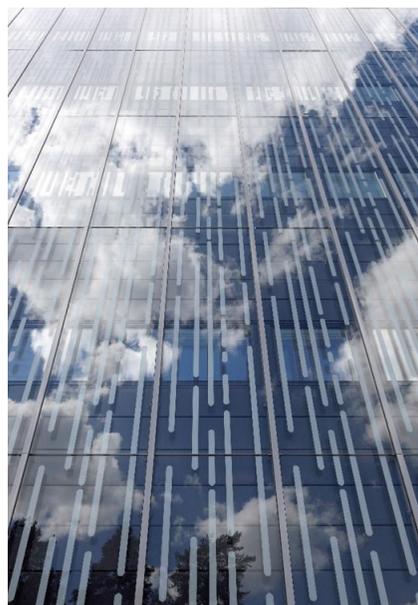
**Rauno LEHTINEN:** "The auditorium and restaurant are close to the entry, so that makes access easier. The restaurant and its terrace are open to everyone: people can come there, have a coffee or lunch, sit on the terrace to read a book, stay however long they like. The corridor is accessible, too, and visitors can go there if they wish. You can go where you want in the building (which is public), it is only the wings that are closed (even though some of them are open, that depends on the department)".



À propos de l'évolutivité du bâtiment

"Dans le programme du concours n'était-il pas envisagé que le bâtiment puisse être étendu ? Comment avez-vous intégré cette éventualité ?"

Rauno LEHTINEN : "En effet, nous avons aussi dessiné des plans pour cette extension : une paire d'ailes à l'ouest et deux paires d'ailes à l'est (lors du premier tour du concours) ; puis, au moment du second tour, il a été dessiné une extension, mais uniquement à l'arrière (à l'est), et non plus à l'ouest, qui est devenu l'avant de l'équipement. Il n'est pas certain que cela adienne, mais c'est dessiné ! En outre, l'implantation a changé entre les deux tours du concours (le bâtiment s'est déporté vers l'est), et



cela est – sans doute – finalement mieux ainsi. Le bâtiment est désormais inscrit dans la pente et en partie derrière les courts de tennis couverts. De ce fait, seul le 4<sup>ème</sup> niveau est visible depuis l'entrée (et depuis la rue qui y mène : Pirkankatu), le reste est dessous ou derrière, le bâtiment semble ne faire qu'un étage depuis l'entrée principale, tandis que la première version bloquait davantage la vue".

À propos des évolutions du projet au cours des études

"Dès le premier tour du concours votre projet proposait un plan en 'arête de poisson' (qui était votre devise, comme vous l'avez dit), mais entre les deux tours du concours, on peut remarquer que l'épaisseur des ailes a augmenté et que leur nombre a diminué.

Pourriez-vous expliciter cette évolution ?"

Rauno LEHTINEN : "Oui, les ailes étaient plus nombreuses (huit, au lieu de six), et elles étaient aussi plus étroites. Nous sommes – d'une certaine façon – heureux d'avoir eu une chance d'améliorer notre proposition lors du second tour du concours.

Nous avons encore travaillé à la compacité du projet en proposant une double circulation dans les ailes du bâtiment.

La forme en 'arête de poisson' nous est venue pour des raisons d'usages (éclairer davantage d'espaces) et de compacité (ne pas s'étendre sur le terrain, tout en augmentant le linéaire de façades nécessaire à l'éclairage naturel des espaces), elle est donc restée, mais il y avait un équilibre à trouver pour rationaliser la construction des ailes du bâtiment".

"On remarque aussi que la géométrie des ailes a évolué entre les deux tours du concours..."

Rauno LEHTINEN : "Oui, et c'est encore différent de la réalisation [rires], car – pour finir – les façades des ailes sont parallèles !

La question de la toiture est aussi en lien avec cette recherche de rationalité

About the capacity for the building to change

"In the competition programme, wasn't it foreseen that the building might be extended? How did you fit in this possibility?"

Rauno LEHTINEN: "In fact, we designed the plans for this extension: a pair of wings on the west and two pairs of wings on the east (in the first round of the competition); then for the second round, an extension was designed, but only towards the back (to the east) and no more to the west, that could become the front of the facility. It's not sure that will happen, but it's designed !

What's more, the location changed between the two rounds of the competition (the building was shifted towards the east) and, finally, it's better that way. Now the building fits into the slope and in part behind the covered tennis courts. Because of this, only the 5th floor is visible from the entrance (and from the street leading to it: Pirkankatu), the rest is below or behind, so the building looks like it is on only one level from the main entrance, whereas the first version blocked the view more".

About how the project evolved over the course of the studies

"From the first round of the competition, your project proposed

a 'fishbone' plan (which was your motto, as you told us), but between the two rounds of the competition, we can see that the width of the two wings increased and their number decreased.

Could you explain this change?"

Rauno LEHTINEN: "Yes, there were more wings (eight instead of six) and they were also narrower. In a certain way, we are happy to have had the chance to improve our proposal for the second round of the competition. We worked still more on the compactness of the project by proposing a double circulation in the wings of the building.

The 'fishbone' shape came to us out of the ways the building would be used (lighting more spaces) and compactness (do not spread out on the land, all the while arguing for linearity of the façades necessary for using natural light), so the fishbone was kept, but we had to find a balance to rationalize the construction of the wings of the building".

"We can also see that the geometry of the wings changed between the two rounds of the competition".

Rauno LEHTINEN: "Yes, and it's still different from what was actually done [laughter], because – in the end – the

façades of the wings are parallel ! The question of the roof also links up with this search for rationality for the construction, since the meeting of curved façades with a curved roof is very hard to design (and to do carry out successfully). Simplifying the façades enabled us to keep the curved roof, covered like the façades with a copper skin".

"There is something in this approach that may be typically Finnish: the combination of a search for rationality with a touch of fantasy – you can't really say irrationality – that you already find with Alvar Aalto.

There is a lot of common sense. Don't you agree?"

Rauno LEHTINEN: "Yes, if you like! You can say that [laughter]... But it's also a question of economy. You have to rationalize if you want to do something exceptional somewhere – here in the corridor that leads to each wing and creates an 'event' in the centre of the building.

Thanks to the simplicity and rationality of the ensemble, you can let the possibility emerge for doing something special somewhere, to go beyond yourself a bit".

de la construction, car la rencontre de façades courbes avec une toiture courbe est très délicate à dessiner (et à réaliser avec succès). La simplification des façades, nous a permis de conserver la toiture courbe, couverte – comme les façades – d'une peau de cuivre".

"Il semble qu'il y ait dans cette approche quelque chose qui est peut-être typiquement finlandais : la combinaison d'une recherche de rationalité avec une pointe de fantaisie – on ne peut pas vraiment dire d'irrationalité – que l'on retrouve chez Alvar Aalto, déjà. Il y a là beaucoup de sens pratique. N'êtes-vous pas d'accord ?"

**Rauno LEHTINEN :** "Oui, si on veut ! On peut dire cela [rires]... Mais il y a aussi une question d'économie. Il faut rationaliser si on veut pouvoir faire quelque chose d'exceptionnel quelque part : ici, c'est le corridor, qui distribue chaque aile et qui crée un "événement" au centre du bâtiment. Grâce à la simplicité et à la rationalité de l'ensemble, on peut dégager la possibilité de faire quelque chose de spécial quelque part, pour se dépasser un peu".



## ÉCHANGES

## EXCHANGES

**Centre Social et Centre de Santé Tipotie, à Tampere (SIGGE architectes, 2013),**  
Extraits d'échanges avec Liisa PARVIAINEN - architecte de projet pour les Services de la Ville de Tampere

**Tipotie Social and Health Centre (SIGGE architects, 2013),**  
Extracts from exchanges with Liisa PARVIAINEN - project architect for City management of Tampere

Au regard de la question du programme, il est apparu qu'il puisse être intéressant de pouvoir entendre un maître d'ouvrage. À ce titre, l'architecte de projet pour la Ville de Tampere ayant suivi la réalisation du Centre Social et Centre de Santé Tipotie à Tampere : Mme. Liisa PARVIAINEN, a été sollicitée. Malheureusement, ayant pris sa retraite depuis quelques années, elle ne s'est pas trouvée en mesure d'intervenir au cours de cette journée. Néanmoins, elle a su se rendre disponible pour répondre à certaines questions lors de l'organisation de cette journée. Aussi, certaines des informations qu'elle a eu l'amabilité de nous donner dans le cadre de nos échanges seront ici citées, car elles éclairent la politique menée actuellement en Finlande sur la programmation et la gestion des Centres de Santé.

Frédérique Audigier

With regard to the issue of the programme, it seemed quite interesting to be able to listen to a contracting authority. With this in mind, the project architect for the City of Tampere who oversaw the building of the Tipotie Social and Health Care Centre in Tampere, Ms. Liisa PARVIAINEN, was invited. Unfortunately, having taken her retirement some years ago, she was unable to intervene in the study day. However, she was available to respond to some questions during the organisation of the day. Hence, some of the information that she kindly provided us in the framework of our exchanges will be cited here, as it explains the policy presently applied in Finland on programming and managing Health Centres.

