

# Expérimentations architecturales à Davos et au Plateau d'Assy : enjeux médicaux, théories de l'hygiène et visions climatiques dans les Alpes

Autor(en): **Grizard, Arthur**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire**

Band (Jahr): **30 (2023)**

Heft 2: **Überwinden, erschliessen, erobern? : Infrastrukturen und Architektur des Alpenraums = Surmonter, connecter, conquérir? : Infrastructures et architecture de l'espace alpin**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1046615>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

---

# Expérimentations architecturales à Davos et au Plateau d'Assy

Enjeux médicaux, théories de l'hygiène et visions climatiques dans les Alpes

Arthur Grizard

Le développement des stations des Alpes au tournant du XX<sup>e</sup> siècle est intrinsèquement lié à la pratique de la cure d'air d'altitude, telle que recommandée par la doctrine médicale, et à sa matérialisation par les établissements de santé, tels que pensés par l'architecture. Si le faisceau de valeurs attribuées par les sociétés européennes aux climats de montagne s'appuie sur une tradition plus ancienne, c'est bien à cette époque que se dessinent de nouveaux rapports, à l'échelle du corps comme à celle de l'édifice, à l'air et au soleil de montagne. Dans un contexte de lutte contre la tuberculose, des médecins et des architectes vont tenter de répondre aux enjeux de salubrité et d'hygiène par des recherches sur l'insolation et la ventilation des bâtiments, et vont notamment renouveler les manières de penser la galerie de cure et la toiture. Le programme du sanatorium devient alors un champ d'expérimentations spatiales et formelles visant à optimiser l'enveloppe de l'édifice pour des raisons thérapeutiques.

À travers l'étude comparée du développement des deux principaux pôles de cure d'altitude de Suisse et de France, les stations de Davos et du Plateau d'Assy, cet article vise à interroger les modalités de ces expérimentations, certaines des formalisations architecturales qui en sont issues, et in fine les transmissions des idées et des modèles architecturaux liés à la cure d'air à l'échelle de l'arc alpin. Plus spécifiquement, il s'agira de comprendre les raisons de l'apparition et les dynamiques de diffusion de deux principes architecturaux nouveaux que nous qualifierons de *dispositifs climatiques* dans la mesure où ils constituent à la fois une interface entre intérieur et extérieur et le réceptacle d'un climat considéré comme bénéfique.<sup>1</sup> Nous nous intéresserons, d'une part, aux variations autour du thème de la galerie de cure et, d'autre part, aux déclinaisons du toit plat, que certains architectes appelleront toit-terrasse, et qui occupe différentes fonctions.

En retraçant l'histoire de quatre établissements de cure en montagne (*Schatzalp* [1900] et *Queen Alexandra* [1909] à Davos, *Praz Coutant* [1926] et *Plaine-Joux* [1928] au Plateau d'Assy), et en analysant les circulations entre ces deux stations, nous questionnerons plus largement les rapports à l'environnement des nouveaux modèles rationalistes, non plus issus des traditions vernaculaires alpestres, mais de l'architecture savante qualifiée de moderne.<sup>2</sup>

## Aux origines de Davos et du Plateau d'Assy

Dans une perspective inscrite sur la longue durée, Daniela Vaj attribue l'origine de l'imaginaire du bon air des Alpes à l'hypothèse de l'immunité phtisique des altitudes. Elle distingue trois phases dans la construction thérapeutique de l'hypothèse du bon air alpin: l'émergence par l'observation de l'absence de maladies respiratoires dans certaines régions (1800–1850); la consolidation par de nombreuses études et recherches (seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle); et enfin la période de stabilisation durant laquelle les vertus prophylactiques et thérapeutiques des climats remplacent progressivement la théorie de l'immunité au début du XX<sup>e</sup> siècle.<sup>3</sup>

Le village de Davos, situé à 1560–1860 mètres d'altitude, apparaît lors de la deuxième phase. Il est souvent considéré, sinon comme l'un des premiers lieux de cure pour soigner la tuberculose d'Europe, du moins comme la première *station* de l'arc alpin où séjournent temporairement des populations urbaines.<sup>4</sup> Sa renommée est très largement liée au développement de l'économie médicale et à la théorisation des bienfaits de l'air de montagne. Le premier établissement recevant des malades et des convalescents dans la station est fondé par le médecin Alexander Spengler et l'investisseur Willem Jan Holsboer durant les années 1860.<sup>5</sup> À la suite du succès de cette institution, les hébergements se multiplient: le nombre de patients est estimé à 3000 en 1887.<sup>6</sup> L'essor du secteur économique de la cure va faire de Davos l'épicentre des recherches architecturales autour du sanatorium au tournant du XX<sup>e</sup> siècle et les investisseurs vont faire appel à des architectes novateurs utilisant des procédés constructifs d'avant-garde. Karl Turban, médecin praticien et directeur d'établissement, y théorise dans les années 1890 de nouveaux principes de cure, notamment de discipline sur l'emploi du temps pour le repos des malades, et développe un nouveau modèle architectural avec la première clinique d'altitude fermée pour tuberculeux.<sup>7</sup> Au début du XX<sup>e</sup> siècle, Davos est donc déjà une station de renommée internationale, reliée au réseau ferroviaire depuis les années 1890, et ayant une capacité d'hébergement importante, notamment en ce qui concerne les lits médicalisés. Sa réputation est ainsi établie dans les sociétés aisées d'Europe du Nord bien avant sa consécration littéraire par Thomas Mann.<sup>8</sup>

