

Pierre Nebel Stratégies architecturales en milieu alpin

PIERRE NEBEL CAPTER

Prof. Nicola Braghieri Énoncé théorique

CAPTER [kapte]

(lat. *captare*, “essayer de prendre”)

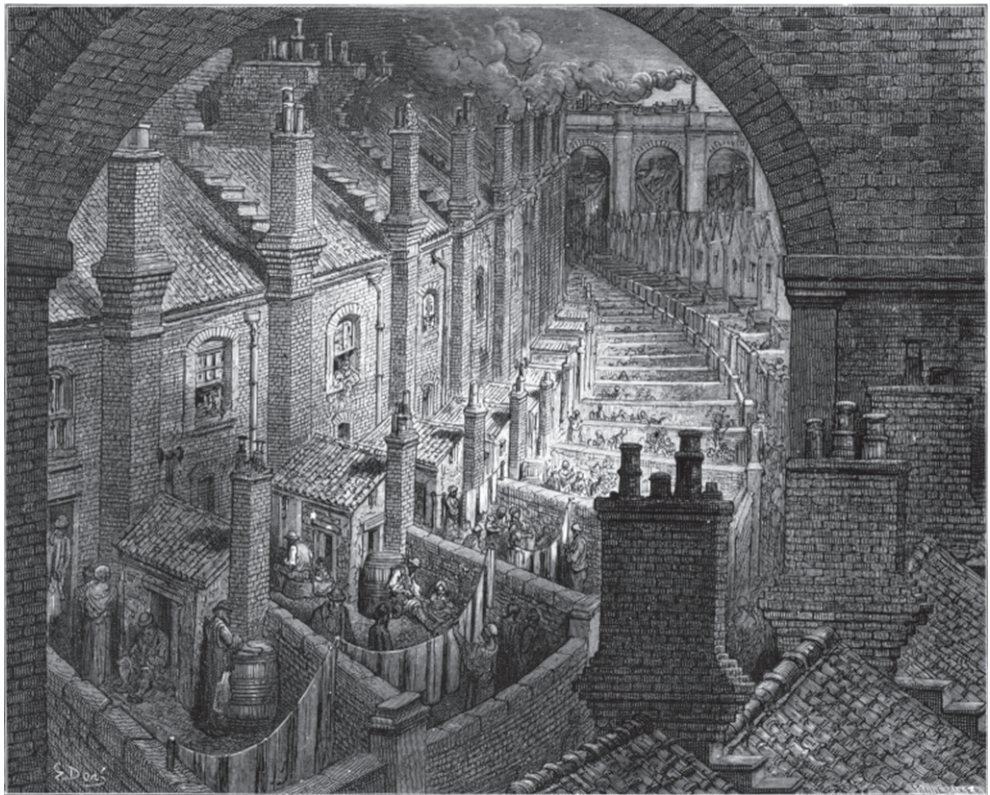
(1863) Recueillir (un fluide, une énergie) pour un usage

→ captage, canaliser

Dans le contexte urbain dense et insalubre du 19e siècle, plusieurs architectes ont cherché à apporter une réponse urbanistique et architectural au problème de la congestion, dans une logique hygiéniste où la rédemption passe par le soleil, l'air pur et la nature. À ce titre, le développement des établissements de cure comme les sanatoriums est tout à fait significatif d'une manière de penser le rapport entre l'architecture et son environnement. Par le contrôle des éléments, air et soleil en premier lieu, le bâtiment crée un milieu sain qui permet à ses occupants de guérir de maladies comme la tuberculose qui faisaient des ravages dans les classes ouvrières du début du 20e siècle. Cette approche fonctionnaliste à une période où règnent les revivalismes et l'esthétique néoclassique des écoles Beaux-Arts peut être considérée comme précurseur du modernisme et de la nouvelle esthétique du 20e siècle.

Hygiénisme et villes

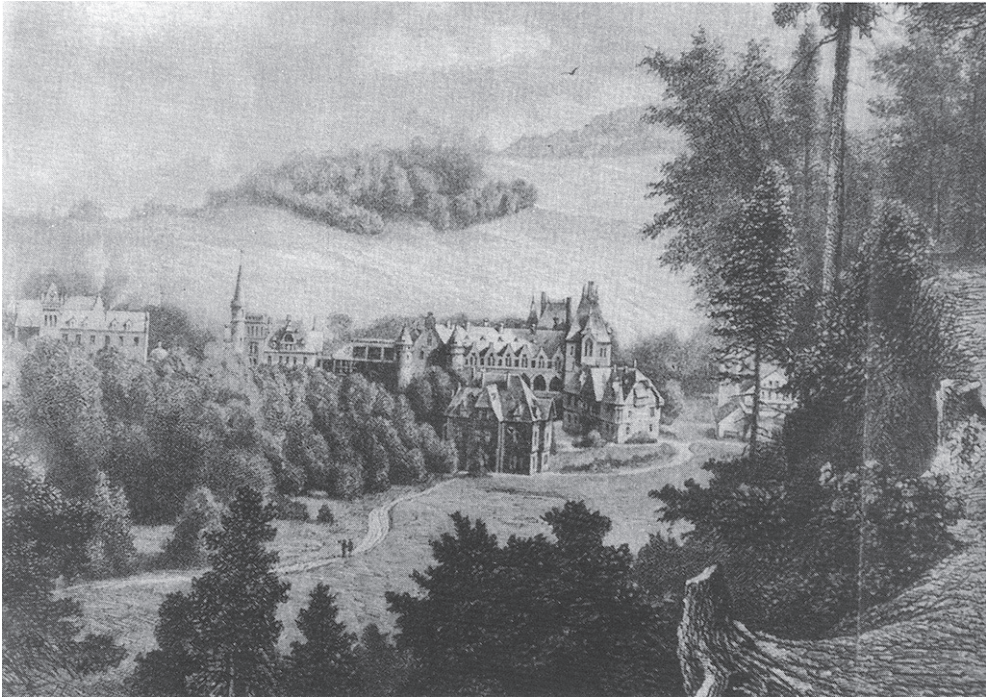
Les changements radicaux amenés par la révolution industrielle en Europe n'ont eu nul part d'aussi gros impacts que sur la forme des villes qui, des cités médiévales centenaires sont entrées dans l'ère du progrès en quelques décennies seulement. Les réformes agraires et la très forte demande de main d'œuvre dans les usines



ont provoqué un exode rural massif vers ces villes qui ne pouvaient accueillir une telle population. Ainsi, malgré la destruction des fortifications et l'étalement urbain, la densité de population s'est accrue dangereusement dans certains quartiers ouvriers qui forment de véritables taudis insalubres, décors rendus célèbre par les romans de Charles Dickens ou Emile Zola. Londres par exemple, passe au fil du siècle de 1 millions habitants à 7.6 millions d'âme qui, par leur promiscuité, favorise des séries de fléaux comme le typhus, la variole, le choléra ou la tuberculose. Cette dernière aussi appelée la peste blanche était la cause principale de mortalité en France au début du 20e siècle au point que l'Etat en fit un problème de santé publique majeur à travers des campagnes de lutte et de prévention. Face à ces problèmes de congestion et de surpopulation, les architectes et les médecins ont joints leurs efforts depuis les années 1850 pour offrir une réponse urbanistique au fléau, par l'invention de cures en plein air dont les vallées alpines d'altitude, justement, regorgent.

A l'époque romaine déjà, on préconisait un changement de climat pour lutter contre la tuberculose mais jamais cependant cette observation n'avait été exploitée à grande échelle, comme traitement médical contre la maladie. C'est à un docteur allemand, le

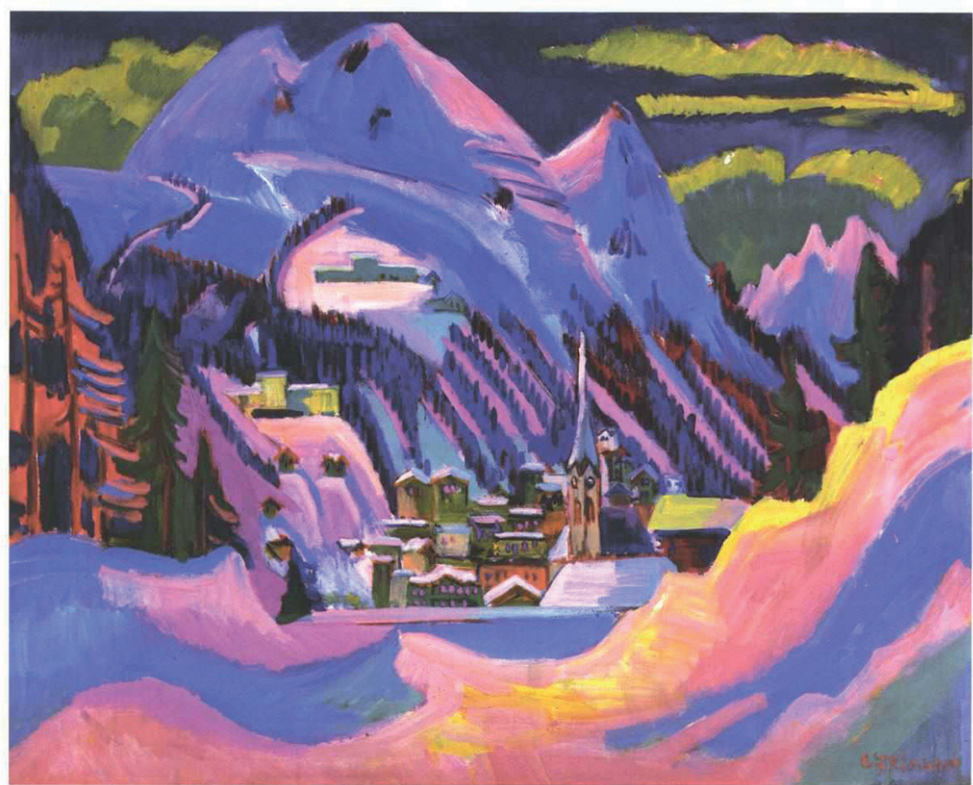
III. 1 : Cité ouvrière le long d'une voie ferrée, Gustave Doré, vers 1872. La congestion des grandes métropoles comme Londres et Paris crée des taudis insalubres où vivent les classes ouvrières.