**Liisa PARVIAINEN :** "Lorsque le projet de Centre Social et Centre de Santé de Tipotie a débuté, je travaillais à l'aménagement urbain en tant qu'architecte de projet, ou plus exactement, comme promoteur – je suis maintenant à la retraite, depuis un peu plus de quatre ans –, l'agence, ayant remporté le concours, et qui était en charge du projet était SIGGE architects, de Turku. À bien des égards, Tipotie est un Centre de soins de Santé traditionnel. Aujourd'hui, il existe de nombreux autres modèles fonctionnels, comme celui de Kalasatama, à Helsinki, ou peut-être ici, à Tampere, celui de Tesoma, Hatanpää, etc. En Finlande, nous avons entamé un grand et long processus national de réforme des services sociaux et de santé. Actuellement, ces services relèvent des municipalités, mais, avec la réforme, ils dépendront des comtés, qui deviendront propriétaires des bâtiments<sup>1</sup>. Aujourd'hui, nous sommes quelque part entre les deux, ce qui complique la planification<sup>2</sup>".

**Frédérique AUDIGIER :** "Concernant le Centre Social et Centre de Santé Tipotie, à Tampere, il serait intéressant de présenter aux étudiants le point de vue de l'architecte et du maître d'ouvrage, pour expliciter la vision de ce qu'est (ou pourrait être) un centre

de santé en Finlande. Ce centre a aussi ceci d'intéressant qu'il accueille d'autres espaces (auditorium, salles de conférences, café, etc.) et qu'il s'ouvre donc sur la ville et sur d'autres usages. Parmi les aspects qui pourraient être évoqués, il y a :

- le fonctionnement des différentes entités et leurs interrelations ;
- l'évolutivité possible de l'équipement (la possibilité de modifier l'organisation interne du centre, ou de l'agrandir ...) ;
- la manière d'accueillir les patients, ou de les faire attendre ;
- la qualité des espaces de travail dont disposent les employés, etc.

C'est-à-dire la vision d'un projet qui me semble être aussi – et peut-être surtout ? – un projet social dans lequel les architectes élaborent leurs propositions et traduisent spatialement des attentes.

Il me semblerait intéressant aussi de sensibiliser les étudiants – y compris dans l'optique de leurs futures pratiques architecturales – à la nécessité (et à l'intérêt) d'un dialogue entre le maître d'ouvrage et l'architecte dans la réalisation des projets".

**Liisa PARVIAINEN :** "Les idées qui inspirent la conception et l'aménagement des bâtiments de soins de santé ont évolué en Finlande, mais je ne sais pas exactement

comment les choses se présentent aujourd'hui, étant à la retraite depuis quelques années.

(...) Tipotie est un établissement de santé plutôt standard, à l'exception de sa conception architecturale, de son implantation sur un terrain en pente et de la taille du bâtiment. Tipotie et deux Centres de Santé plus petits desservent les quartiers ouest de Tampere. Le complexe abrite également des activités ou des bureaux qui servent l'ensemble de la ville ; c'est le cas, par exemple, du centre de conseils pour les enfants et les familles.

À Tipotie, chaque médecin, infirmière, kinésithérapeute, etc., dispose de sa propre salle de consultation. Et puis il y a les espaces que vous avez mentionnés, comme l'auditorium, le café et les salles de conférences, qui peuvent être utilisées par le personnel, mais aussi par les habitants de la ville. (...)

Les deux autres Centres de Santé de Tampere Ouest – construits après Tipotie –, à savoir Lielähti et Tesoma, sont tous deux reliés à un centre commercial. Ce sont deux complexes qui abritent un grand hypermarché et plusieurs petits magasins, dont une pharmacie et des restaurants.

À Lielähti, le centre commercial Lielähtikeskus (aujourd'hui LIEKE)

**Liisa PARVIAINEN :** "When Tipotie Social and Health Centre project started, I was working in City Management as Project Architect, however more like as a developer – I have now retired, since a little more than four years ago –, the planning architect, who won the competition, was SIGGE architects from Turku. In many way Tipotie is a traditional Health Care Centre, today there is many other functional models, for example in Helsinki Kalasatama Health Centre, perhaps also here in Tampere Tesoma Health Centre, Hatanpää, etc. In Finland we have now a big and long process – a national Social and Health Care Reform. Now social and health care belongs to cities, after the reform to Finland Nation<sup>1</sup>. That means that also building owners will change from cities to nation. Today we live still somewhere between<sup>2</sup>, which means also some difficulties for the planning".

**Frédérique AUDIGIER :** "Regarding the Tipotie Social and Health Centre in Tampere, it would be interesting to offer students the point of view of the architect and of the owner to present the vision of what is (or could be) a health centre in Finland. This centre seemed also interesting as it hosts other spaces (auditorium, lecture rooms, café, ...) which open up to the city and to other uses.

Some aspects that could be mentioned would concern :

- the functioning of the different entities and their interrelations;
- the scalability of the facility (possibility of modifying the internal organization or expanding the centre, etc.);
- the way of hosting patients, or to keep them waiting;
- the quality of the workspaces offered to the employees, etc.

That is to say the vision of a project which seems to me to be also – perhaps above all? – a social project in which the architects draw up their proposals and spatially translate expectations.

It would seem interesting that students should be made aware – also in the context of their future architectural practices – of the need (and the benefit) of a dialogue between the owner and the architect to carry out projects".

**Liisa PARVIAINEN :** "The ideas behind the design and planning of health care buildings has changed in Finland, but I don't know exactly how it is today (I've been retired for a few years). (...)

Tipotie is a rather standard health care facility, except for its architectural design, the positioning on sloped land and the size of the building. Tipotie and two smaller Health Centres

serve the western parts of Tampere. The complex also houses some activities/offices that are serving the whole City of Tampere – for example, a counselling centre for children and families.

At Tipotie, every doctor, nurse, physiotherapist, etc., has their own consulting room. Then there are also the spaces you mentioned, such as the auditorium, café and lecture rooms, that can be used by those who work there, but also by city residents. (...)

The next two Health Centres in west Tampere that were built after Tipotie. Lielähti and Tesoma, are both located in connection with a commercial centre. Both of these complexes house a large hypermarket and several smaller shops, including a pharmacy and restaurants.

In Lielähti, the commercial centre, Lielähtikeskus (now LIEKE), also houses a small private medical clinic and fitness centre, and the city's public services occupy their own floor: the local health centre, library and activity centre for elderly people. There is also an auditorium between the library and senior centre.

In Tesoma, the public facilities are located in their own wing. These include a health centre, library, youth centre and, again, a small auditorium.

abrite donc une petite clinique médicale privée et un centre de fitness, et les services publics de la Ville occupent un étage en propre, avec centre de santé local, bibliothèque et centre d'activités pour personnes âgées. Il y a aussi un auditorium entre la bibliothèque et le centre pour personnes âgées. À Tesoma, les équipements publics occupent une aile à part, avec centre de santé, bibliothèque, foyer pour jeunes et, là encore, un petit auditorium. Dans le Centre de Santé, les prestataires de soins – publics ou privés – travaillent ensemble, et les médecins et personnels soignants accomplissent souvent leurs tâches administratives dans un même bureau commun. Les salles de consultation sont moins nombreuses et la plupart sont partagées (elles ne sont pas attribuées à un médecin ou à une infirmière en particulier), mais il y a aussi quelques salles réservées. Cette coopération entre le secteur public et le secteur privé a posé quelques problèmes, mais, à ma connaissance, le système présente également des avantages.

J'ai mentionné tout à l'heure le Centre de Santé de Kalasatama, à Helsinki. Son principe de base en matière d'aménagement et de fonctionnement est que personne ne dispose de sa propre salle de

consultation, mais que chacun réserve une salle lorsqu'il a un rendez-vous avec un patient. Les formalités administratives se font dans un grand bureau partagé. En termes de plan d'étage, cela se traduit par un grand bureau au milieu, entouré d'un chapelet de salles de consultation, tandis que les salles d'attente pour les patients/clients sont situées le long d'un couloir sur le pourtour extérieur, et offrent donc une vue sur l'extérieur. Les médecins, etc., accèdent aux salles de consultation par un côté et les patients/clients par l'autre. J'ai entendu dire que ce principe avait posé des problèmes au début et que les médecins étaient contrariés de ne pas disposer d'une pièce personnelle. Mais cela fonctionne aujourd'hui... Comme je l'ai dit, les temps changent ; c'est ainsi que je voyais les choses il y a cinq ou six ans, ou plus. (...)

À la création de Tipotie, la conception des Centres de Santé reposait sur le principe du travail en binôme, médecin et infirmière. Aujourd'hui, on travaille davantage en équipes de plusieurs personnes. D'après des conversations que j'ai eues il y a quelques jours, le personnel de Tipotie m'a confié que le travail en équipe s'avère parfois difficile, et qu'il aimerait disposer de plus d'espace pour les archives ou le stockage, etc.

En tout cas, les gens aiment travailler dans ce centre et adorent la vue qu'ils ont de chaque pièce".

<sup>1</sup> "La Finlande met actuellement en place une réforme des services sociaux et de santé dont l'objectif est de réduire les écarts en matière de santé et de bien-être, d'offrir des services plus égalitaires et plus accessibles et de freiner l'augmentation des coûts.

La réforme améliorera la structure du système de financement de la santé, facilitera la coordination de ses éléments et renforcera les incitations de financement, ce qui permettra de développer le système dans une perspective durable. Cette réforme coïncide avec celle du gouvernement régional qui divise la Finlande en 18 comtés (...) et qui, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, transfère des 300 municipalités aux 18 comtés la responsabilité d'assurer les services sanitaires et sociaux, l'idée étant d'améliorer l'organisation des services en fonction de l'évolution des populations et dans le sens d'une plus grande efficacité. (...)