Le développement des établissements de cure en montagne est plus tardif en France. Il se place historiquement dans la troisième période telle que définie par Vaj, celle qui voit apparaître la spécialisation des stations de cure et plus généralement la médicalisation de l'espace alpin. Si au lendemain de la Première Guerre mondiale les méthodes thérapeutiques y sont déjà établies, le pays demeure moins bien équipé que la Suisse et n'a pas de pôles de cure d'altitude renommés à l'international. Alors que le succès de Davos s'est fait sous l'impulsion de médecins

praticiens et de directeurs d'établissement à titre privé, la création de la station du Plateau d'Assy, situé dans la commune de Passy en Haute-Savoie, à 1000–1400 mètres d'altitude, est, quant à elle, impulsée par une oeuvre philanthropique, l'Association Les Villages Sanatoriums de Haute Altitude (AVSHA), fondée en juin 1922. Celle-ci est constituée par le rassemblement de mouvements caritatifs états-uniens, en l'occurrence la Commission américaine de préservation contre la tuberculose en France, créée par la Fondation Rockefeller en 1917,<sup>9</sup> et l'engagement conjoint de responsables politiques et de médecins français, qui forment en décembre 1919 le Comité national de lutte contre la tuberculose.<sup>10</sup>

Le médecin Alexandre Bruno (1889–1953), membre de la Commission américaine, assure alors les fonctions de direction dans le comité national et dans le conseil d'administration de l'AVSHA. Sous l'égide de personnalités influentes telles que les responsables politiques Léon Bourgeois et André Honnorat et les médecins Émile Roux, Maurice Letulle et Albert Calmette, l'objectif de l'association est de récolter des dons privés et des subventions publiques permises par un cadre législatif nouveau visant à équiper les départements français dans la lutte contre la tuberculose (loi Honnorat, 1919). La brochure publiée à l'occasion de la création de l'association<sup>11</sup> pose le diagnostic suivant: face à l'abandon des malades tuberculeux de la classe «moyenne peu aisée», il est urgent de créer une station de cure d'altitude en France. Le but de l'association est donc de construire un «village climatique», accessible à prix coûtant, à l'origine appelé «village sanatorium de Passy», qui constituerait la «première station de cure d'altitude en France».

L'emplacement choisi par l'AVSHA, à une altitude de 1300 mètres, présente, d'après les médecins de l'époque, plusieurs avantages sanitaires: «Pureté et siccité de l'atmosphère, élévation au-dessus de la barrière des nuages, intensité, durée et qualité de l'insolation, surtout pendant les mois d'hiver.»<sup>12</sup> L'orientation «en plein midi» permet de maximiser l'ensoleillement, en même temps que les falaises au nord du plateau protègent «de tous vents nocifs».<sup>13</sup> Ces facteurs, ainsi que la présence de forêts, permettent aux promoteurs de la station d'assurer que le site du Plateau d'Assy apporte «toutes les garanties désirables du point de vue hygiénique et climatologique».<sup>14</sup> À cet égard, le développement de la station du Plateau d'Assy, comme celui de Davos et des autres stations alpestres d'altitude du tournant du XX<sup>e</sup> siècle, est induit par des schèmes représentatifs liés à «l'instrumentalisation médicale de leur climat»,<sup>15</sup> si bien qu'il est aujourd'hui difficile d'y démêler les ambitions économiques des enjeux de santé publique.

Quoi qu'il en fût, les cas de Davos et du Plateau d'Assy sont, nous allons le voir, révélateurs des nouvelles pratiques sociales, des paradigmes architecturaux et des composantes imaginaires et symboliques de leur temps.<sup>16</sup> Si Davos est probablement le point de départ d'expérimentations architecturales et de dispositifs

climatiques qui seront réutilisés ailleurs dans les Alpes, certains de ses édifices semblent pourtant peu connus. Il en est de même pour l'architecture du Plateau d'Assy, sur laquelle il n'existe que très peu de travaux de recherche.<sup>17</sup> Par la comparaison dénationalisée de ces deux stations et de leur architecture, cet article ambitionne donc de pallier ce manque de connaissance historique.

### **Liens entre architecture et savoir médical: hygiénisme et climatisme alpin**

Est-ce à dire que l'apparition et le succès de ces stations s'appuient en premier lieu sur un ensemble de qualités attribuées à leur climat, aux conditions atmosphériques en particulier? Les ouvrages médicaux témoignent en tout cas de l'intérêt pour le sujet, car les descriptions des climats des sites des stations sont nombreuses. Les adjectifs utilisés pour témoigner de l'intérêt du Plateau d'Assy sont en fait sensiblement les mêmes que ceux développés auparavant dans la haute vallée de Davos, si bien qu'il est là encore difficile de situer la limite entre arguments médicaux et commerciaux. Selon K. Mühle, qui écrit dans l'ouvrage *Ein Handbuch für Aerzte und Laien*, publié en 1905, le chapitre intitulé «*Klimatologie der Landschaft Davos*», les principales caractéristiques climatiques du site qui présentent un intérêt médical sont: une pression d'air basse et une température moyenne froide; un fort rayonnement solaire en journée et «un ciel d'une grande sérénité» («*grosse Heiterkeit des Himmels*»), c'est-à-dire un faible taux d'humidité, peu de précipitations et de brouillard. De plus, la couverture de neige apporte la «pureté de l'air hivernal» («*Reinheit der Winterluft*»).<sup>18</sup>

Les *Wetterkarten* publiées dans les années 1880 par l'ingénieur Carl Wetzel témoignent, elles aussi, de la renommée européenne de la station et de l'intérêt attribué à son climat et à ses données météorologiques (Fig. 1).

Selon les statistiques de l'année 1887, Davos reçoit 6325 villégiateurs, majoritairement de nationalité allemande, suisse ou anglaise, venus apprécier la lumière du soleil (en moyenne 5,01 heures par jour), le faible taux d'humidité (en moyenne 77,85 %) et le nombre élevé de journées de beau temps (222 sur l'année).<sup>19</sup> Ces statistiques sont imprimées en couleur et affichées tous les mois dans la station par la *Kurverein*, afin de relayer directement aux villégiateurs les bienfaits de l'air de la station.<sup>20</sup>

Ces qualités climatiques seront d'ailleurs louées par certains médecins, comme Karl Turban.<sup>21</sup> Celui-ci se préoccupe également des questions d'architecture. Si, de manière générale, il préconise de «choisir un plan de base [comprendre ici un *type* de plan] qui, sans perdre ses principes hygiéniques et pratiques, puisse être adapté aux diverses possibilités topographiques et climatiques, notamment en ce