Dr. Hermann Brehmer lui-même atteint, que l'on doit la première institutionnalisation de la cure en plein air comme remède pour les tuberculeux en 1854¹. Après être revenu guéri d'un séjour dans l'Himalaya, il se consacre à l'étude de la maladie et fonde le premier établissement de cure dans le massif du Riesengebirge où il peut mettre en pratique ses observations et poursuivre ses recherches. Constitué de pavillons au sein d'un immense parc de 110 hectares, le centre de sa thérapie était une cure d'air pur par des promenades à travers les espaces naturels du parc, des espaces immunisés où les microbes et bactéries ne peuvent proliférer comme dans les villes. La méthode fit ses preuves et se développa, notamment en 1876 à Falkenstein à travers le docteur Dettweiler qui ajouta à l'idée de l'air pur les concepts de repos et de discipline. Seul un suivi rigoureux de la méthode pouvait marcher selon lui et, ne disposant pas d'espace aussi importants que Brehmer, il inventa la galerie de cure où les patients, couchés sur des chaises longues, restaient allongés pendant des heures sous l'œil avisé des surveillants. Les bases de la thérapie de cure en plein air étaient nées en Allemagne auprès de ces deux personnages mais c'est en Suisse, sur les versants des Alpes, que les sanatoriums modernes vont voir le jour.

Ill. 2: Clinique du Dr. Hermann Brehmer à Görbersdorf (Silésie) vers 1880.

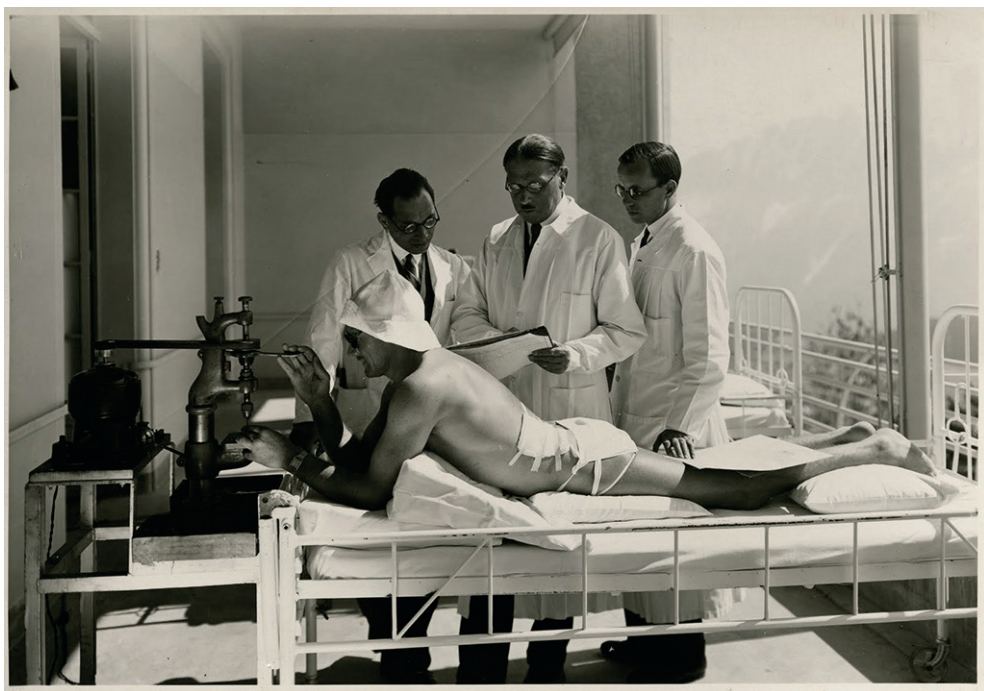
Le langage architectural est encore un mélange de revivalismes gothiques et baroques.



Davos, centre de cure

Le docteur Alexander Sprengler est celui qui va apporter une véritable percée vers la guérison avec une amélioration de la méthode décrite plus haut. Originaire de Davos dans les Grisons, il remarque que de nombreux natifs de la station ayant contracté la tuberculose durant leurs voyages guérissaient rapidement une fois revenus au village. Grâce au tourisme en plein essor dans la station et au développement de nombreux hôtels, il put rapidement bénéficier d'un rayonnement international et d'une clientèle abondante venue lui demander conseil. A base de repos, de cure en plein air, d'exercices fortifiants et d'une alimentation saine et riche, le corps trouvait la force pour contrer la maladie. La station devint petit à petit un monde isolé où malades, touristes, médecin et résident se côtoyaient quotidiennement dans des animations socioculturelles: bals, fêtes, casinos, concerts, etc. Pourtant, le docteur Karl Turban pensait que cette vie dissolue portait préjudice aux malades et qu'une certaines rigueurs serait bénéfique pour un meilleur rétablissement. Il proposa donc à Davos le premier établissement "fermé" où les malades, plutôt que de vivre mêlés à la population saine, étaient enfermés dans un bâtiment et surveillés par le personnel, comme c'était le cas dans la clinique de Dettweiler. Les débordements y sont proscrits et une discipline de fer est instaurée, renvoy-

III. 3: Davos en hiver, Ernst Ludwig Kirschner, 1921. Kirschner a vécu à Davos à la fin de sa vie, pour se soigner auprès du Dr. Spengler. Il peint la station où l'on aperçoit les sanatoriums avec leurs toitures plates.



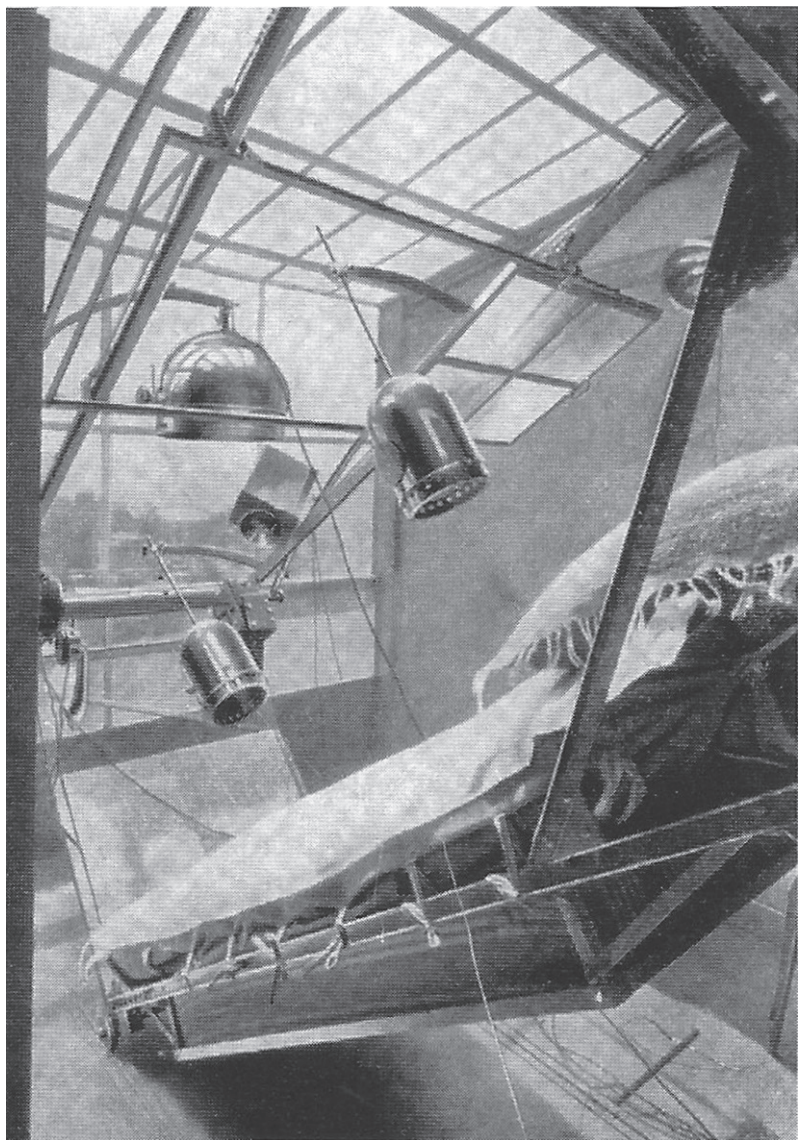
ant chez eux tous ceux qui refusaient de s'y plier. Pour améliorer le contrôle des patients par le médecin, il fallait une certaine concentration des patients en un même lieu commun où effectuer les tournées quotidiennes. C'est le début du sanatorium comme espace fermé et bien défini. Par ce régime très austère et la thérapie de masse le traitement devenait du même coup accessible à une plus large portion de la population et plus seulement aux nantis.