Les premières élections de comté ont eu lieu à l'automne 2018 et l'ensemble de la réforme est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

(D'après "Stratégie Europe 2020 Programme national de réforme de la Finlande", printemps 2018, publications du ministère des Finances - 10c/2018, <https://vm.fi/en/search?q=ISBN%20978-952-251-940-5>).

<sup>2</sup> "La grande réforme des services sociaux et de santé (SOTE), la plus ambitieuse proposée à ce jour par le gouvernement finlandais, se heurte à des oppositions au parlement et elle est minée d'avance par les municipalités, qui externalisent leurs services à des prestataires privés. La réforme propose 18 nouveaux domaines administratifs (comtés) qui auront la charge des services SOTE jusqu'ici gérés par les municipalités". [Extrait de Olli Knagas et Laura Kalliomaa-Puha, "Finland : the government's social and healthcare reform is facing problems", Réseau européen de politique sociale, janvier 2018, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&newsId=9045&furtherNews=yes&langId=en&>].

Inside the health centre, public and private health care providers are working together. Doctors and nurses do their paperwork often in a common office room; the consulting rooms are fewer and mostly shared and not dedicated to a specific doctor or nurse, however, there are some dedicated rooms also.

There have been some difficulties in this public/private-sector cooperation, but as far as I know, this setting has also had its benefits.

I also mentioned before the Kalasatama Health Centre in Helsinki. Its basic planning and function ideology was that no worker has their own consulting room but that they reserve a room when they have an appointment with a patient. The paperwork is done in a big common office room. In terms of the floor plan, this means that, in the middle of a floor there is a big office room, which is surrounded by a circle of consulting rooms, while the waiting rooms for the patients/clients are located along a corridor on the outermost circle beyond the consulting rooms. Patients/clients therefore have the outside views. Doctors, etc., access the consulting rooms from one side and the patients/clients from the other. I've heard that this ideology caused difficulties in the beginning and the



doctors were upset because they did not have their own rooms. But it still works today... As I said, the times are changing – this is how I saw it five, six or more years ago. (...)

When Tipotie was built, the planning ideology in Health Centres was based on working pairs – doctor and nurse. Nowadays they are working more as teams of several persons.

I asked Tipotie personal some days ago and they told me, that some difficulties exist because of the teamwork. They also hope to have more archives and storages etc.

Anyway they like to work there and love the views from every room in Tipotie".

<sup>1</sup> "Finland is introducing a health and social services reform the aim of which is to narrow gaps in health and wellbeing, provide more equal and easily accessible services and slow down cost increases. The reform will make the system of health care funding more clearly structured, facilitate the coordination of its parts and strengthen the funding-related incentives allowing the system to be developed in a sustainable manner. The reform is introduced simultaneously with the regional government reform under which Finland is divided into 18 counties. (...) With the regional government reform, the responsibility for providing the services will be transferred from municipalities to counties on 1 January 2020. (...) With the reform, the responsibility for providing health and social services will be transferred from more than 300 municipalities to 18 counties, which will provide a better basis for arranging the services. A larger organisation is better placed to make adjustments as service needs among the population change and there are fewer interfaces in service integration. This helps to improve cost-effectiveness. (...) The first county elections are planned for autumn 2018 and the entire reform is expected to enter into force on 1 January 2020". (Quote from: "Europe 2020 Strategy Finland's National Reform Programme", Spring 2018, Ministry of Finance publications – 10c/2018, <https://vm.fi/en/search?q=ISBN%20978-952-251-940-5>)

<sup>2</sup> "The Finnish government's proposed largest ever social and healthcare reform (SOTE) is facing problems in Parliament and is being undermined in advance by municipalities outsourcing their services to private providers. The reform proposes 18 new administrative domains (counties) which will be responsible for SOTE-services previously run by the municipalities". (Quote from: Olli Knagas and Laura Kalliomaa-Puha, "Finland: The government's social and healthcare reform is facing problems", European social policy network, January 2018, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&newsId=9045&furtherNews=yes&langId=en&>)



## PRÉSENTATION 4

### 4th LECTURE

Données techniques

Technical data

Adresse | Address

Hoitajantie 3 - 40620 Jyväskylä - Finlande

Programme : nouvel hôpital général

Programme: new general hospital

Maître d'ouvrage | Contracting authority

KSSHP, district hospitalier de Finlande centrale

Maître d'œuvre | Project manager

JKMM architectes

Teemu KURKELA, architecte SAFA  
en collaboration avec EGM architectes,

Surface de plancher | Floor area

116000 m<sup>2</sup>

Achèvement | Completion

2020

Concept du nouvel Hôpital Central de Jyväskylä (JKMM architectes, 2020)

présenté par Teemu KURKELA - JKMM architectes

Concept for the new Central Hospital in Jyväskylä (JKMM architects, 2020)

presented by Teemu KURKELA - JKMM architects

C'est autant pour la dimension systémique du programme qu'au regard de l'actualité dont il fait l'objet qu'il a été choisi de conclure cette "journée d'étude" en l'ouvrant sur le concept du nouvel Hôpital Central de Jyväskylä, fondé sur une démarche cherchant à faire de l'hôpital un lieu de plus en plus flexible et polyvalent où sont également intégrés des services de consultations externes, des lieux de formation, des espaces de rencontres, etc. : "le grand hôpital comme une petite ville".

L'accent pouvait être mis, ici, sur une acception de l'hôpital – jadis essentiellement centrée sur la maladie – qui évolue, aujourd'hui, vers une conception du programme hospitalier – axée sur la santé – caractérisée par le développement de l'hospitalisation (médicale ou chirurgicale) ambulatoire.

Frédérique Audigier

It is as much for the systemic dimension of the programme as for the relation with current events that this project was chosen to conclude the "study day" by illuminating the design of the new Central Hospital of Jyväskylä, founded on an approach that sought to make the hospital into a more and more flexible and multipurpose place including external consultation services, training areas, areas for meetings and encounters, etc.: "the big hospital like a small town".

It was thus possible to focus here on how the hospital is seen – formerly centered on illness – that is changing today toward a conception of the hospital programme – concentrated on health – characterized by (medical or surgical) outpatient hospitalization.

"Nous avons besoin d'un hôpital répondant à un concept innovant et à un système de fonctionnement totalement nouveau".

Telle était la vision du maître d'ouvrage de l'hôpital lorsque Teemu Kurkela, partenaire de JKMM architectes, a eu connaissance du projet de nouvel hôpital général dans la ville de Jyväskylä.

Depuis 2010, en tant que professeur à l'Université Aalto d'Helsinki, Teemu Kurkela dirigeait un projet de recherche visant à développer des modèles théoriques pour les futurs hôpitaux, avec l'Hôpital Nova comme étude de cas.

Le secteur hospitalier finlandais était dans une impasse depuis longtemps, souffrant d'un vieillissement des installations hospitalières et d'une absence de modèles nouveaux de soins de santé. L'ancien hôpital de Jyväskylä, dans le centre de la Finlande, en était un bon exemple. Il fallait repenser l'hôpital, et la recherche était un moyen efficace d'entamer ce processus de réflexion en sortant des sentiers battus.

En 2012, l'Hôpital Nova est devenu un véritable projet. JKMM a été sélectionné comme architecte ; la construction a commencé en 2016 et s'est achevée en 2020. Les premiers patients ont été admis cette même année.

Le caractère unique de l'Hôpital Nova, tant en termes de concept fonctionnel que de type de bâtiment, est d'avoir été le premier hôpital général construit en Finlande depuis les années 1970, entièrement conçu à partir de certains principes issus de recherches théoriques.

"We need a future hospital with a totally new innovative concept and operation system".

This was the vision of the hospital client when JKMM architects partner Teemu Kurkela first encountered the project for a new general hospital in the city of Jyväskylä.

From 2010, in his role as a professor at the Aalto University, Helsinki, Teemu Kurkela led a research project developing theoretical models for future hospitals with Hospital Nova as a case study.

The Finnish hospital sector had been stuck for a long time, suffering from ageing hospital facilities and a lack of new healthcare models. The old Jyväskylä hospital in central Finland was a prime example. Hospitals needed to be rethought and research was an effective way to begin the process of thinking outside the box.