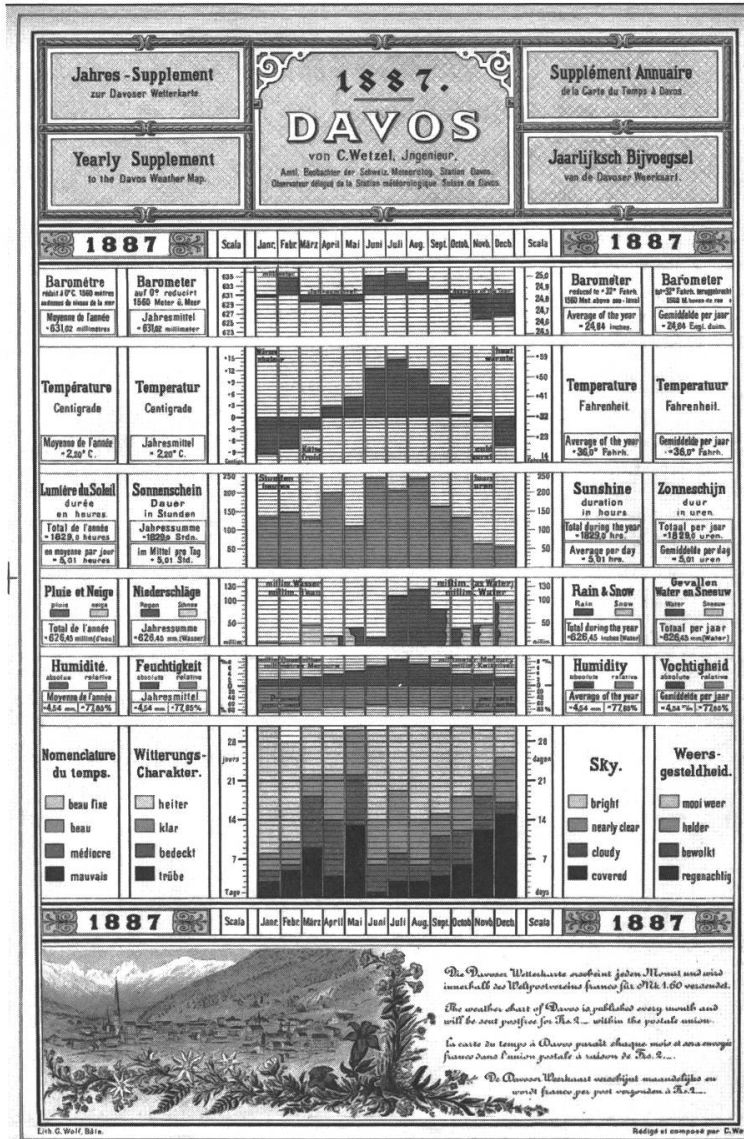


Fig. 1: Carl Wetzel, «Jahres-Supplement zur Davoser Wetterkarte / Supplément annuel de la carte du temps à Davos. 1887. Davos. von C. Wetzel, Ingenieur, Amtl. Beobachter der Schweiz. Meteorolog. Station Davos / Observateur délégué de la station météorologique suisse de Davos», 1887, Dokumentationsbibliothek Gemeinde Davos.

qui concerne la pente du sol et le vent»;<sup>22</sup> il s'intéresse aussi à la spatialité des chambres, qu'il préfère en étage et exposées vers midi, aux conditions d'ensoleillement et aux détails d'architecture des parois vitrées.

Le cas de Turban est représentatif des échanges et des transferts d'idées entre les deux communautés professionnelles des médecins et des architectes: leurs rapports sont devenus, dans la lignée du rationalisme des Lumières, plus étroits qu'il n'y paraît.<sup>23</sup> La première moitié du XX<sup>e</sup> siècle semble effectivement être une période où les rôles s'échangent. L'architecte s'improvise médecin, ou plutôt le médecin s'improvise architecte, le premier bénéficiant peut-être ainsi de son «statut de leader d'opinion que le XIX<sup>e</sup> siècle lui avait décidément reconnu».<sup>24</sup> Ces rapprochements ont lieu non sans friction. Une brève parue dans *L'architecture. Journal hebdomadaire de la société centrale des architectes*

*français* en 1902 à propos d'un concours de plan de sanatorium lancé en Angleterre en témoigne: «Concours international d'architecture entre médecins. [...] Pour quand un concours entre les architectes sur le meilleur mode d'opération de l'appendicite?». <sup>25</sup>

### **Schatzalp et Queen Alexandra à Davos: naissance et perfectionnement d'un modèle**

Si les premiers établissements de cure de Davos occupent des bâtiments ou des maisons transformées ou agrandies pour cet usage, la mode de la cure d'air va induire de nouveaux paradigmes architecturaux et l'apparition de construction *ex nihilo*. Le sanatorium de la Schatzalp, bâti entre 1898 et 1900, est réalisé pour Willem Jan Holsboer et des médecins-promoteurs, dont Lucius, le fils d'Alexandre Spengler, sur des plans des architectes zurichois Otto Pflughard et Max Haefeli (Fig. 2). Pour le choix de l'emplacement, les arguments climatiques sont encore une fois avancés: on peut lire dans la brochure publicitaire en langue française, qualifiant l'établissement de «sanatorium modèle» attendu par les médecins depuis longtemps, que le site a été choisi «pour bénéficier des avantages du climat». <sup>26</sup> À 300 mètres au-dessus de la ville, sur un plateau «à l'abri des vents froids, tout en restant soumis, le plus longtemps possible, à l'irradiation solaire», «sa situation privilégiée en fait un endroit de cure idéal».