III. 4: Le docteur Auguste Rollier examine un patient dans une clinique de Leysin, vers 1930. Soleil, air frais et repos étaient les bases de la thérapie, mais les malades étaient invités à pratiquer des activités créatives même alités.

Bénéficiant du climat doux et ensoleillé des Alpes, les médecins réalisèrent bientôt l'importance de l'air frais et pur, d'une part, mais surtout du soleil. En effet, la tuberculose dites "chirurgicale" atteignant la peau et les os se soignait en ouvrant des plaies chirurgicalement pour exposer les chairs à l'air. Le Dr. Oscar Bernhard expliquait en 1899 sa découverte à St-Moritz:

Partant de l'expérience du paysan des Grisons qui, depuis toujours, conserve sa viande fraîche en l'exposant à la lumière et au soleil, j'ai essayé d'appliquer ces effet antiseptiques de la lumière solaire sur des tissus vivants en exposant directement une plaie de laparotomie au soleil hivernal. Le succès fut surprenant.²

Cette héliothérapie se développa aussi rapidement dans le reste



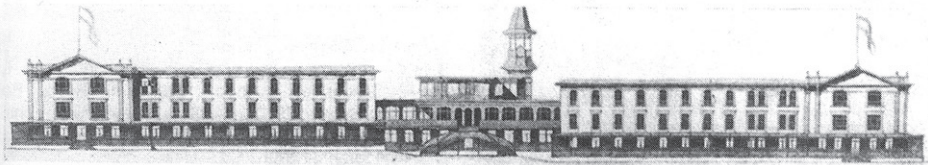
des stations d'altitude, notamment à Leysin où en plus de l'hygiène du corps, le soleil affectait aussi positivement le moral des patients. Les éléments étaient alors tous réunis pour donner naissance au sanatorium moderne : rigueur, discipline, galerie de cure, air pur, soleil, autant de termes que l'on retrouvera au centre de la rhétorique moderniste des années 1920. Lorsqu'on compare Davos au tournant du siècle, difficile de ne pas y voir des parallèles avec certaines idées que le Corbusier proposera vingt ans plus tard pour les villes contemporaines. Ainsi, Oswald Peters, le gendre de Spengler, décrit Davos en 1893:

[...] on a l'agréable vision d'une véritable ville de villas. [...] Cela est fort avantageux sur le plan de la santé. Toutes les maisons sont des constructions isolées laissant l'air pénétrer librement de tous les côtés.³

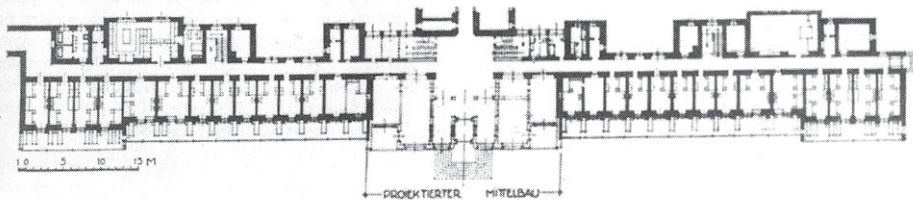
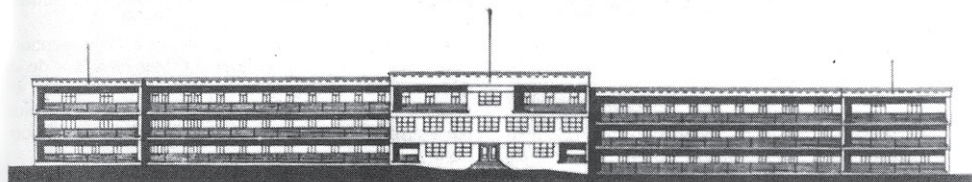
De même, dans la Chartes d'Athènes, le point n°28 relève au sujet de la construction en hauteur que:

Concernant l'habitation, les raisons qui postulent en faveur d'une décisions sont : le choix de la vue la plus agréable, la recherche de l'air le plus pur et de l'insolation la plus complète.⁴

III. 5: Cabine d'insolation.
Le docteur Saidman et
l'ingénieur A. Josephson
ont breveté un lit orientable
pour recevoir plus de
rayonnement solaire.



oben: Südseite der Deutschen Heilstätte Davos-Wolfgang vor dem Umbau
 unten: Nach dem Umbau (der Mitteltrakt ist noch nicht ausgeführt) Maßstab 1:800

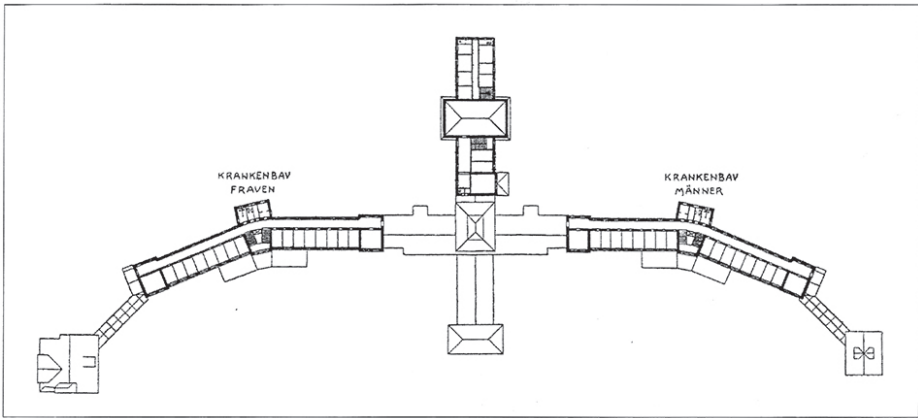
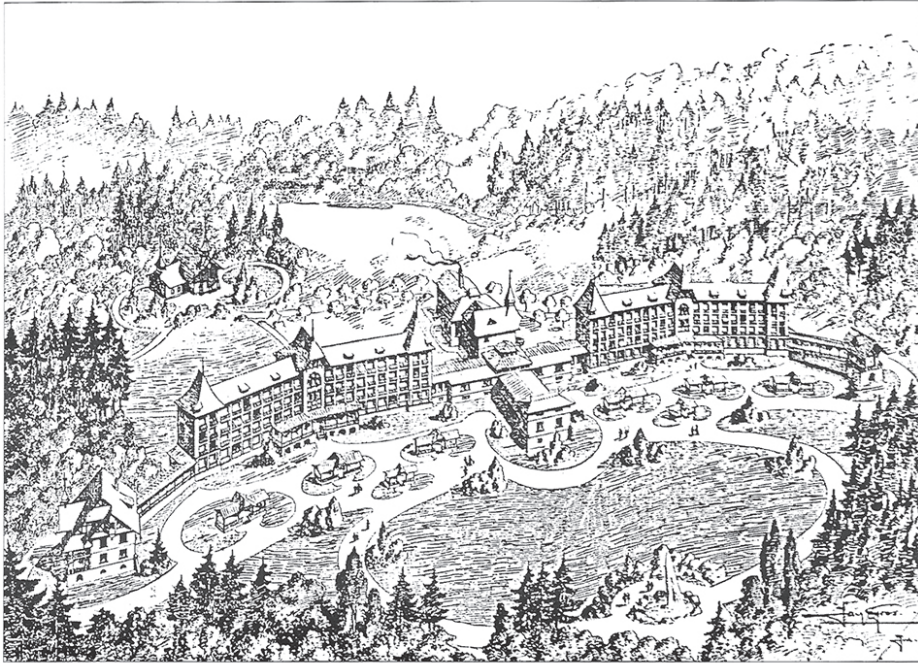


Le concept d'héliothérapie va surtout avoir une implication très visible sur l'architecture en mettant en avant les balcons et terrasses qui sont encore aujourd'hui le symbole des sanatoriums. Beaucoup de projet vont ainsi s'ateler non pas à construire de nouveaux bâtiments mais plutôt à rajouter des balcons aux façades classiques des établissements anciens, posant ainsi les bases d'une nouvelle esthétique fonctionnelle, de lignes horizontales et de larges ouvertures, comme au célèbre sanatorium de Paimio (1933) de Alvar Aalto, en Finlande . Dans le roman de Thomas Mann "La Montagne magique" paru en 1924 et dont l'histoire commence à Davos dans un sanatorium, Castorp constate à son arrivée l'aspect *"troué et poreux comme une éponge"*⁵ du village.

III. 6: Façade sud de la Station Thérapeutique Allemande à Davos-Wolfgang, avant et après la transformation de 1930. Le corps central ne fut finalement pas réalisé.