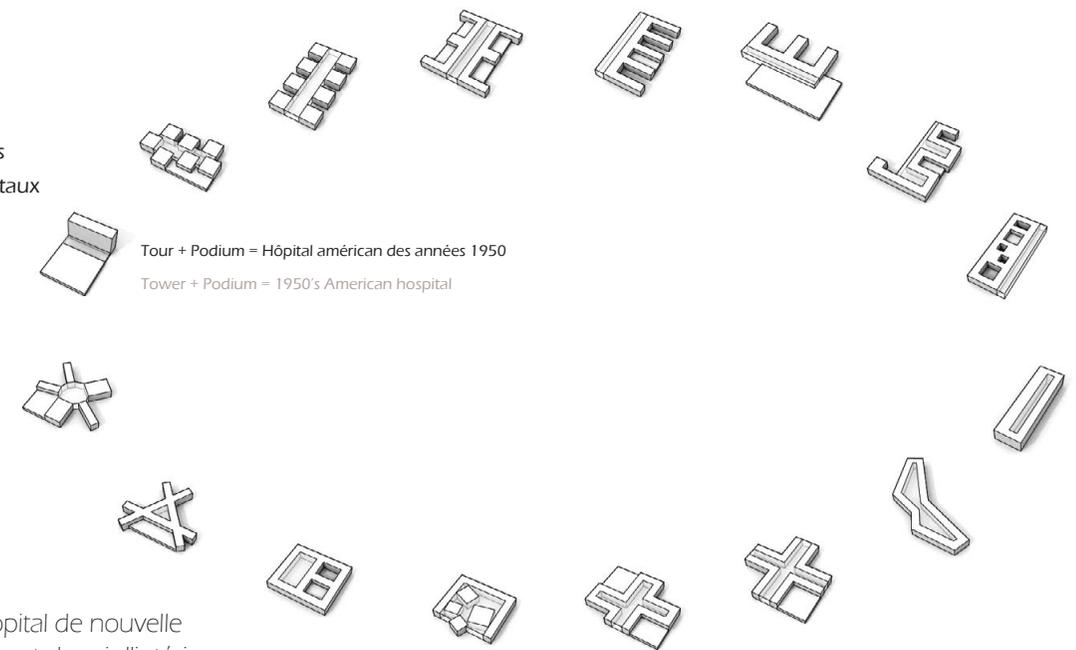
In 2012, Hospital Nova became a real project with JKMM selected as architects. Construction began in 2016 and was completed in 2020. Patients were admitted this year.

What is unique about Hospital Nova is that, in terms of both functional concept and building type, is that it has been the first new build general hospital to open in Finland since the 1970's, designed entirely from principles derived from theoretical research.



Développement de nouveaux systèmes d'exploitation théoriques pour les hôpitaux (Projet de recherche, Université Aalto)

Development of new theoretical operating systems for hospitals (Aalto University research project)



### Des concepts novateurs

L'objectif était de concevoir un hôpital de nouvelle génération, en repensant le bâtiment depuis l'intérieur.

L'Hôpital Nova n'est pas un bâtiment monobloc, immense et labyrinthique. Il se compose de quatre grandes entités correspondant à des typologies distinctes : "l'hôpital chaud" (le cœur de l'activité hospitalière réunissant la chirurgie et les soins spécialisés), "l'hôtel" (les salles), le "centre commercial de soins de santé" (les soins ambulatoires) et "l'usine" (avec les fonctions d'accompagnement).

Ce modèle présente plusieurs avantages, allant d'une meilleure offre de soins aux patients à une logistique plus efficace. Un grand hôpital est comme une petite ville. Son organisation doit répondre à une logique. Pour cela, un nouveau système de fonctionnement a été mis au point. Depuis les années 1950, le modèle architectural dominant pour les hôpitaux était la "tour avec podium", créé à l'époque où les soins de santé étaient axés sur le maintien des patients alités pendant de longues périodes. Il fallait donc multiplier le nombre de lits et construire des tours plus hautes. Aujourd'hui, les soins de santé visent à garder les patients à l'hôpital le moins longtemps possible, deux jours seulement en moyenne.

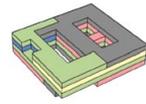
### Innovative concepts

The aim was to design the next generation hospital, rethinking the building from within. Hospital Nova is not a single, large-scale and maze-like building. Instead, it is divided into four separate building typologies. These are "Hot Hospital" (the core of hospital activities gathering surgeries and specialised care), "Hotel" (wards), "Health Care Shopping Mall" (outpatient treatments) and "Factory" (supporting functions).

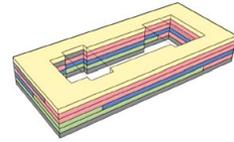
This model has several benefits, from providing better patient care to more efficient logistics. A large hospital is like a small city. It needs logical organisation. To achieve this, a new operation system was developed for Hospital Nova. Since the 1950's, the dominant architectural model for hospitals has been "tower with a podium". This model was created when healthcare was centered around keeping patients in beds for a long time. As a result, the number of beds needed to be maximised and towers grew higher. Today, health care aims to keep patients in hospital for as short a time as possible, on average only two days.

**Analyse des nouveaux systèmes d'exploitation théoriques pour les hôpitaux**

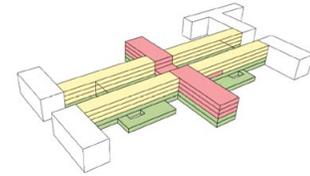
Analysis of new theoretical operating systems for hospitals



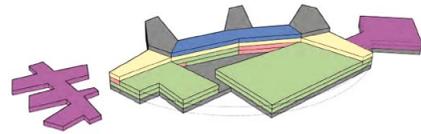
Hôpital Kennemer (nord), Haarlem (NL, 2006)  
Kennemer Hospital (north), Haarlem (NL, 2006)



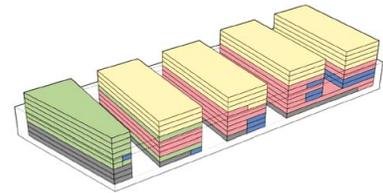
Centre hospitalier, Douai (FR, 2009)  
Hospital complex, Douai (FR, 2009)



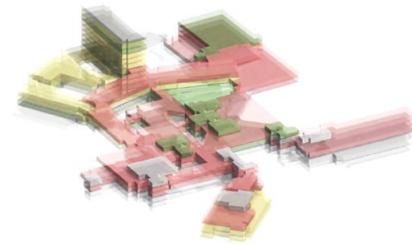
Centre médical Orbis, Sittard-Geleen (NL, 2010)  
Orbis Medical Centre, Sittard-Geleen (NL, 2010)



Centre hospitalier, Deventer (NL, 2008)  
Hospital complex, Deventer (NL, 2008)



Hôpital Universitaire, Solna (SE, 2017)  
University Hospital, Solna (SE, 2017)



Hôpital Central, Jyväskylä (FI, 1954)  
Central Hospital, Jyväskylä (FI, 1954)

L'hôpital du futur doit donc être construit autour des processus de soins et d'une limitation du nombre de lits. Pour y parvenir, il faut inventer un nouveau système de fonctionnement.

À l'Hôpital Nova, le modèle est semblable à celui des centres commerciaux et des aéroports. Toutes les fonctions sont organisées le long d'un long atrium public.

Un concept finnois unique d'hôpital "chaud" a été élaboré, cette dénomination signifiant que toutes les fonctions actives 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 sont regroupées en une seule unité fonctionnelle optimisée (urgences, diagnostics, unités de soins intensifs et chirurgie), qui n'occupe que 25% de la surface totale. Les fonctions essentielles de l'hôpital moderne sont ainsi concentrées de manière beaucoup plus compacte et efficace que dans les anciens hôpitaux. Une voie d'accès pour les patients critiques, permettra l'acheminement rapide des urgences aux salles d'opération.

So, the future hospital needs to be built around care processes and minimising beds. To achieve this, hospitals need a new operation system. In Hospital Nova, the model is similar to shopping malls and airports. All hospital functions are organised along a long public atrium.

A unique Finnish "hot" hospital concept was developed for Hospital Nova. "Hot Hospital" means that all 24/7 "hot" functions are gathered into one optimised functional unit (emergency, diagnostics, intensive care units and surgery). This occupies not more than 25% of the total area of the hospital. The key functions of the modern hospital are thus arranged in much more compact and effective way compared to old hospitals. A critical patient pathway will ensure rapid movement of emergency cases to operating theatres.

Un nouveau modèle a également été élaboré pour les services de consultation externe, désormais conçus comme un "centre commercial de soins de santé", où 360 salles de consultation sont disposées le long de l'atrium intérieur principal. Ces salles de consultation sont normalisées et partagées par différentes spécialités médicales.

Au lieu de se déplacer d'un endroit à l'autre de l'hôpital, les patients restent dans la même salle et ce sont les médecins et infirmières qui viennent les voir.

La communication au sein du personnel médical est aussi profondément améliorée par le fait que les médecins et les infirmières se rencontrent et travaillent ensemble dans le "centre de connaissances": un grand espace de travail partagé situé derrière les salles de consultation. Il n'y a pas de pièces réservées pour le personnel.

Ce système permet aux spécialistes de différents domaines de se concerter et de garantir ainsi une évaluation plus holistique de chaque patient.

A new model was also developed for outpatients departments. These are designed as a "Health Care Shopping Mall" in which all 360 consultation rooms are arranged along the main interior atrium. The consultation rooms are standardised and shared by different medical specialities.

Patients stay in the same consultation room rather than moving from one part of the hospital to another, with doctors and nurses coming to see them there.

Communication among medical staff is greatly improved by doctors and nurses meeting and working together in the "Knowledge Centre": a large shared workspace behind the consultation room zone. There are no private staff rooms.

This is an effective system enabling medical specialists from different fields to consult each other thus ensuring a more holistic assessment of any individual patient.

Le point de départ est l'hôpital traditionnel, labyrinthe et aux fonctions dispersées.



Starting point is the traditional maze-like hospital with scattered functions.

L'hôpital est divisé en 4 entités distinctes: "hôpital chaud", "bureaux" (soins ambulatoires), "hôtel" (salles) et "usine" (fonctions supports).



Hospital is divided into 4 distinct entities: "hot hospital", "offices" (outpatients), "hotel" (wards), and "factory" (support functions).

Au centre: un long atrium public autour duquel les fonctions sont organisées.



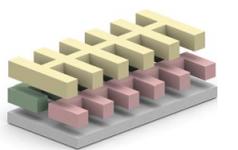
A long public atrium is placed in the center, all functions are organized around it.