L'édifice est particulièrement intéressant, car il constitue une cristallisation spatiale de l'exploitation des climats alpins par des investisseurs. Sa spécificité réside dans l'organisation des galeries de cure sur la façade sud, dans le prolongement des chambres des patients. L'ossature en «ciment armé» <sup>27</sup> [comprendre béton armé], réalisée selon les procédés Hennebique <sup>28</sup> autorisant une grande portée entre les poteaux, permet d'organiser le bâtiment autour des exigences d'hygiène nécessaires à la bonne exécution de la cure. Les espaces individuels extérieurs dans le prolongement des chambres (appelés «vérandas») sont d'une profondeur de 2,40 mètres et ont une surface permettant d'accueillir la chaise longue (Fig. 3). Le sol de ces galeries est surélevé de 30 centimètres par rapport à celui des chambres de façon à réduire l'ombre portée. De plus, l'aération de la chambre est permise par des fenêtres doubles à deux battants avec des impostes vitrées à ouverture réglable («vasistas»). La façade sud devient une interface avec l'environnement, créant un microclimat modulable suivant les conditions météorologiques, l'heure de la journée et la position du convalescent.

En cela, le sanatorium de la Schatzalp est représentatif des innovations constructives et marque une étape dans l'évolution de l'architecture de montagne. Alors que la cure de repos et d'air se faisait habituellement dans des es-

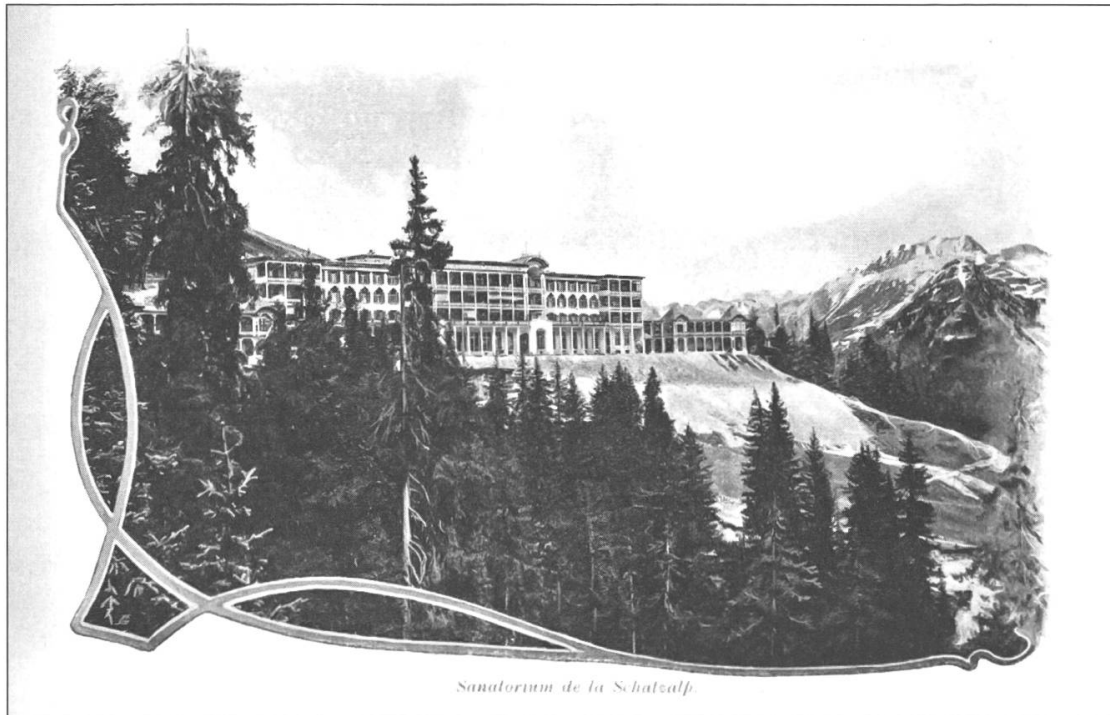


Fig. 2: Vue de la façade sud du sanatorium de la Schatzalp, s. d. circa 1905, «Sanatorium de la Schatzalp. Davos. Traitement des affections pulmonaires», brochure publicitaire, Dokumentationsbibliothek Gemeinde Davos.

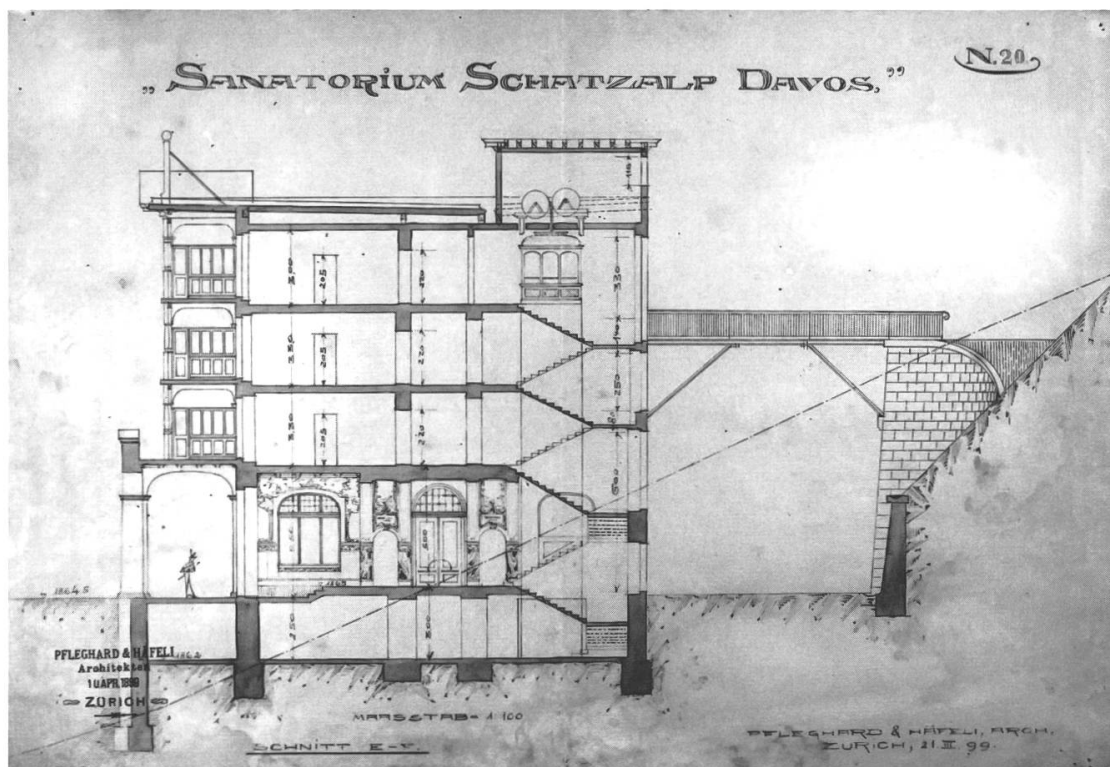


Fig. 3: Coupe du sanatorium de la Schatzalp, 21 mars 1899, Pflughard & Haefeli architectes, fonds Baugeschäft & Chaletfabrik, Dokumentationsbibliothek Gemeinde Davos.