Le sanatorium idéal du Dr. Turban

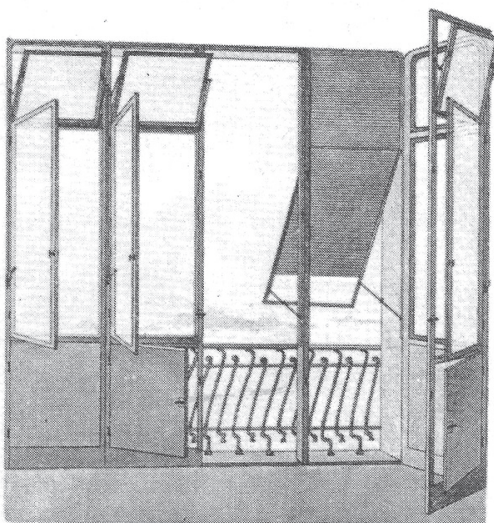
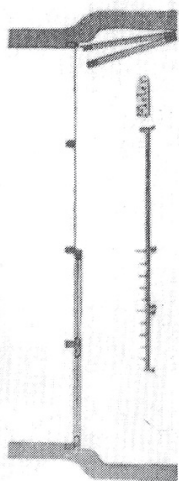
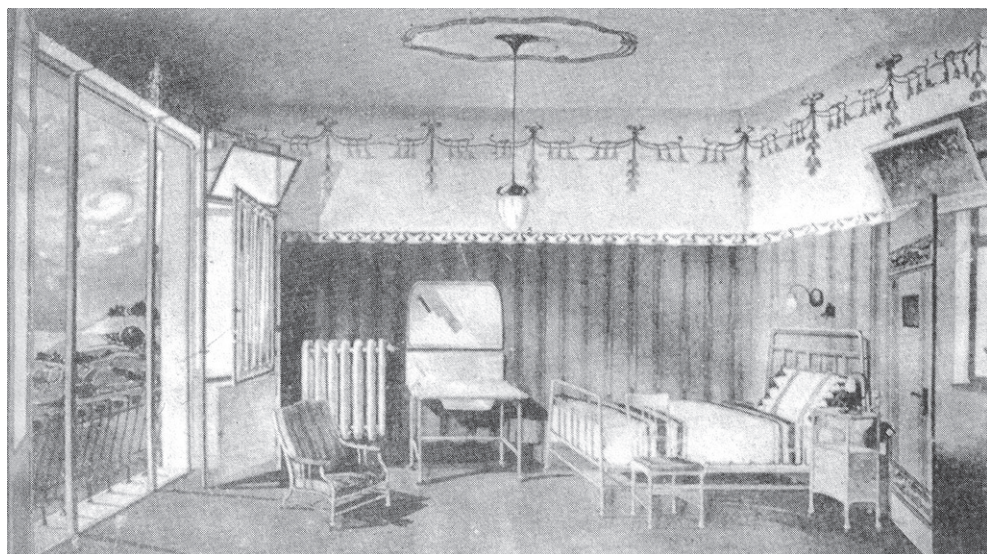
La forme que vont prendre la plupart des sanatoriums au 20e siècle prend comme modèle un projet idéal proposé par le Dr. Turban en 1902 et dessiné par l'architecte zurichois Jacques Gros, dans le cadre d'un concours international en Angleterre. Ils y posent les bases architecturales de ce que doit être l'établissement. Le bâtiment doit s'articuler en trois zones bien distinctes⁷:



1. Zones hospitalière (pièces de séjour et chambres des malades)
2. Zone d'économat (administration et services)
3. Zone médicale (services médicaux)

Le tout est organisé en deux ailes formant comme des bras, orientés au sud pour profiter un maximum de la lumière du soleil mais légèrement courbée afin de protéger les galeries de cure du vent. Les deux ailes permettent ainsi une stricte séparation des sexes afin d'éviter tous contacts. Cette organisation des programmes préfigure déjà l'approche fonctionnaliste que mettra en avant le Bauhaus et qui suit la célèbre maxime de Louis Sullivan "*form follows function*". Peut-être plus que tout autre type de bâtiments, les sanatoriums vont s'affirmer en ce début de siècle comme archétypes du fonctionnalisme en transposant les problèmes modernes comme l'hygiène et les problèmes sociaux dans des typologies innovantes, directes et pragmatiques. Cette innovation en plan se retrouve dans la coupe à travers des études d'ensoleillement et la multiplication des étages permise par l'ascenseur et qui n'avait pas de précédent dans l'architecture hospitalière d'alors. Le traitement de façade reprend par contre, du moins à ses débuts, les langages néo-classique, art nouveau ou régionaliste typiques des établissements hôteliers des stations d'altitudes avant de s'affirmer plus tard

III. 7 et 8: Projet du Dr Karl Turban pour un sanatorium en Angleterre. Perspective et plan de Jacques Gros, 1902. Le modèle de Turban, avec deux ailes latérales, va être repris dans de nombreux sanatoriums.

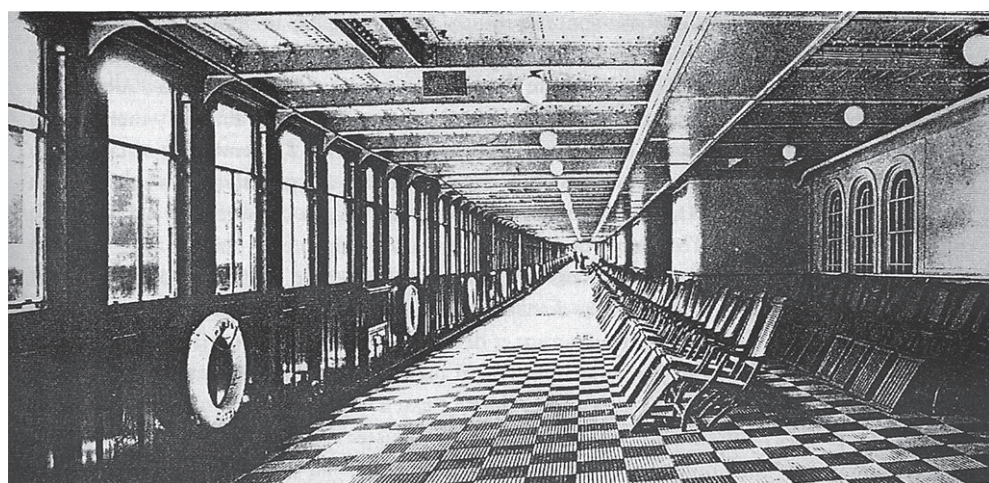


dans des styles modernistes. Concernant l'organisation interne des espaces, de longs corridors de distribution longent les ailes du bâtiment d'où l'on accède aux chambres immaculées et propres qui s'ouvrent plein sud à travers une façade composée de panneaux vitrés ouvrables avec pour seuls cadres des montants métalliques tandis que les revêtements intérieurs doivent être aussi lisses que possible pour en faciliter le nettoyage et limiter la propagation des germes.

Parois, plafonds, portes et fenêtres seront aussi lisses que possible et dépourvus de tout profil décoratif en creux ou en relief; les angles vifs ou rentrants sont à amortir. Toutes les parois, tous les plafonds et planchers seront vernis à l'huile ou avec une laque lavable, au gré des moyens disponibles, les planchers recouverts de linoléum, surtout dans les chambres à coucher. Tous les meubles seront enduits d'un vernis lavable, les quelques meubles rembourrés [...] auront des rembourrages amovibles; on évitera les rideaux et les tapis, descentes de lit mises à part.⁸

Turban ne voyait pas d'intérêt à proposer des balcons ou coursives accessibles à chacun puisque l'essentiel de la thérapie se passe dans la galerie commune, raison pour laquelle seules les chambres des plus riches sont équipées de petits balcons. L'aération se fait

III. 9 et 10: Perspective et détails d'une chambre du projet idéal de sanatorium du Dr. Turban. Le luxe de la Belle-Epoque fait place à une esthétique plus fonctionnelle.

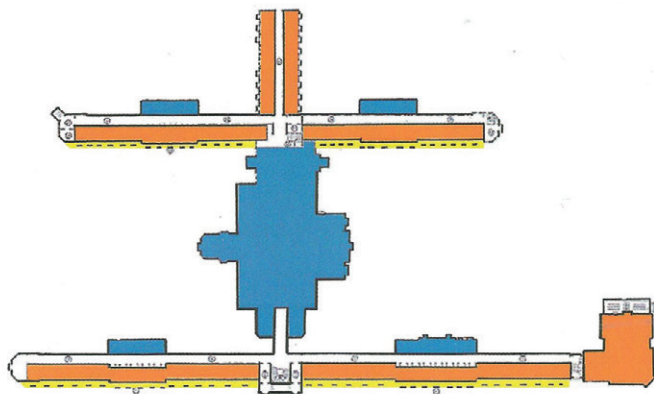
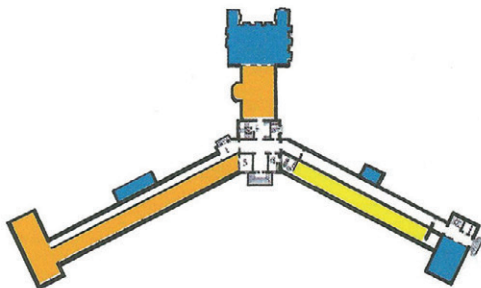
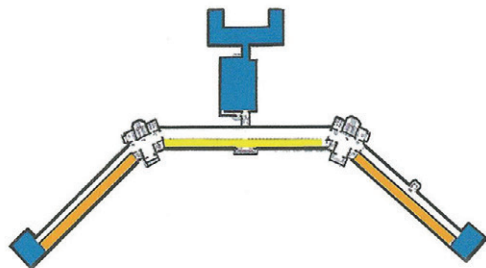


par un petit châssis ouvrant au dessus de la porte, sur le mur arrière de la chambre. En fait, dans le modèle de Turban, la chambre est simplement un lieu de séjour et pas vraiment de thérapie, comme on le verra dans des bâtiments antérieurs. Ici, c'est dans la galerie de cure, au rez-de-chaussée, que tout se passe : les patients y sont emmenés plusieurs heures par jour, allongés sur des chaises longues. Ce modèle de galerie s'inspire très directement des "sun-decks" des paquebots que le Corbusier ne manquera pas de citer dans "Vers une Architecture" comme des espaces résolument modernes.