Les parcours des patients et les flux de la logistique relient toutes les parties.

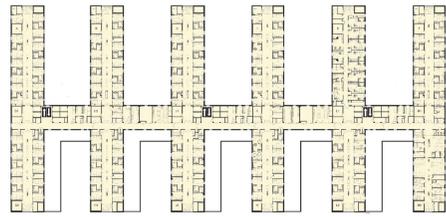


Patients pathways and logistics flows are connecting all the parts.

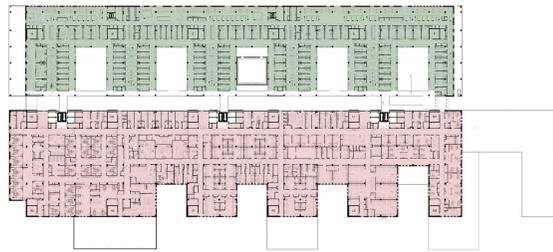
Un nouveau mode de fonctionnement émerge: un modèle d'hôpital finlandais.



A new operation system emerges: a Finnish Hospital Model.



plan du 4<sup>ème</sup> niveau  
plan of the 4th floor



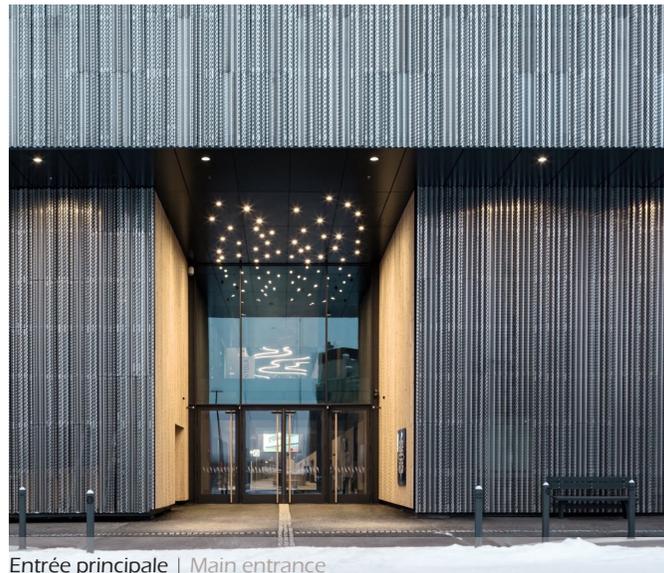
plan du 2<sup>ème</sup> niveau (rez-de-chaussée supérieur)  
plan of the 2th floor (upper ground floor)



plan du 1<sup>er</sup> niveau (rez-de-chaussée inférieur)  
plan of the 1st floor (lower ground floor)



Atrium public central | Central public atrium



Entrée principale | Main entrance

La logistique et les flux ont été repensés pour optimiser l'efficacité. Le stockage, par exemple, est réduit au minimum : l'hôpital utilise un système de livraison à la demande, l'objectif étant de rendre la logistique aussi efficace que dans les usines ou dans le commerce de détail. Repenser la logistique et les processus permet de réduire les coûts de fonctionnement de l'hôpital de 10%, soit l'équivalent en un ou deux ans des coûts de construction du nouvel hôpital. Les économies possibles à long terme sur les dépenses de fonctionnement sont donc importantes. Pour permettre des adaptations futures, l'Hôpital Nova a été conçu pour être aussi flexible que possible. Cette flexibilité est rendue possible par la structure modulaire du bâtiment, la standardisation des unités spatiales et les principes techniques. Le bâtiment est prêt à s'adapter à l'évolution des soins de santé.

#### Le patient d'abord

L'un des principaux objectifs de l'Hôpital Nova est de donner la priorité au patient. Plusieurs stratégies ont été élaborées pour y parvenir. L'hôpital regroupe dans le même bâtiment les soins de santé primaires et les soins spécialisés. Des médecins généralistes et des infirmières travaillent au sein du système, qui réunit donc tous les services de soins de santé. Pour les patients, c'est un système à guichet unique, facile et simple. L'espace interne principal de l'Hôpital Nova est convivial et accueillant, son atrium public central de trois étages ressemblant davantage à une galerie ou à un centre commercial qu'à un intérieur d'hôpital traditionnel. À l'Hôpital Nova, on ne se perd pas : le plan et la disposition du bâtiment sont clairs. Le visiteur peut en effet s'orienter facilement grâce aux perspectives qu'il a sur les différents départements. L'entrée principale mène à un atrium à lumière zénithale, qui donne sur un restaurant, une salle de séminaire, une "cour des arts" et un kiosque en rondins.

Logistics and process flows were rethought to further maximise efficiency. Storage, for example, is minimized with the hospital using an ondemand delivery system. The goal was to make logistics as efficient as they are in factories and retail. Rethinking logistics and processes will make it possible to cut the operation costs of the hospital by 10%. As 1–2 year operation costs are on the same level as the entire construction costs of the new hospital, long term savings in operational outgoings are significant.

To allow for future changes, Hospital Nova was designed to be as flexible as possible. Flexibility comes from the building's modular structure, standardised spatial units and technical principles. As health care changes, the building is ready for change.

#### Patient first

One of the main goals of Hospital Nova is to put the patient first. Several strategies were developed in terms of how to make this happen. Hospital Nova integrates primary and specialised health care into the same building. General doctors and nurses work within the whole system. All health care services can be found here. For patients, this is an easy and simple one-door system. The main internal space of Hospital Nova is friendly and inviting, its three-storey central public atrium feeling more like a gallery or shopping centre rather than a traditional hospital interior. In Hospital Nova, you will not get lost. The plan and layout of the building are clear. Visitors can orient themselves easily thanks to sightlines through different departments. The main entrance leads to a top-lit atrium that opens onto a restaurant, seminar room, a "art courtyard" and a logcabin kiosk.



Chambre individuelle équipée | Equiped single room

La plupart des salles d'attente de l'hôpital sont conçues de manière à offrir des dégagements visuels et à bénéficier de la lumière naturelle.

L'éclairage artificiel de l'hôpital est atténué, pour être agréable à l'œil et pour agrémenter les espaces intérieurs. Un plafonnier blanc en forme de serpentín invite les visiteurs, les patients et le personnel à cheminer à travers le bâtiment. Les mains courantes des principaux escaliers publics sont éclairées de manière à animer l'espace intérieur et guider le public dans l'hôpital.

Toutes les chambres des patients sont individuelles et équipées d'une salle de bains privative, et les visiteurs peuvent y passer la nuit.



Chambre aux matériaux chaleureux | Room with warm materials

Dans une ambiance digne d'un hôtel, les patients peuvent presque oublier qu'ils sont à l'hôpital. Par leur flexibilité, les chambres offrent un environnement propice à la guérison, à l'intimité et à une bonne nuit de sommeil, tout en limitant les risques d'infection.

L'architecte du projet, Juho Pietarila, déclare : "Notre priorité était de concevoir un établissement hospitalier où, malgré ses dimensions, les patients puissent s'orienter facilement. De plus, en entrant dans le bâtiment, il n'est pas immédiatement évident que l'on est dans un hôpital. En ce sens, l'Hôpital Nova remet vraiment en question les idées préconçues sur l'aspect des hôpitaux et sur la façon dont on peut s'y sentir".

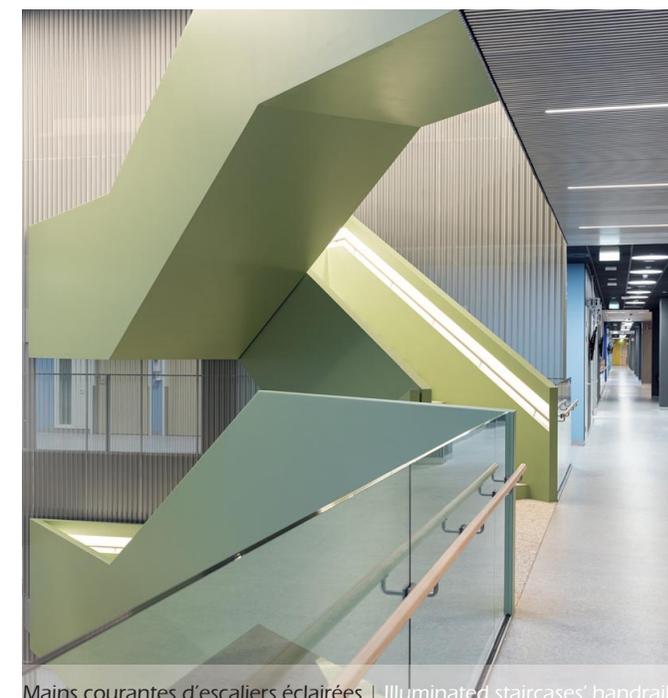


Cour avec kiosque en rondins | Courtyard with logcabin kiosk

Most waiting areas in the hospital are designed so that they have views and natural light.

Artificial lighting in the hospital is subdued in a way that is easy on the eye and complements the interiors. A serpentine white ceiling light invites visitors, patient and staff through the building. Handrails of the main public staircases are lit to animate the interior and to further guide people through the hospital.

All patient rooms in the wards are single-occupancy with en-suite bathrooms and provision for overnight visitors. With a hotel-like ambience, patients can almost forget that they are in a hospital.