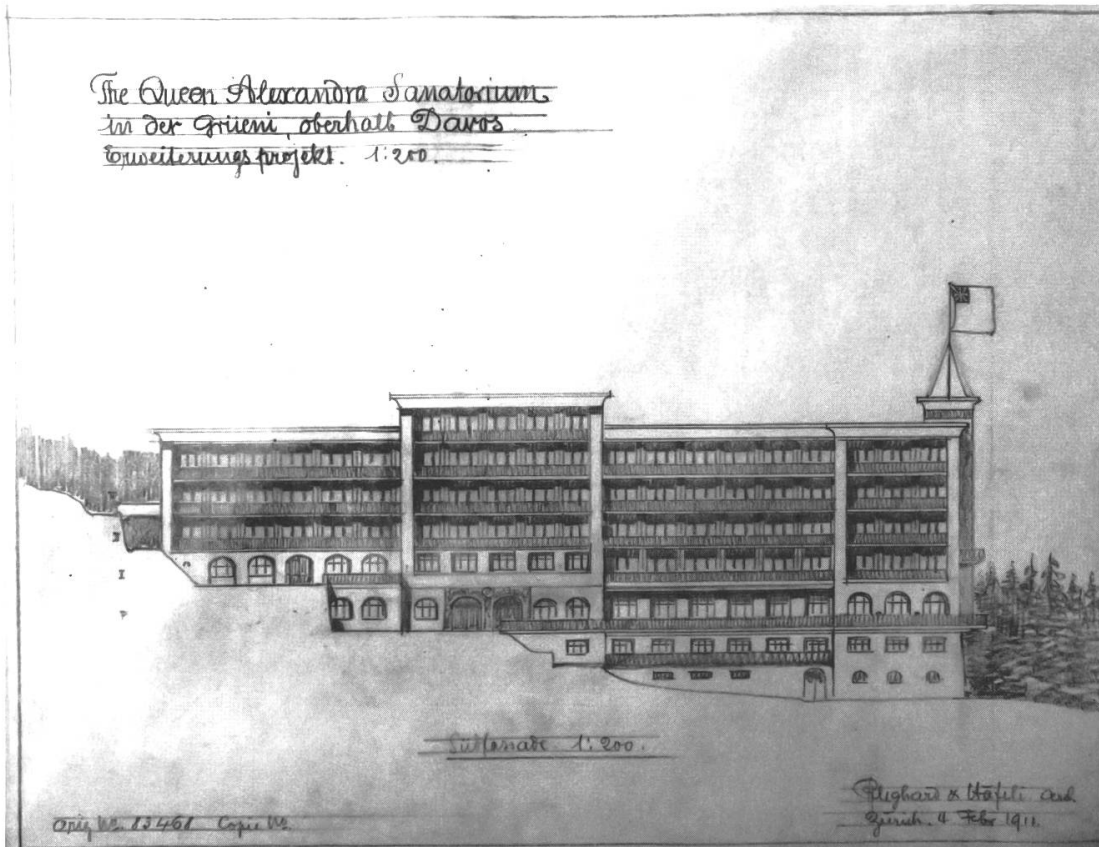


Fig. 4: Projet de transformation du sanatorium Queen Alexandra: élévation de la façade sud, 4 février 1911, Pfleghard & Haefeli architectes, fonds Pfleghard & Haefeli, archives de l'Institut für Geschichte und Theorie der Architektur (GTA), ETH Zurich, cote 30-0636.

paces couverts en rez-de-chaussée ou séparés du bâtiment, la galerie de cure en étage deviendra par la suite la meilleure solution aux yeux des médecins.<sup>29</sup> Ce système sera la référence pour les sanatoriums, en montagne comme en plaine. Par ailleurs, le béton armé permet aux architectes de créer un toit-terrasse pensé pour le climat de montagne, composé de deux parois combinées à un système d'évacuation de l'eau par l'intérieur du bâtiment. Celui-ci permet d'éviter les chutes de neige et d'améliorer les capacités d'isolation thermique en période hivernale.

Dans la mesure où il est le plus luxueux et le plus important de son temps et car il présente des nouveautés architecturales majeures, le sanatorium de la Schatzalp constitue un archétype:<sup>30</sup> bâtiment unique de grande taille, où la cure se fait en façade sud, et où l'enveloppe de l'édifice, notamment avec la toiture plate, permet de contrôler le climat en même temps que le confort thermique et hygrométrique. Avec le sanatorium de la Schatzalp, il apparaît un «type Davos», faisant figure de jalon dans l'histoire de l'architecture alpestre et à travers lequel se fonde la réception du modèle suisse en France.