III. 11 : Pont de transatlantique. Les galeries de cure avec leurs baies vitrées et chaises longues sont inspirées des "sun deck" des paquebots.

Machine à capter les rayons solaires

Comme nous l'avons vu, contrairement à l'approche très symbolique et culturelle de nombreuses constructions à la fin du 19e siècle, les sanatoriums ont rapidement été un laboratoire pour la pensée de leur temps, oscillant entre le passé et l'avenir. Le glissement esthétique qui va amener des premiers établissements néo-classiques aux organisations fonctionnelles plus tardives reflète en effet les véritables ambitions d'une société tournée de plus en plus vers le progrès. Les sanatoriums ont bien souvent été conçus par un binôme médecin-architecte, le scalpel et le crayon réunis pour réal-



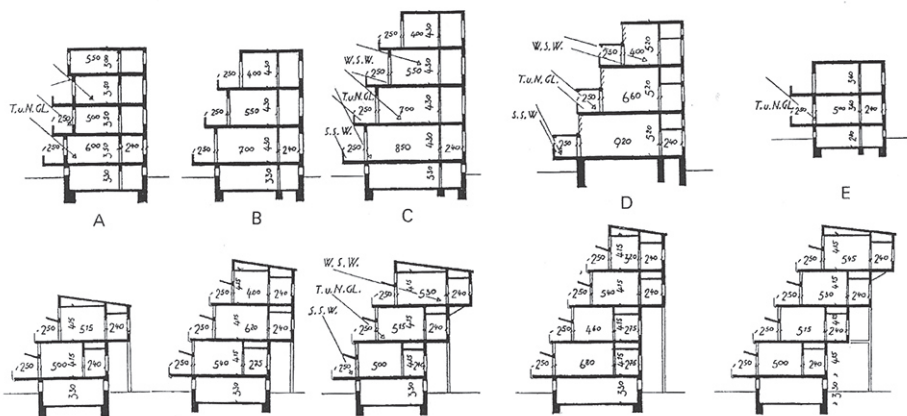
iser un bâtiment qui emprunte autant à la science qu'à l'art de bâtir. Il est alors tout à fait normal que le temps ait donné à ces ouvrages un langage fonctionnel puisque leur existence tient essentiellement à leur fonction. En d'autres termes, pourrait-on dire, le sanatorium est une machine à soigner; on y entre malade pour y ressortir guéri. Voilà le genre de figure de style dont nous a habitué le Corbusier lorsqu'il affirme dans *Vers une architecture*:

Une maison est une machine à habiter. Bains, soleil, eau chaude, eau froide, température à volonté, conservation des mets, hygiène, beauté par proportion.⁹

Les CIAM ont assommé l'Europe de théories et de chartes de ce genre pendant des décennies sans pour autant concrétiser ces visions dans la réalité. Les sanatoriums ont fait exactement l'inverse; sans autre argument que le pragmatisme et l'urgence de la guérison, ils ont anticipé les manifestes qui bien plus tard expliqueraient leurs raisons d'être architecturales.

Bien qu'au départ les techniques thérapeutiques déployées afin de soigner la tuberculose mettaient en avant l'air pur et la nature dans son opposition à l'air insalubre des villes et bien que les premiers

III. 12: Plans schématiques des bâtiments de Bligny (Essonne), de haut en bas: Despeaux-Rubod, Fontainebleau et Fontenay. Les plans des sanatoriums distinguent clairement les différents programmes comme ici les services (bleu), les chambres (orange) et les espaces de cure (jaune).

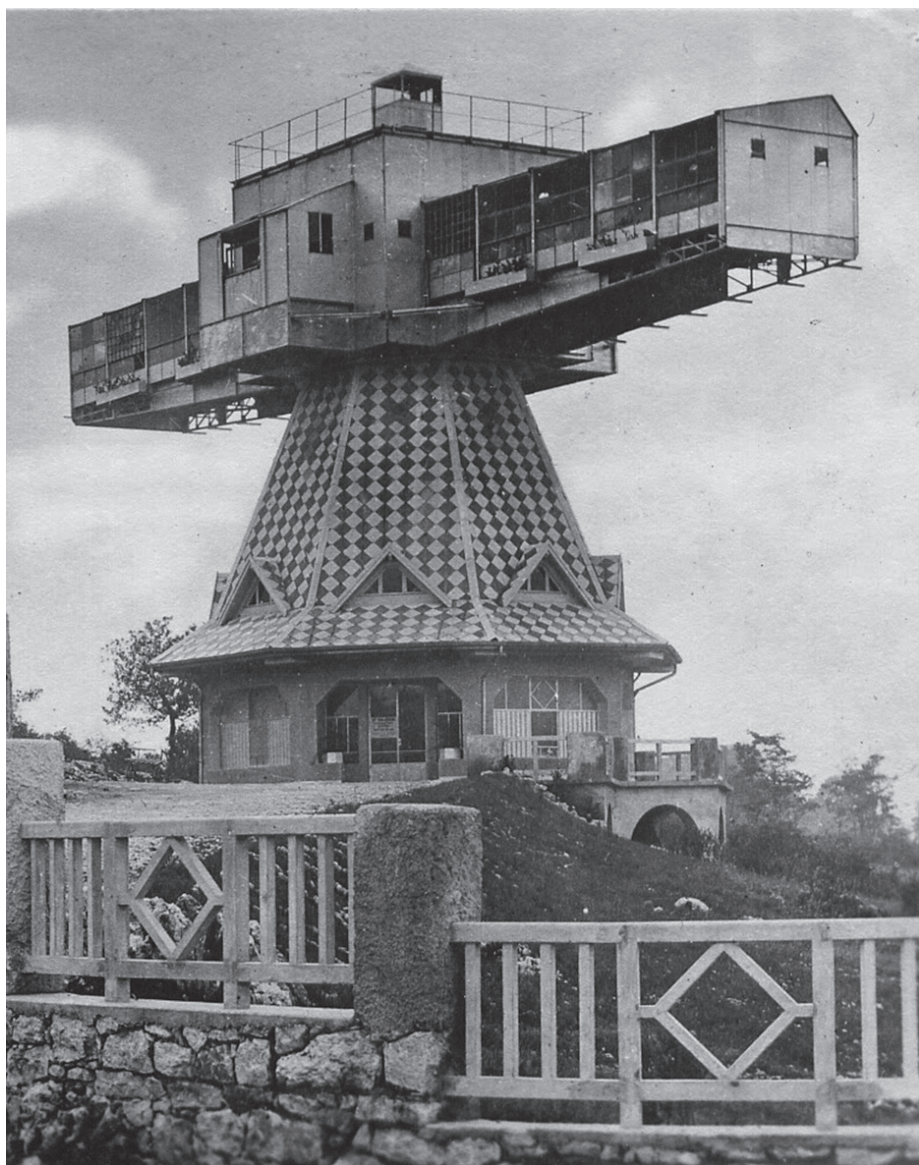


sanatoriums ressemblaient avant tout à des retraites à la campagne plutôt qu'à des machines à soigner, c'est le soleil qui a fait la réputation de ces établissements. De tous les éléments : air, eau thermale, végétation, etc. aucun ne symbolise la lutte contre la tuberculose autant que le soleil. Alors qu'un siècle plus tôt les voyageurs et poètes romantiques chantaient des vers à la beauté intangible et pure des paysages alpins, le matérialisme scientifique a changé la nature en objet de consommation, en un bien matériel quantifiable, mesurable et contrôlable. Les architectes ont alors adopté les méthodes scientifiques et le calcul pour optimiser leur machine, en perfectionner la mécanique, comme le proclame Sant'Elia en 1914 :

Nous devons inventer et refabriquer la ville futuriste en un immense chantier tumultueux, vif, mobile, dynamique de toutes parts, et la maison futuriste, semblable à une gigantesque machine. [...] l'architecture futuriste est l'architecture du calcul, de l'audace effrénée et de la simplicité.¹⁰

C'est justement dans des études d'ensoleillement que cette mentalité va se manifester la plus clairement, à travers des coupes de façades où l'immeuble à gradin va s'imposer. De Sant'Elia à Henri Sauvage et Auguste Perret, tous vont proposer des variantes d'immeubles en terrasse ou à redent qui permettent de libérer des es-

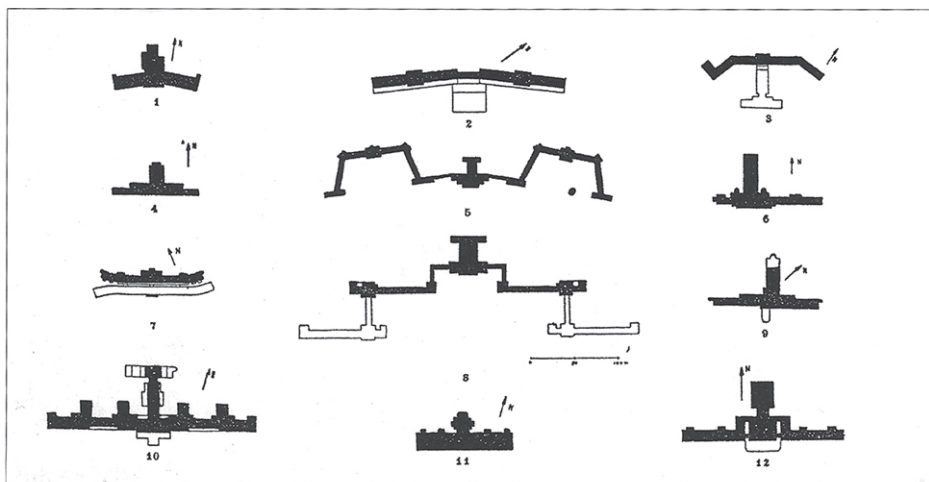
Ill. 13: Coupe extraites de l'ouvrage : de Terrassentyp, Richard Döcker. Les projets sont de l'auteur à l'exception du B (Dr Sarrason) et du D (Tony Garnier).