Mains courantes d'escaliers éclairées | Illuminated staircases' handrails

Single-occupancy rooms are flexible, offering a healing environment, privacy and a good night's sleep while minimizing infections.

Project architect, Juho Pietarila says: "Our priority was to design a hospital building that is easy for patients to use and orient themselves in, despite its massive size. On entering the building, it is also not immediately apparent that you're entering a hospital. This is why Hospital Nova really does challenge preconceptions about hospital design and how hospitals might look and feel".



La région environnante est connue pour ses quatre parcs nationaux et pour ses lacs pittoresques. Pour humaniser encore ce grand hôpital, le thème central choisi pour les intérieurs est celui de la nature. Les couleurs, les lumières et les œuvres d'art racontent des histoires en lien avec cette nature.

The Hospital Nova region is known for its scenic lakeland district and is home to four national parks. To make the large hospital more human, nature was selected as the central theme for the hospital interiors. Colours, lights and artworks all tell stories connected to this nature.

Beaucoup de ces œuvres ont été commanditées dans l'idée de renforcer le sentiment de bien-être du patient.

Laura Hämäläinen, architecte d'intérieur de JKMM, déclare : "Les effets positifs et curatifs de la nature sont bien connus, et nous nous sommes donc inspirés des parcs nationaux proches de Jyväskylä. Les usagers de l'hôpital connaissent bien les forêts de pins, les collines et les lacs avoisinants, et les références à ces éléments dans l'intérieur du bâtiment créent un lien significatif, surtout pour les Finlandais amoureux de la nature".

#### Hôpital Central de Finlande centrale

Les services de soins spécialisés de l'Hôpital Nova sont assurés par le Consortium du district hospitalier de la Finlande centrale / KSSHP. Le district, qui réunit 21 municipalités de Finlande centrale, constitue le plus grand district hospitalier non universitaire du pays. L'Hôpital Nova assure des services de soins spécialisés aux 275 000 habitants de la région, en plus des services de soins de santé primaires destinés aux 56 000 résidents de Jyväskylä.

L'Hôpital Nova est un hôpital général polyvalent de 450 lits, d'une superficie de 1 16 000 m<sup>2</sup>, qui dessert la Finlande centrale et représente, à ce jour, le plus grand investissement public dans la province de Finlande centrale.

Le projet de recherche sur l'Hôpital Nova a débuté en 2010, et le travail de conception en 2012. Le chantier a commencé en 2016, et, achevé fin 2020, il a été livré début 2021. Plus de 350 représentants du personnel de santé ont été consultés dans le cadre du processus de conception et de réalisation.

A large variety of artworks was commissioned for Hospital Nova, to put the patient experience first.

JKMM Interior architect, Laura Hämäläinen says: "The positive and healing effects of nature are well known, and this is why we were drawn to looking at the national parks near Jyväskylä for our interior design concept. The nearby pine forests, hills and lakes are, of course, familiar to those using the hospital, and references to these in the building's interior creates a meaningful connection and especially so for nature loving Finns".

#### Central Hospital of central Finland

Hospital Nova's special care services are provided by the Central Finland Hospital District Consortium / KSSHP. The regional district is owned by 21 Finnish municipalities in Central Finland and forms the country's largest non-university hospital district. Hospital Nova provides specialist medical care services to 275,000 inhabitants in the region, in addition to delivering primary health care services to approximately 56,000 Jyväskylä residents.

Hospital Nova is a full-service 450-bed, 1 16,000 m<sup>2</sup> general hospital serving Central Finland region, that represents the largest single public investment to date in the province of Central Finland.

The Hospital Nova research project began in 2010. Design started in 2012. Work started on site in 2016, and the project has been completed in late 2020 and taken into occupation in early 2021. Over 350 healthcare staff representatives having been consulted as part of the design process and its realization.

Partenaire fondateur de JKMM et architecte principal de l'Hôpital Nova, Teemu Kurkela résume ainsi le projet : "Nous avons partagé avec les maîtres d'ouvrage la vision d'un hôpital finlandais du futur.

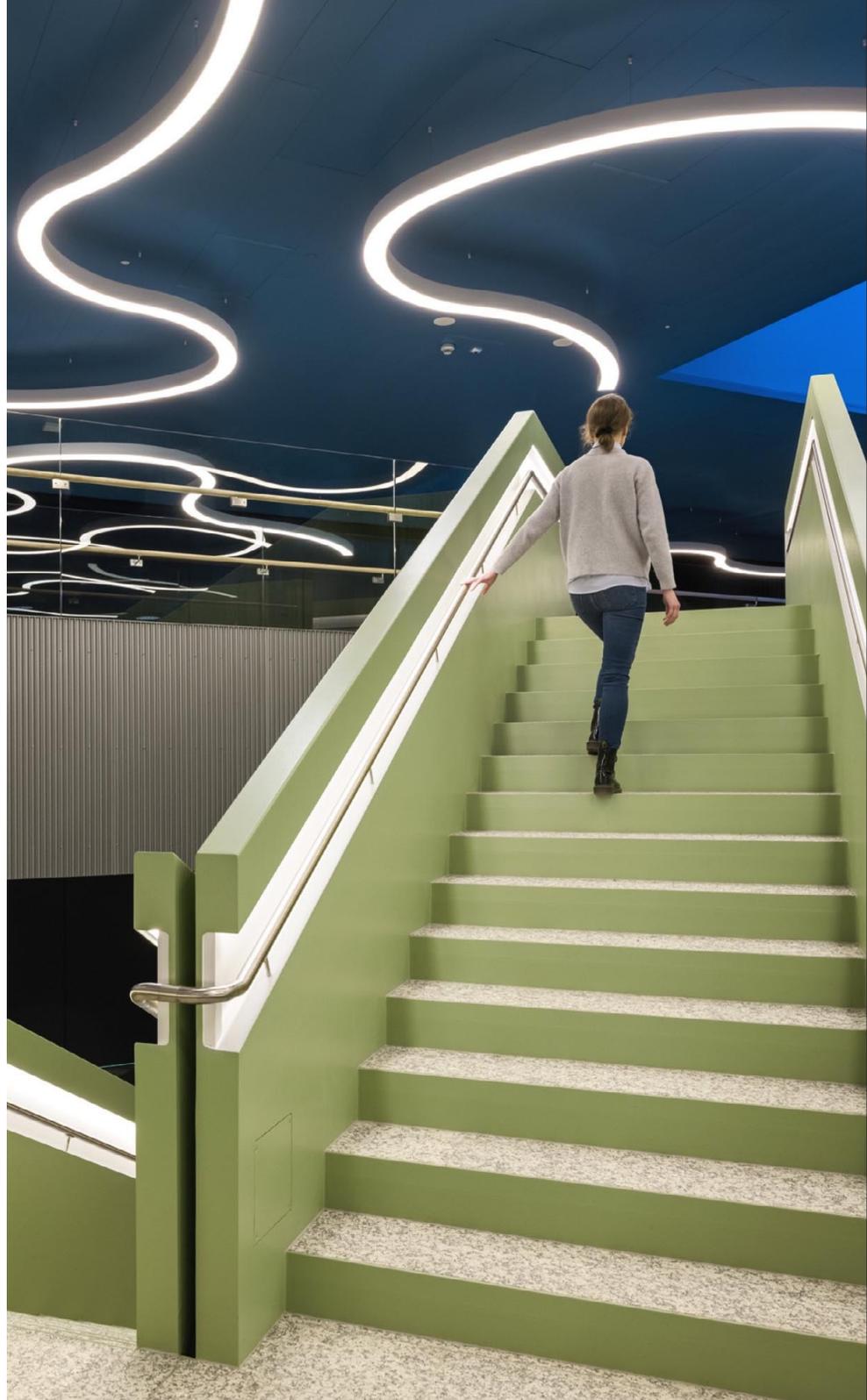
Étrangers aux milieux hospitaliers, nous avons été enthousiastes à l'idée de développer des innovations conceptuelles, fonctionnelles et techniques.

En même temps, nous voulions une architecture qui accorde la priorité au patient.

En partant de la nature comme concept principal, il a été possible de créer des espaces accueillants et humains, et un environnement hospitalier propice à la guérison".

Founding partner at JKMM and lead architect of Hospital Nova, architect Teemu Kurkela sums up the project: "We shared a vision with the hospital to create a future Finnish hospital. As outsiders to hospital design circles, we found it exciting to develop new conceptual, functional and technical innovations.

At the same time, we wanted an architecture that puts the patient first. Finnish nature as the main design theme helped to create welcoming and human spaces, a healing hospital environment".



## ÉCHANGES

### Concept du nouvel Hôpital Central de Jyväskylä

— Questions à Teemu KURKELA

## EXCHANGES

### Concept for the new Central Hospital in Jyväskylä

— Questions to Teemu KURKELA

#### À propos des évolutions des pratiques médicales à la base du nouveau concept

"Vous évoquez l'ancien modèle hospitalier (avec différents exemples), où un grand nombre de lits était favorisé, et le nouveau concept, où le nombre de lits est réduit. Pourriez-vous revenir sur ce qui amène à cette évolution ?"

**Teemu KURKELA :** "En effet, avec ce nouveau concept on parvient à réduire le nombre de lits de 20%. Ce n'est pas une tendance propre à la Finlande, au Danemark ils sont parvenus à réduire le nombre de lits de leurs nouveaux hôpitaux de près de 25%.