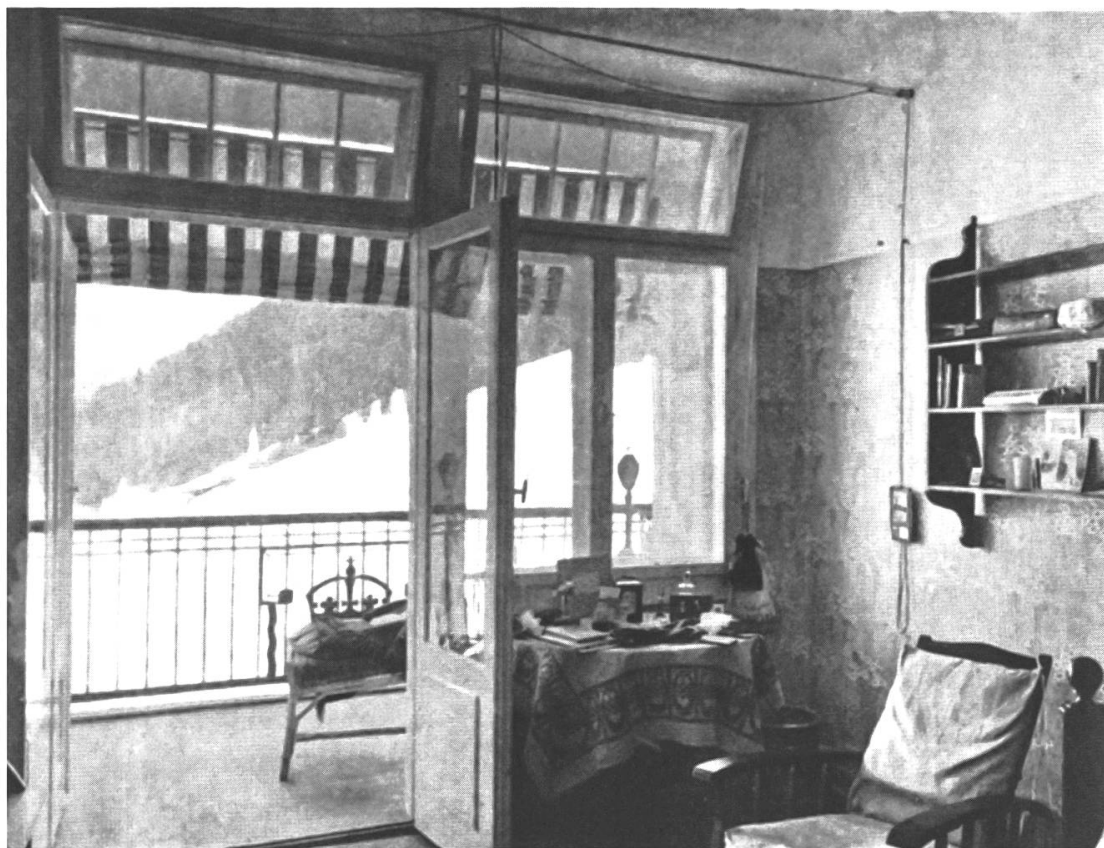


Fig. 5: Vue des menuiseries d'une chambre de patient du sanatorium *Queen Alexandra*, s. d. circa 1909, J. W. Noble, «*Institution for the tuberculous. The Queen Alexandra Sanatorium, Davos Platz, Switzerland*», *British Journal of Tuberculosis* 5/1 (1911), 46–48.

L'établissement *Queen Alexandra* est ouvert quant à lui en novembre 1909,<sup>31</sup> alors que l'essor de Davos comme station de cure est grandissant, sous l'impulsion de philanthropes anglais, pour accueillir des malades de la classe moyenne. Sa construction, sur un terrain dominant le centre du village dont la configuration est semblable à la Schatzalp, est menée par les mêmes architectes en collaboration avec l'ingénieur Robert Maillart.<sup>32</sup> Du fait de son succès, le bâtiment sera rapidement agrandi en 1911 (Fig. 4). Avec le toit plat suivant le même système et la galerie de cure en façade sud, l'édifice reprend le modèle élaboré quelques années plus tôt. Si pour certains, il est «le premier exemple de construction exclusivement dictée par les besoins thérapeutiques, sans référence à la tradition hôtelière»,<sup>33</sup> l'apparition de ce nouveau type architectural commence plus tôt, dès la construction du Schatzalp.

La presse médicale de l'époque considère que l'architecture de l'établissement est l'une des plus abouties de son temps. H. C. Wrinch, dans l'article «*Queen Alexandra Sanatorium, Davos*» pour le *British Journal of Tuberculosis*, assure que l'édifice est «*constructed on the most improved modern lines*».<sup>34</sup> L'intégra-

tion des parois vitrées dans les chambres des patients est soulignée par le périodique *The Hospital*: «*The outer wall of each patient's room is nearly all window, the construction having been evidently carefully devised with that end in view.*»<sup>35</sup> Cet édifice marque lui aussi une innovation majeure dans les recherches architecturales dans la mesure où Pflughard et Haefeli créent en façade sud une interface davantage poreuse entre l'intérieur et le climat extérieur, qui se traduit par la taille généreuse des ouvertures et par la dalle de la galerie (Fig. 5).

En effet, la mise en œuvre du béton armé pour ces galeries de cure du Queen Alexandra marque une évolution structurelle par rapport au Schatzalp. Si l'ossature est encore une fois réalisée selon le système Hennebique, caractérisé par les poteaux et les poutres formant un ouvrage monolithique, ce n'est plus le cas des espaces extérieurs, qui s'affranchissent des éléments porteurs en bout de galeries (porte-à-faux). Ce système constructif, couplé à une profondeur réduite des dalles des galeries et à des stores amovibles en toile, permet au patient de faire sa cure d'air dans le prolongement de sa chambre sans empêcher l'insolation de celle-ci demandée par les médecins. L'espace créé, le dispositif climatique mis en œuvre, laisse le loisir de régler plus finement encore le microclimat pour le patient.

Les sanatoriums Schatzalp et Queen Alexandra, édifices pourtant peu cités dans les études récentes en histoire de l'architecture, témoignent de la réciprocity entre le développement de Davos et les expérimentations architecturales autour de la régulation du climat. Moins étudiés que ceux de l'architecte Rudolf Gaberel qui, durant l'entre-deux-guerres, construit plusieurs édifices dans la station<sup>36</sup> en poursuivant la pensée de ses prédécesseurs, ils vont bouleverser le paysage de la vallée aussi bien que les archétypes architecturaux transnationaux. Les constructions de Davos seront relayées dans les revues européennes, alimentant au passage les clivages entre la recherche de nouveaux paradigmes architecturaux et les postures plus conservatrices.<sup>37</sup> En outre, et cela vaut comme témoignage de leur importance historique, les expérimentations de Pflughard et Haefeli seront, au-delà des enjeux thérapeutiques, des outils de propagande de l'avant-garde architecturale: le sanatorium Queen Alexandra attirera l'attention du critique d'architecture Siegfried Giedion, membre des CIAM et relayeur des «cinq points d'une architecture nouvelle» de Le Corbusier, qui publiera l'édifice dans ses ouvrages pour vanter les mérites du toit plat, une «solution objectivement pratique» («*Sachlich vorgehende Lösung*»), comme de la façade sud, qui permet «une meilleure utilisation du soleil» («*bessere Ausnützung der Sonne*»)<sup>38</sup>.