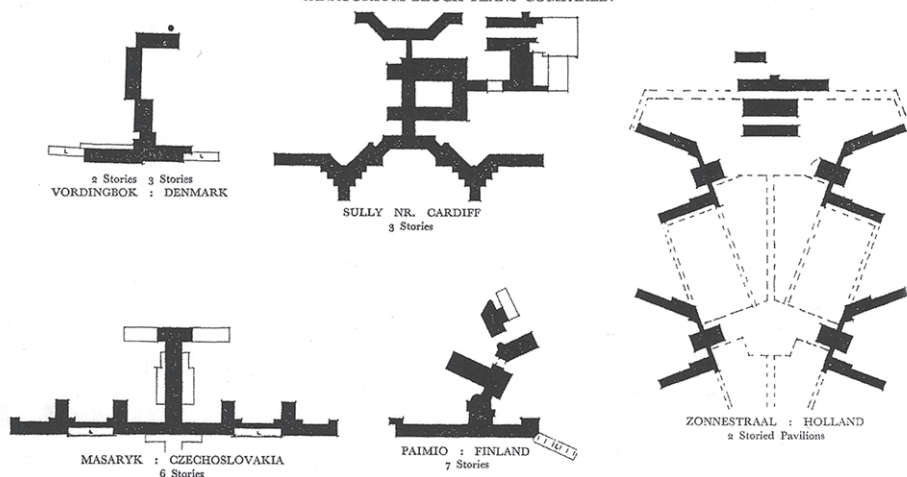
paces *“très aérés et donc absolument hygiéniques”*¹¹. Tout comme celle des coupes, la forme fonctionnelle allongée du plan du sanatorium est simplement une manière d’optimiser la surface en contact avec l’extérieur et de capter ainsi un maximum de lumière. La forme qui occupe le plus de volume pour un minimum de surface et la sphère, l’idée est ici de faire l’inverse : un maximum de surface pour un volume donné. Les sanatoriums dans ce sens visent la même chose que les alignements à redents de Eugène Hénard pour Paris¹² que le Corbusier généralisera dans ses projets de villes utopiques. Cette attitude fonctionnelle empreinte d’utopie technologique s’est concrétisée de manière spectaculaire dans les machines tournantes du Dr Jean Saidman. Pour mettre en application les théories de l’actinologie qu’il a inventé, c’est-à-dire la sélection des rayons actifs de la lumière solaire à des fins thérapeutique, il inventa donc un *“solarium mobile sur un chemin de roulement, de façon à pouvoir être sans cesse orienté face au soleil”* ainsi qu’un lit orientable. L’application architecturale de ses recherches a abouti à un institut à Aix-les-Bains en 1928, sous la forme très étrange d’une sorte de moulin à deux pans métalliques posé sur un socle de béton armé.¹³

Ill. 14: Solarium tournant du Dr Saidman à Aix-les-Bains, ingénieur P. Fleix, 1928. Il s’agit sans aucun doute des projets les plus fous liés à l’héliothérapie. La galerie au sommet tourne pour s’orienter face au soleil.

Pour conclure, l’évolution du sanatorium suit l’histoire de la pensée



SANATORIUM BLOCK PLANS COMPARED.



et transcrit pour cette raison parfaitement l'esprit du siècle dans lequel il a grandi. Des premiers projets très classicisant à l'esthétique fonctionnaliste des années 1920, le rapport à la nature change complètement, d'un grand parc à ciel ouvert la thérapie passe à la création d'un environnement clos et contrôlé où l'ensoleillement et l'air sont dosés pour optimiser la guérison des patients. Ces véritables machines à soigner n'ont jamais pour soucis le paysage ou l'histoire du lieu mais utilisent la pente, l'orientation et le climat dans un but purement fonctionnel et scientifique, sans aucune considération pour des concepts abstraits comme le pittoresque ou le sublime. Jusqu'à cette époque, l'évolution de l'architecture se faisait sous le couvert de l'historicisme où *"l'imitation, la reproduction et le simulacre des formes historiques étaient les moyens qui s'imposaient le plus spontanément pour représenter des ambitions sociales, voire pour mimer des telles aspirations sur la scène d'un monde fictif de plus en plus frivole et théâtral"*¹⁴ selon les mots de Stanislaus Von Moos. Avec les sanatoriums au contraire, la science entre de manière autoritaire dans l'art de bâtir pour proposer une toute autre façon de concevoir qui ne cherche plus seulement à modifier l'intérieur mais aussi l'extérieur de l'édifice qui désormais dialogue avec l'environnement d'une toute autre manière. Pour cette raison ils sont de parfaits exemples d'une attitude face au

III. 15: Plans-masse schématiques de sanatorium extraits de : (a) Dr Douady et Thibier, J. Sage, arch., *le sanatorium pour tuberculeux pulmonaires*, 1947. et (b) *Design for sanatoriums*, Report of the NAPT Architectural Committee.

BEFREITES WOHNEN

86 BILDER
EINGELEITET
VON
SIGFRIED
GIEDION

LICHT
LICHT LUFT

LICHT

LUFT
LUFT
LUFT

ÖFFNUNG

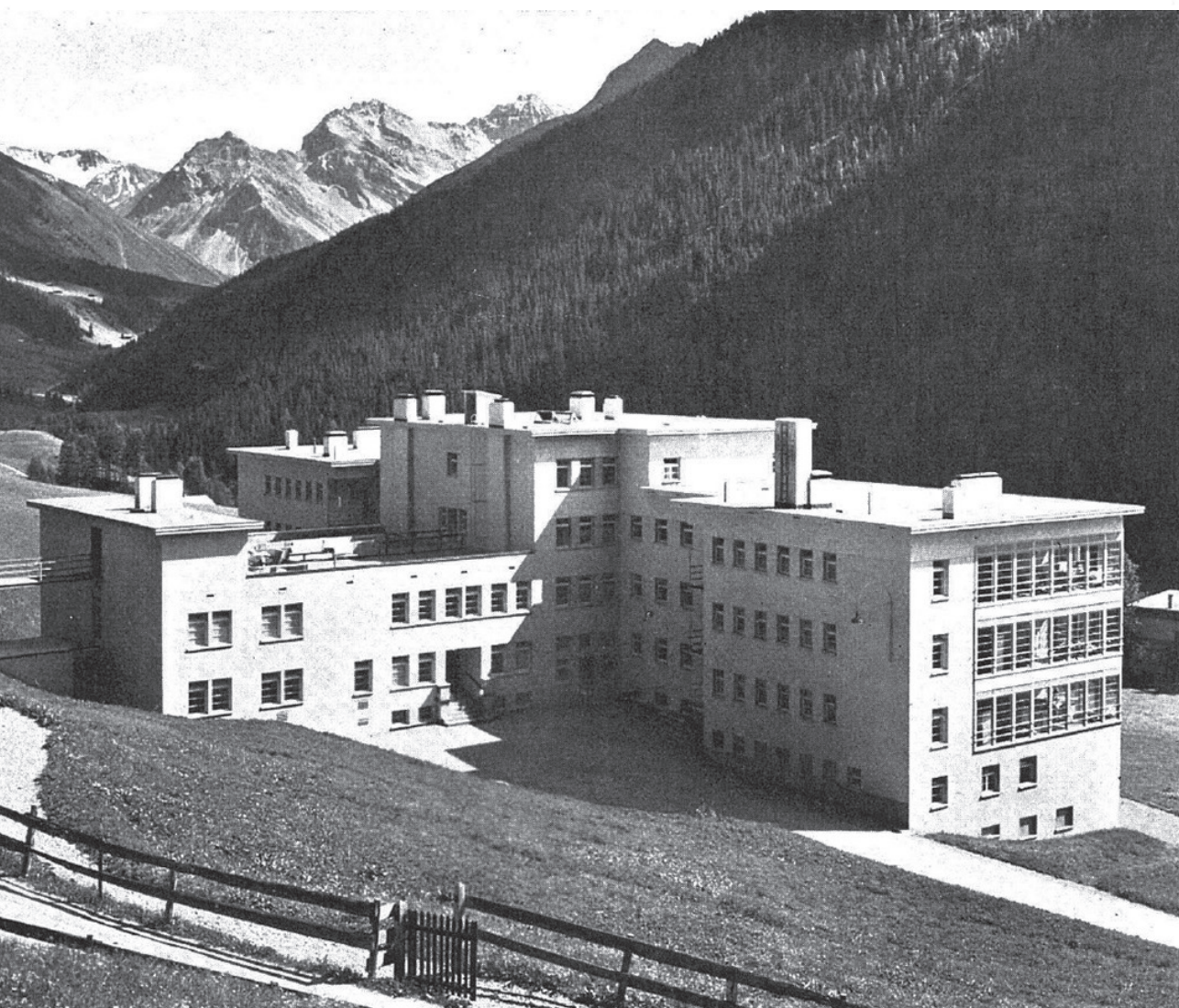
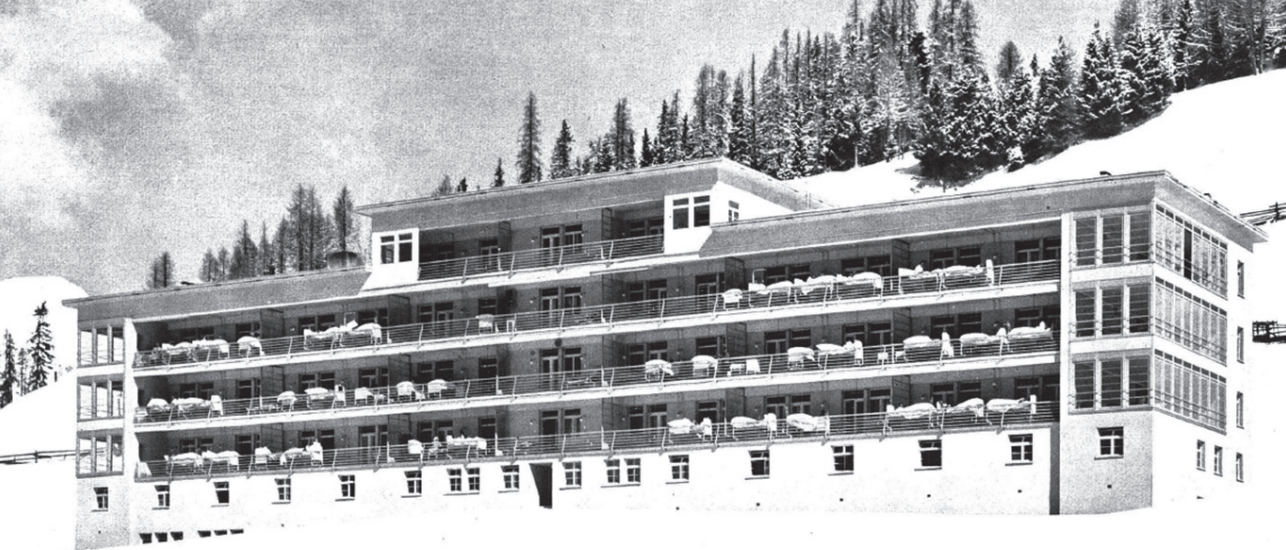
ÖFFNUNG
ÖFFNUNG
ÖFFNUNG