L'hôpital est divisé en quatre parties : un 'hôpital chaud', des 'bureaux' (hôpital électif avec consultations externes), un 'hôtel' (salles de soins) et une 'usine' (fonctions de soutien). Les salles de soins sont organisées en un seul système connecté, ce qui permet une flexibilité entre les différents départements.

#### About the changes in medical practice at the basis of the new concept

"You mention the old hospital model (with different examples) where a large number of beds was preferred, and the new concept, where the number of beds is reduced. Could you tell us more about what led to this change ?"

**Teemu KURKELA:** "In fact, with this new concept, you manage to reduce the number of beds by 20%. This is not a tendency peculiar to Finland. In Denmark, they have managed to reduce the number of beds in their new hospitals by 25%. The hospital is divided into four parts: 'hot hospital', 'offices' (elective hospital with outpatients), 'hotel' (wards) and 'factory' (support functions). Wards are arranged into a single connected system, which enables flexibility between different departments. This flexibility allows to build less beds, because every department doesn't need to build its own extra capacity.

Cette flexibilité permet de construire moins de lits, car chaque service n'a pas besoin de construire sa capacité maximale.

Dans les hôpitaux finlandais, le séjour moyen à l'hôpital est passé d'une semaine à deux jours seulement. Les bâtiments hospitaliers doivent donc changer de typologie et passer de 'bâtiments avec lits' à 'bâtiments avec processus de soins'.

Mais il y a – avant tout – une question médicale à cette évolution : pourquoi vouloir garder les patients au lit de moins en moins longtemps ?

Parce que des études ont montré que c'est meilleur pour la convalescence, qu'après une opération lourde, il valait mieux se lever plutôt que de rester alité une semaine, au risque de perdre du muscle (ce qui est dangereux).

Mais il y a des exceptions : le coma, par exemple.

Sur le plan financier, il s'agit aussi d'une importante question de coût, mais la première raison est – bien sûr – médicale et concerne ce qui est mieux pour le patient".

**"Vous avez parlé des changements dans les centres commerciaux et les aéroports au cours de ces vingt dernières années, tandis que les hôpitaux semblent avoir résisté à ces changements.**

**Sauriez-vous dire pourquoi ils ont si peu évolué jusqu'à présent ?"**

**Teemu KURKELA :** "Les hôpitaux sont de grandes infrastructures publiques coûteuses et le système est dirigé par des politiciens, tout changement important prendra beaucoup de temps. Les centres commerciaux sont construits avec des fonds privés et les changements sont beaucoup plus rapides. Lorsque la durée de vie des bâtiments arrive à son terme et que les processus de soins changent, il est nécessaire de reconstruire les hôpitaux, généralement tous les 20-30 ans. En outre, les grands hôpitaux sont si complexes que peu de personnes sont expertes dans leur réorganisation".

**"Vous avez porté le regard sur l'ancien hôpital, n'y avait-il pas quelque chose à conserver de cet ancien hôpital ?"**

**Teemu KURKELA :** "Le projet de recherche de l'Université Aalto d'Helsinki a conduit à étudier de nouveaux modèles théoriques pour les hôpitaux du futur. En particulier, les parties de l'hôpital et leur système de fonctionnement, pour voir comment atteindre une efficacité maximale en matière de logistique et comment organiser un 'hôpital chaud'.

À Jyväskylä, le choix s'est porté sur un hôpital entièrement neuf, car c'était le moyen le plus économique de fournir des soins de santé de haute qualité pour les 30 prochaines années. Conserver l'ancien hôpital aurait été plus coûteux et moins fonctionnel".

**À propos de l'approche conceptuelle**

**"Dans la conception du projet, qu'avez-vous placé au premier plan : la localisation – c'est-à-dire : le site et la relation que le projet établirait avec celui-ci – ou le concept ?"**

**Teemu KURKELA :** "L'emplacement a été déterminant, et il a été placé au premier plan.

La localisation près du centre-ville est importante, parce que l'hôpital est relié au réseau de soins de santé et qu'il doit être facile d'accès pour tout le monde".

**"Avez-vous pensé à l'évolution, ou à la reconversion de l'hôpital que vous proposez en 2020 ?"**

**Teemu KURKELA :** "Oui, chaque hôpital devrait avoir un plan à long terme. Cela aurait du sens de se poser la question : que faire de ces bâtiments après quarante ans ?"

In Finnish hospitals, the average stay in hospital has gone down from a week to just two days. So hospital buildings need to change as a typology from 'buildings with beds' to 'buildings with care processes'. But above all there is a medical issue in this change: why do you want to keep patients in bed for a less and less long time ?

Because studies have shown that it's better for convalescence after a serious operation, it's better to get up sooner than stay in bed for a week, which risks muscle loss (dangerous). But there are exceptions, for example, for a coma. Financially, it is also a big cost issue, but the first reason is – of course – medical and concerns what is better for the patient".

**"You spoke about changes in shopping centres and airports these last twenty years, whereas hospitals seem to have resisted these changes.**

**Could you tell us why they changed so little up to now ?"**

**Teemu KURKELA :** "Hospitals are large expensive public infrastructure and the system is led by politicians, any big changes will take a long time. Shopping centres are built with private money and they are much faster to change.

When the life span of the buildings is coming to end and when care processes change, there is a need to rebuild hospitals, typically every 20-30 years. In addition, big hospitals are so complex that few people are experts in reorganizing them".

**"You also mentioned examining the old hospital. Wasn't there anything that could have been kept of the old hospital ?"**

**Teemu KURKELA :** "Aalto University research project has led to the study of new theoretical models for future hospitals. Especially, what are the parts of the hospital, what is the operation system, how to achieve maximum efficiency in logistics and how to organize 'hot hospital'. In Jyväskylä, a totally new hospital was chosen, because this was the most economical way to provide high quality health care for the next 30 years. To keep the old hospital would have been more expensive and less functional".

**About the conceptual approach**  
**"In the conception of the project, what did you put at the top: the location, that is to say: the site and the relation the project would establish with it, or the concept ?"**

**Teemu KURKELA :** "The site was determinant, and that was foremost. The location near city centre is important, because hospital connects to the network of health care and it needs to be easy to reach by all the people".

**"Have you thought about the evolution or reconversion of the hospital that you proposed in 2020 ?"**

**Teemu KURKELA :** "Yes, every hospital has to have a long-term plan. It would be meaningful to ask the question: what shall we do with these buildings after forty years ?"

**"This way of proceeding shows the real stakes involved in an approach that begins with immersion in the history of the programme and analysis of examples to enrich the design and help it evolve".**

**Teemu KURKELA :** "Yes, we had to do this, also because we were not accustomed to hospital design circles. We created the functional concept first and only much later the room programme.

Furthermore, analysing and benchmarking best practices from other fields is very useful, too".

"Cette approche montre bien l'enjeu d'une démarche qui procède par l'immersion dans l'histoire du programme et l'analyse des exemples pour nourrir la conception et la faire évoluer".

**Teemu KURKELA :** "Oui, nous avons dû procéder ainsi, notamment parce que nous n'étions pas habitués au milieu de la conception hospitalière. Nous avons d'abord élaboré le concept fonctionnel et seulement beaucoup plus tard le programme des chambres.

En outre, analyser et comparer les meilleures pratiques d'autres domaines est également très utile".



EN GUISE DE CONCLUSION

AS A CONCLUSION

"Pourquoi cette 'journée d'étude' sur le thème des espaces dédiés à la santé et pourquoi cette restitution ?" Direz-vous. Parce qu'il nous semble être de notre devoir d'enseignants d'offrir aux étudiants en architecture – futurs architectes – des outils leur permettant d'échapper demain au constat que formulait Peter Blundell-Jones :

"Les règles de conception des hôpitaux laissent moins de liberté et l'hôpital est devenu un type de bâtiment digne et terne, plus ou moins perdu pour l'architecture".

Parce que les questions architecturales et urbaines que cette thématique engage sont éminemment d'actualité.

"Why this 'study day' on the theme of spaces dedicated to health and why this presentation?" Would you say.

Because it seems to us that it is our duty as teachers to offer students of architecture – future architects – some tools that will enable them to escape tomorrow from the observation made by Peter Blundell-Jones:

"The rules of hospital design left less freedom, and it became regarded as a building type that was worthy and dull, more or less lost to architecture".

Because the architectural and urban issues raised by this theme are highly topical.

Peter Blundell-Jones,  
"The hospital as building type"  
(The Architectural Review,  
Vol. 211, n°1261, March 2002)

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent en premier lieu aux architectes qui ont répondu favorablement à notre invitation à venir présenter leur travail et échanger avec les étudiants, dans le cadre de cet enseignement. Nous remercions également les équipes (collaborateurs et photographes) travaillant avec ces architectes.

## ACKNOWLEDGMENTS

Our thanks go firstly to the architects who responded favourably to our invitation to come and present their work and discuss it with the students, as part of this teaching process. We also thank the teams (collaborators and photographers) working with these architects.