## Praz Coutant et Plaine-Joux au Plateau d'Assy: recherches spatiales et hésitations stylistiques

Pour son projet sur le Plateau d'Assy, l'AVSHA envisage à l'origine la forme du «village composé de chalets et cottages de cure»,<sup>39</sup> notamment car celle-ci permet aux donateurs de financer l'opération en tranches et ainsi de la construire progressivement (lotissement avec plusieurs promoteurs). Le modèle initial n'est donc pas celui du bâtiment unique développé à Davos, mais plutôt celui du village «Trudeau» à Saranac-Lake (USA), composé de pavillons de quatre à seize lits. Cette première référence donne même son nom au projet: «Le Saranac français». Dans la brochure destinée à faire la publicité de l'association est évoqué le choix du «style savoyard», sans que le lecteur en connaisse la raison, ni n'ait plus de précisions sur l'architecture.

Les premières constructions édifiées par l'AVSHA, sept chalets pour six à huit lits et quelques bâtiments techniques, prendront plus tard le nom de Praz Coutant. Les plans sont établis par l'architecte Aristide Daniel dès 1923 (Fig. 6); l'établissement est inauguré en septembre 1926. L'institution accueille à l'origine une cinquantaine de malades. Les membres de l'association relaient alors dans la presse médicale les «longues et attentives études» d'Alexandre Bruno pour trouver l'emplacement réunissant «qualités climatiques et pratiques désirables»,<sup>40</sup> qui sont encore une fois les mêmes que l'on attribuait à Davos. Le sanatorium de Praz Coutant sera modifié en 1927 par l'architecte Lucien Bechmann, qui transforme le bâtiment principal et construit quatre nouveaux chalets. Après ces premières tentatives de synthèse entre les expériences pavillonnaires américaines et le langage régionaliste, le concours de l'architecte français Henry Jacques Le Même et du D<sup>r</sup> Bruno va orienter l'architecture des projets suivants dans une direction différente, davantage influencée par les expérimentations de Davos. Le Même, qui vient d'ouvrir son agence à Megève,<sup>41</sup> rencontre le médecin en 1926<sup>42</sup> et conçoit dès lors, en association avec son confrère Pol Abraham, une série de bâtiments pour l'AVSHA dont plusieurs seront construits.<sup>43</sup> Pour l'extension de Praz Coutant, il dessine en 1934 le Pavillon du Gard qui marque une rupture avec les projets précédents de chalets (Fig. 7). Affranchie du vocabulaire traditionnel, la toiture plate en béton est prolongée sur la galerie de cure et forme un auvent incliné dessiné pour abriter de la pluie sans pour autant empêcher la pénétration du soleil dans le bâtiment. Ici, comme ailleurs, le choix de la toiture plate ou à pans inscrit l'architecture de l'édifice entier dans une lignée de pensée,<sup>44</sup> et Le Même privilégie celle qualifiée de moderne par les instances tenant du rationalisme.

Quelques années avant que le sanatorium de Praz Coutant se transforme, Bruno est à l'origine d'un projet à titre privé sur le site proche de Plaine-Joux. Il com-