SB

ORELL FÜSSLER VERLAG ZÜRICH UND LEIPZIG

site et au territoire qui illustre les mentalités du tournant du 20^e siècle, où l'esthétique fonctionnaliste de la machine prônée par Giedion dans son ouvrage "Befreites Wohnen", édité en 1929 avec un sanatorium en couverture, va durer jusqu'après la deuxième guerre qui voit un retour à des questions plus humanistes. Parallèlement, l'invention de la streptomycine¹⁵ dans les années 40 permet de lutter bien plus efficacement contre la maladie et les sanatoriums furent peu à peu abandonnés ou transformés en hôpitaux.

Ill. 16: couverture de "Befreites Wohnen" édition parue en 1929, Sigfried Giedion. On voit la vue depuis la chambre d'un sanatorium, avec le balcon et les mots Lumière (Licht), Air (Luft) et Ouverture (Öffnung) en surimpression.



Sanatorium Clavadel

Rudolf Gaberel, 1932

Davos, GR

Rudolf Gaberel est connu pour ses nombreuses transformations et modernisations de sanatoriums existants dans les Grisons mais il est aussi un des seuls à avoir construit un édifice neuf durant les années 30, en pleine crise économique et juste avant l'invention des antibiotiques qui mettront un point finale à l'architecture héliothérapique. Le sanatorium de Clavadel est justement intéressant parce qu'il est à mis chemin entre différentes époques et illustre autant des tendances passées que futures. Son plan très symétriques avec un corps central plus haut lui donne une silhouette de monument classique qui rappelle la parentée du sanatorium et du grand hôtel dans les stations d'altitude comme Davos. La comparaison s'arrête pourtant ici. L'édifice est séparé entre un corps central de services, disposé à l'arrière de deux ailes où se répartissent les chambres et galeries de cure, desservies par un couloir latéral. On accède au petit hall d'entrée par une cour latérale, directement dans la partie du bâtiment réservée au personnel et aux différentes salles d'examen. Il n'y a dans ce plan aucune pièce d'apparat et l'ensemble répond à des besoins purement fonctionnel qui s'expriment

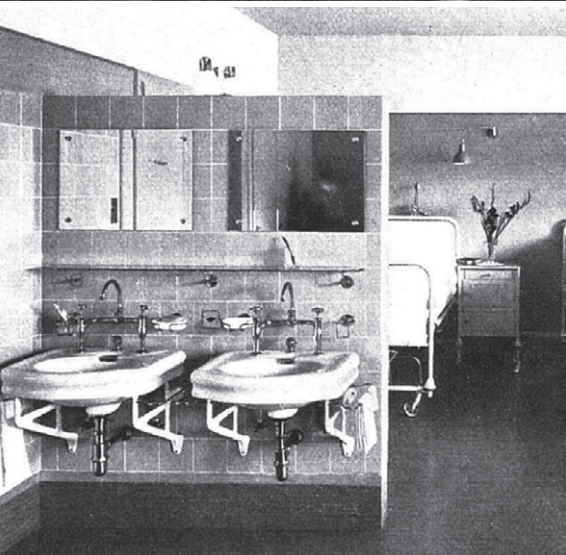
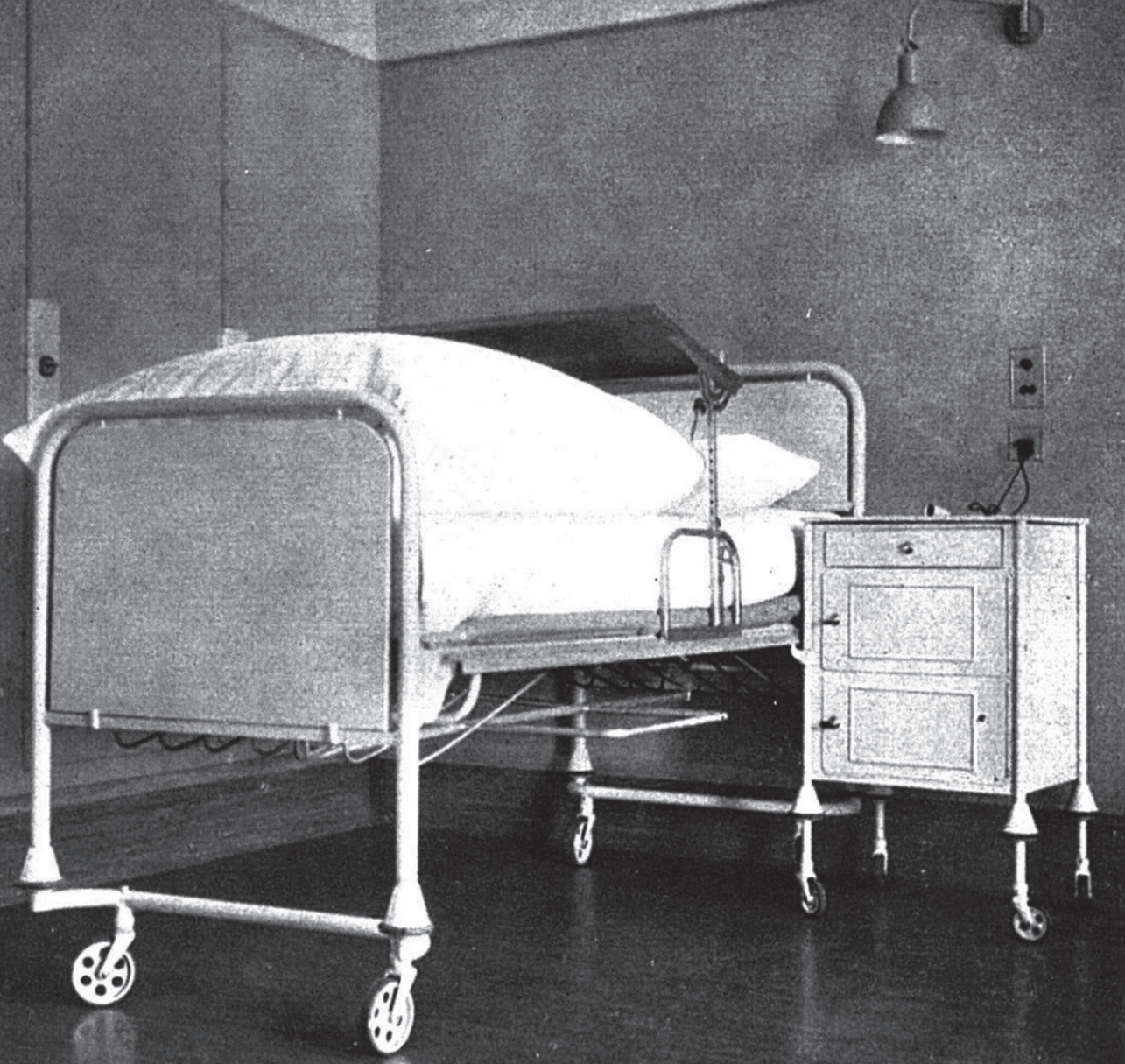
III. 17 et 18: Vues extérieures sud et nord du sanatorium Clavadel à Davos, On y voit la partie très ouverte au sud avec sa loggia et ses vérandas latérales alors que la partie nord est plus fermée. On distingue la cour et la porte d'entrée désaxée du bâtiment sur la photo du bas.

dans les espaces en communs très contenus ou dans la séparation très nette des programmes, entre les zones dévolues aux patients, celles du personnel ou encore les petits locaux secondaires qui forment des avant-corps d'angle en saillie, orientés au nord. Le volume de service situé en arrière est plus bas que la partie avant et permet donc de créer une terrasse ensoleillée accessible depuis le troisième étage.