Photographie | Photography  
Pekka PAKKANEN  
Municipality of Nurmijärvi



**Planetary Architecture**  
Kalevankatu 31 - 00100 HELSINKI - FINLANDE  
<https://planetary.fi>

Photographie | Photography  
ALT architects / Ville-Pekka IKOLA



**ALT arktehdit Oy**  
Hallituskatu 13-17 D, II. Krs - 90100 OULU - FINLANDE  
<https://www.alt-architects.com>

Photographie | Photography  
Matti RAINAMO,  
Pekka AGARTH,  
Sini PENNANEN



**SIGGE arktehdit Oy**  
Läntinen Rantakatu 53 - 20100 TURKU - FINLANDE  
Pälkäneentie 19 B 3rd floor - 00510 HELSINKI - FINLANDE  
<https://sigge.fi>

Photographie | Photography  
Tuomas UUSHEIMO,  
KUVIO / Martin SOMMERSCHIELD,  
Studio Juha SARKKINEN  
Hannu RYTKY,  
Pauliina SALONEN



**JKMM architects**  
Lapinrinne 3 - 00100 HELSINKI - FINLANDE  
<https://jkmm.fi>

Les professionnels qui ont accepté d'intervenir lors de cette "journée d'étude", ont aussi accepté de se livrer à l'exercice d'une présentation qui – sans vouloir être un cours – ne pouvait pas, non plus, n'être qu'une simple conférence, mais se devait de trouver – dans sa forme et dans son contenu – une adéquation avec le cadre pédagogique, car il s'agissait – avant tout – d'apporter aux étudiants un complément didactique pour accompagner le développement de leurs projets.

Aussi, les intervenants ont-ils fait l'effort de structurer leurs présentations au regard des questionnements abordés dans l'atelier de projet :

- \_\_\_ L'implantation, au regard de la compréhension du site et de son contexte bâti ou paysager ;
- \_\_\_ L'accueil et l'orientation des patients (visibilité, identification et accessibilité de l'équipement) ;
- \_\_\_ Les pratiques et les parcours à l'intérieur du centre de santé (patients, personnel administratif, personnel soignant, etc.), ainsi que leurs espaces respectifs ;
- \_\_\_ La réception des patients et la confidentialité des dossiers ;
- \_\_\_ L'hygiène et la sécurité, ainsi que les aspects techniques ;
- \_\_\_ L'intimité des patients (espaces de déshabillage, confidentialité de la consultation, etc.) ;
- \_\_\_ L'éclairage des espaces et les vues proches ou lointaines ;
- \_\_\_ Les principes constructifs.

Pour ce travail de structuration de leurs propos, comme pour le temps qu'ils ont accepté de consacrer à la présentation et à l'explicitation de leurs projets, puis aux échanges avec les participants, nous tenons à remercier chaleureusement :

Pekka PAKKANEN - PLANETARY ARCHITECTURE,  
Antti KARSIKAS - ALT architectes (en relais de son associé Ville-Pekka IKOLA, qui était alors en congé paternité),  
Rauno LEHTINEN - SIGGE architectes,  
Teemu KURKELA - JKMM architectes.

Nous remercions l'ensemble des professionnels sollicités dans le cadre de l'organisation de cette "journée d'étude", parmi lesquelles Liisa PARVIAINEN, architecte de projet pour les Services de la Ville de Tampere.

Cette "journée d'étude" n'aurait pu avoir lieu sans l'équipe pédagogique et administrative de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette : Caroline LECOURTOIS - Directrice, Vincentella DE COMARMOND - Directrice adjointe, Justine SIMONOT - Responsable du Service des relations internationales, Jutta NACHBAUER - Cheffe du Service de la communication et de la valorisation. Nous remercions aussi l'équipe du Service informatique, pour sa disponibilité et sa réactivité.

Nous sommes reconnaissants envers Brankica RADIC - Chargée d'édition aux Éditions de La Villette, pour son aimable aide, ainsi qu'envers les personnes qui ont assuré la traduction et la relecture de cette publication : Cozette GRIFFIN-KREMER et Jean-François ALLAIN.

Nos remerciements s'adressent aussi à l'ensemble des participants de cette "journée d'étude", les étudiants : Cannelle BORNET, Viet Thai DANG, Meta DIALLO, Juliette KRIEGER, Mélanie MONNOT, Charlotte PEIGNEY, Charlotte PETEREIT, Rado Manantena RAZAFINDRALAMBO, Igor RHINN, Deniz TILKI ; l'équipe pédagogique de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette : Pekka LITTOW, Michael FENKER, Jodelle ZETLAOUI-LÉGER ; ainsi que les enseignants de l'Université de Tampere / Faculté de l'Environnement bâti - École d'architecture : Minna CHUDOBA et Juho RAJANIEMI.

Bien que cette "journée d'étude" ne puisse remplacer le voyage que nous aurions pu faire en temps normal, nous espérons qu'elle aura permis d'élargir l'horizon de pensées des étudiants sur le thème des espaces dédiés à la santé : sujet éminemment d'actualité, en Finlande et ailleurs.

The professionals who were able to intervene during the "study day" also took part in an informal presentation which still represented more than a simple lecture and – in both form and content – corresponded to the educational framework, since it was above all a question of providing the students with a didactic complement to accompany the development of their projects.

The participants likewise made an effort to structure their presentations in relation to the questions addressed in the project workshop:

- \_\_\_ The location, focusing on understanding the site and its built or landscape context;
- \_\_\_ Welcome and orientation of patients (visibility, identification and accessibility of the facilities);
- \_\_\_ Practices and pathways inside the health centre (patients, administrative personnel, medical personnel, etc.) as well as their respective working areas;
- \_\_\_ Patient reception and confidentiality of files;
- \_\_\_ Hygiene and security, as well as technical aspects;
- \_\_\_ Patient privacy (places to undress, confidentiality of the consultation, etc.);
- \_\_\_ Natural lighting for interior space as well as views of the nearby and distant surroundings;
- \_\_\_ Building principles.

For this work of structuring their words as well as for the time they accepted to devote to the presentation and explanation of their projects, and also for the exchanges with participants, we wish to warmly thank: Pekka PAKKANEN - PLANETARY ARCHITECTURE, Antti KARSIKAS - ALT architects (to replace his colleague Ville-Pekka IKOLA, who was on parental leave at the time) Rauno LEHTINEN - SIGGE architects, Teemu KURKELA - JKMM architects.

We wish to thank all the professionals who participated in organising this "study day" on the theme of spaces dedicated to health, amongst whom Liisa PARVIAINEN, project architect for the City management of Tampere. This "study day" could not have taken place without the pedagogical and administrative team of the National School of Architecture Paris - La Villette: Caroline LECOURTOIS - Director, Vincentella DE COMARMOND - Vice-Director, Justine SIMONOT - Head of the International Relations Department, Jutta NACHBAUER - Head of the Communication and Promotion Department. We would also like to thank the IT team for their availability and responsiveness.

We are grateful to Brankica RADIC - Editor at Éditions de La Villette, for her kind assistance, as well as to the people who translated and proofread this publication: Cozette GRIFFIN-KREMER and Jean-François ALLAIN.

Our thanks also go to all the participants of this "study day", the students: Cannelle BORNET, Viet Thai DANG, Meta DIALLO, Juliette KRIEGER, Mélanie MONNOT, Charlotte PEIGNEY, Charlotte PETEREIT, Rado Manantena RAZAFINDRALAMBO, Igor RHINN, Deniz TILKI; the pedagogical team of the National School of Architecture Paris - La Villette: Pekka LITTOW, Michael FENKER, Jodelle ZETLAOUI-LÉGER; as well as the teachers of the University of Tampere / Faculty of Built Environment - School of Architecture: Minna CHUDOBA and Juho RAJANIEMI.

Although this "study day" cannot replace the trip we would normally have made, we hope that it will have broadened the students' horizon of thought on the thematic of spaces dedicated to health – an eminently topical question, in Finland and abroad.

Les programmes qui donnent lieu à des espaces de soins ne sauraient échapper aux questions qui ont – dès longtemps – sous-tendu la conception architecturale : usages, structures, spatialité, lumières, etc., qui demeurent des questions capitales, nonobstant des exigences technologiques et environnementales qui ne sont que des composantes d'une discipline séculaire consistant à unir fonctions et formes.

En portant le regard sur des réalisations d'équipements dédiés aux soins de santé – à partir d'un corpus de projets construits au cours des dix dernières années – il était question d'envisager, avec les étudiants, inscrits en cycle Master, le contexte et les enjeux du renouveau d'attention dont ce programme semble aujourd'hui faire l'objet, en Finlande.

L'ensemble des présentations de projets – données par leurs architectes lors de la "journée d'étude" organisée le 3 juin 2021 et réunies dans ce livret – s'offre comme support à la réflexion sur la conception de Centres de Santé, en considérant les leviers que les architectes peuvent actionner pour en faire évoluer les espaces, au regard des changements que connaissent actuellement, en France, les pratiques de soins ; sans omettre que les politiques publiques ne sauraient être sans conséquences sur ces évolutions.

The programmes that give rise to spaces dedicated to care cannot escape the questions that have – for a long time – underpinned architectural design: uses, structures, spatiality, light, etc., which remain key issues, in spite of technical and environmental requirements that are only components of an age-old discipline that consists in uniting functions and forms.

By looking at completed facilities dedicated to health care – with a corpus of projects built during the last ten years as a basis – the aim was to consider, with students enrolled in the Master's course, the context and challenges of the renewed attention that this programme seems to be receiving nowadays, in Finland.

The four projects' presentations – given by their architects during the "study day" organised on June 3rd, 2021, and gathered in this booklet – are intended as a support for reflection on the design of Health Centres, by considering the levers that architects can use to make their spaces evolve, with regard to the changes that health care practices are currently undergoing, in France.

It should not be forgotten that public policies cannot be regarded as having no impact on these developments.