Les patients de tuberculose devaient passer la majorité de leur temps couché dans leur lit et avaient parfois toutes les peines du monde à se déplacer. Il en résulte ici un plan où les trajets sont optimisés afin que les déplacements entre le département médical et les chambres soient réduits au minimum. La disposition en T permet donc de limiter les distances et la réunion des deux corps de bâtiment est le lieu où se trouve l'ascenseur et les communications verticales. Le plan lui-même est pensé de l'intérieur pour permettre le bon fonctionnement des traitements et renvoie à cette idée de machine à soigner. L'architecte affirme d'ailleurs à ce titre que:

Avec la table de chevet et la table (qui lui est assemblée), le lit du malade constitue une unité qui a influencé la conception du plan.¹⁶

III. 19: Plan du rez-de-chaussée et coupes avec études d'ensoleillement. On voit que malgré la symétrie générale du plan, l'organisation des espaces est très fonctionnelle. L'architecte a pris en compte la topographie et tire partie de la pente pour accéder aux différents niveaux.



Le concepteur n'est plus ici dans une logique de paysage et d'intégration du bâtiment mais se place plutôt du point de vue du malade, astreint au lit pendant des mois voire années. A ce titre, le mobilier intérieur est au centre de toutes les attentions comme en témoigne le lit, conçu spécialement avec le médecin-chef, le Dr. Haeberlin, et exécuté par les usines "Embru". En arrivant, le malade bénéficiait des commodités les plus modernes; le lit avec appuie-tête inclinable par une simple intervention du patient, la table solidaire du lit qui pouvait coulisser pour ne pas gêner le personnel et s'inclinait afin de permettre soit de travailler ou lire, soit de manger. On pouvait aussi la fixer au lit, sur roulette, pour que le patient puisse garder ses effets personnels avec lui lorsqu'on l'emmenait sur le balcon où dans les salles d'examens. D'ailleurs, tous les seuils du bâtiment ont été pensés pour ne pas secouer le malade lors de changement de salle, grâce notamment à des petits rails intégrés.

Les chambres, orientées sans exception vers le sud, sont de plan carré pour permettre une luminosité maximale, de sorte qu'il n'y ait pas de coin sombre comme dans les pièces plus allongées. Elles donnent toute sur la loggia, grand espace en longueur, ouvert et qui offre la possibilité au patient alité de s'évader un peu dans le

III. 20, 21 et 22: Détails de l'intérieur des chambres avec l'importance accordée au design des lits et du mobilier, développés pour être les plus fonctionnels possible.



paysage montagneux des Grisons. Les porte-à-faux permettent de jouir d'une vue panoramique sans aucun obstacle, opérant alors un rapprochement entre le malade et la nature dont les bénéfices sur la santé mentale du patient sont un facteur important de la thérapie. Enfin, aux extrémités des ailes de séjour sont disposées des vérandas entièrement vitrées qui viennent étendre cette loggia sur les côtés et permettre ainsi aux patients de bénéficier d'un panorama encore plus grand et d'un ensoleillement prolongé du lever au coucher du soleil, tout en étant à l'abri du vent qui souffle d'est en ouest dans la vallée. L'optimisation de l'ensoleillement en coupe avec des jeux sur la hauteur solaire se double ici d'une optimisation en plan, pour capter au mieux les rayons du soleil et offrir aux patients la meilleure thérapie possible.

III. 23 et 24: Loggia et Véranda latérale, Albert Steiner, vers 1935. Les larges ouvertures aident les patients à s'évader dans le paysage des Grisons.

Notes et références:

- 1 CREMINITZER, Jean-Bernard, *Architecture et santé, le temps du sanatorium en France et en Europe*, Paris, Picard, 2005, p. 39.
- 2 MILLER, Quintus, *Le sanatorium, architecture d'un isolement sublime*, EPFL, département d'architecture, 1992, p. 11.
- 3 ibidem, pp. 14-15.
- 4 CORBUSIER. *La Chartes d'Athènes*, Paris : éditions de Minuit, 1957, p. 53.
- 5 CREMINITZER, Jean-Bernard, ibidem, p. 84.
- 6 VON MOOS, Stanislaus, "Le sanatorium de l'Europe" in *Esthétique industrielle*, Disentis, Pro Helvetia/Editions Desertina, 1992, p. 144.
- 7 MILLER, Quintus, ibidem, p. 18.
- 8 VON MOOS, Stanislaus, ibidem, p. 142.
- 9 CORBUSIER. *Vers une architecture*, Paris, Flammarion, 1995, p. 73.
- 10 Citation de 1914 de: SANT'ELIA, Antonio. *L'Architettura futurista, Manifesto*. extraite de : FANELLI, Giovanni, GARGIANI, Roberto. 2008. *Histoire de l'architecture moderne, Structure et revêtement*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 211.
- 11 extrait de : SAUVAGE, Henri, SARAZIN, Charles, *Brevet d'invention n°439.292, pour un système de construction en gradin*, 1912. Tiré du cours de GARGIANI, Roberto, *Histoire de l'architecture VI*, EPFL, section d'architecture, 2014.
- 12 voir cours de GARGIANI, Roberto, "La cité du futur 1900-1930", in : *Histoire de l'architecture VI*, EPFL, section d'architecture, 2014.
- 13 CREMINITZER, Jean-Bernard, ibidem, p. 111.
- 14 VON MOOS, Stanislaus, ibidem, p. 148.
- 15 MILLER, Quintus, ibidem, p. 26.
- 16 ibidem, p. 62.

Crédit des illustrations :

- 8-10 extrait de: MILLER, Quintus, *Le sanatorium, architecture d'un isolement sublime*, EPFL, département d'architecture, 1992.
- 12 Öffentliche Kunstsammlung, Basel
- 14 © Association pour le Patrimoine de Leysin
- 16-20 Extrait de: CREMINITZER, Jean-Bernard, *Architecture et santé, le temps du sanatorium en France et en Europe*, Paris, Picard, 2005.
- 22 Extrait de: MILLER, Quintus, *Le sanatorium, architecture d'un isolement sublime*, EPFL, département d'architecture, 1992.
- 24-32 Extrait de: CREMINITZER, Jean-Bernard, *Architecture et santé, le temps du sanatorium en France et en Europe*, Paris, Picard, 2005.
- 34 Extrait de: VON MOOS, Stanislaus, "Le sanatorium de l'Europe" in *Esthétique industrielle*, Disentis, Pro Helvetia/Editions Desartina, 1992.
- 36-42 Extrait de: POESCHEL, Erwin, "Die chirurgische Klinik der Zürcher Heilstätte in Clavadel, Davos : Architekt Rudolf Gaberel", in : *Werk*, 23, 1936.
- 42 © Albert Steiner

Bibliographie

CREMNITZER, Jean-Bernard, *Architecture et santé, le temps du sanatorium en France et en Europe*, Paris, Picard, 2005.

MILLER, Quintus, *Le sanatorium, architecture d'un isolement sublime*, EPFL, département d'architecture, 1992.

VON MOOS, Stanislaus, "Le sanatorium de l'Europe" in *Esthétique industrielle*, Disentis, Pro Helvetia/Editions Desertina, 1992.

LÜTHI, Dave, "L'influence du bon air sur l'architecture. Une 'guérison formelle' ? Apparition du sanatorium alpin en Suisse 1880-1914." in *Revue de géographie alpine*, tome 93, 1, 2005. Le bon air des Alpes, pp. 43-52.

POESCHEL, Erwin, "Die chirurgische Klinik der Zürcher Heilstätte in Clavadel, Davos : Architekt Rudolf Gaberel", in : *Werk*, 23, 1936, pp. 9-18.

Les définitions qui débutent chaque chapitre sont tirée du dictionnaire *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, sous la direction de REY-DEBOVE, Josette, REY, Alain.

Mise en page et couverture: Pierre Nebel

© Textes: Pierre Nebel

© 2016 Pierre Nebel, CH-1920 Martigny, Suisse

Sommaire

Introduction	7
Hygiénisme et villes	7
Davos, centre de cure	13
Le sanatorium idéal du Dr. Turban	19
Des machines à capter les rayons solaires	25
Sanatorium Clavadel	37
Crédit des images	47
Bibliographie	49