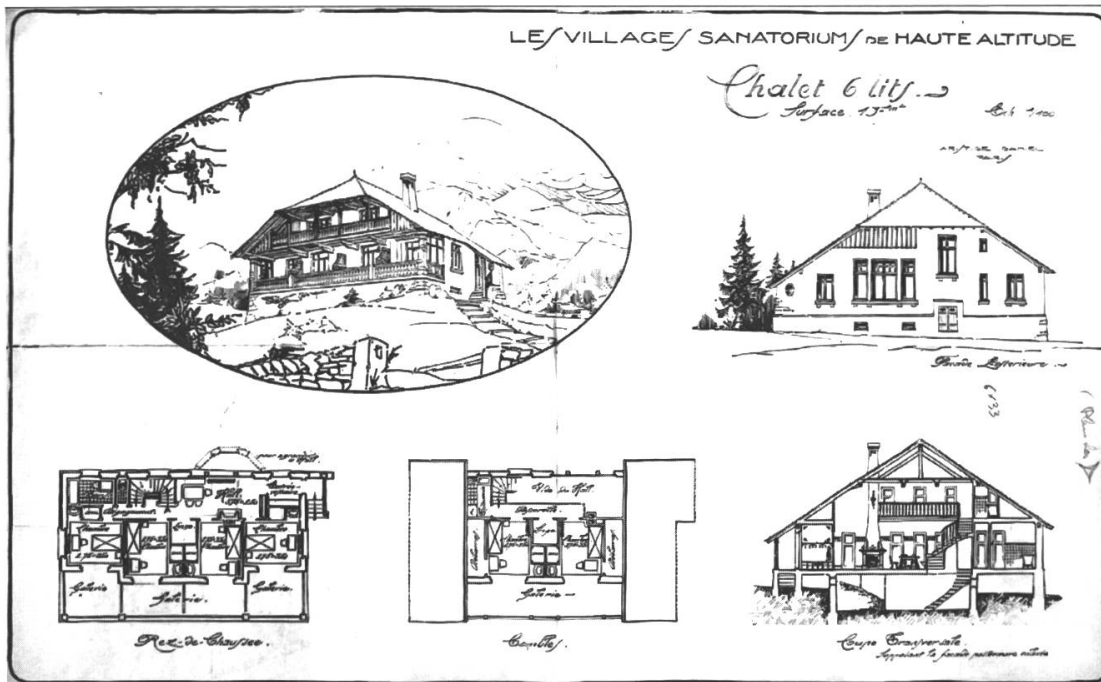
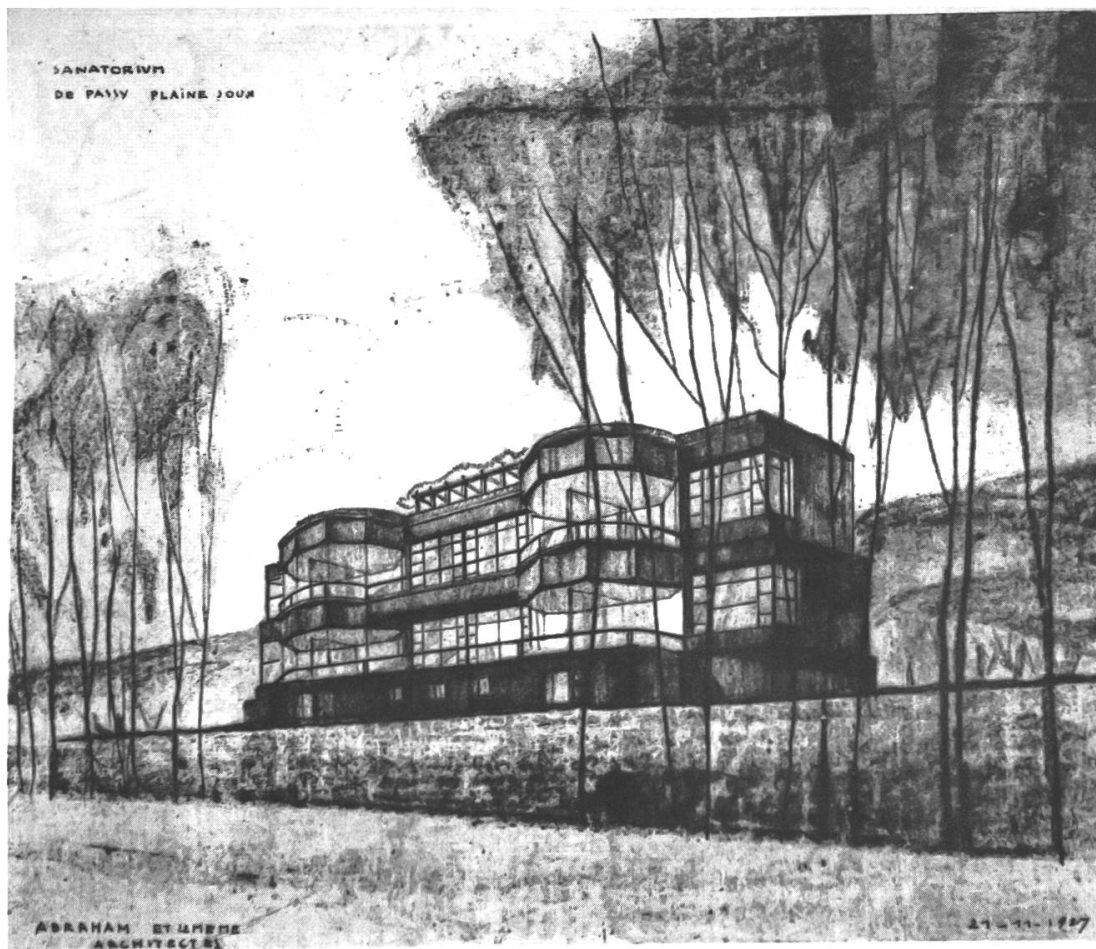


Fig. 6: Perspective, plans, coupe et façade d'un chalet six lits du sanatorium Praz Coutant, s. d. circa 1923, Aristide Daniel architecte, fonds Henry Jacques Le Môme, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 511.

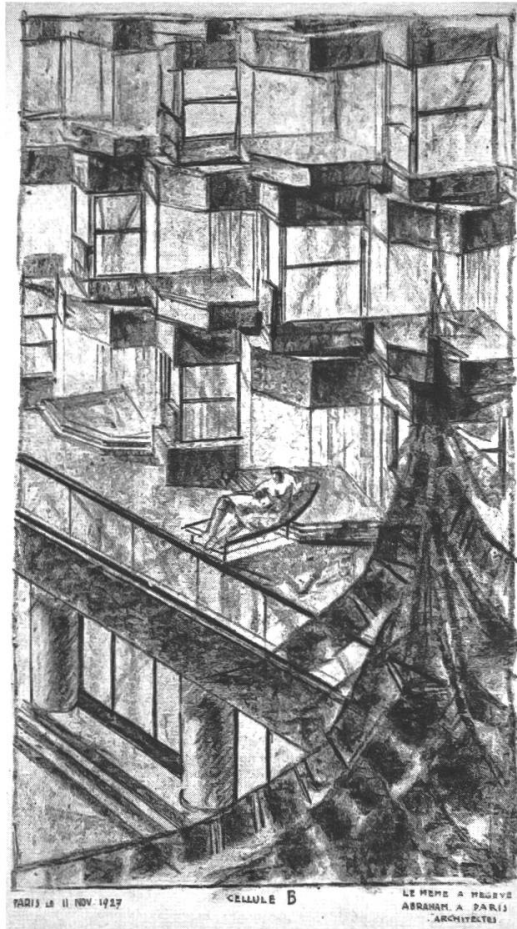


Fig. 7: Vue de la façade sud du pavillon du Gard du sanatorium Praz Coutant, s. d. circa 1934, Henry Jacques Le Môme et Pol Abraham architectes, fonds Henry Jacques Le Môme, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 507.



mande initialement des plans de chalets à plusieurs architectes, mais choisit finalement les projets de Le Même et Abraham.<sup>45</sup> Le projet de sanatorium de Plaine-Joux témoigne lui aussi des hésitations sur la toiture et sur le «type savoyard», alors que le modèle de Davos s'est depuis plusieurs années affranchi de l'imaginaire du chalet alpin. La correspondance entre le médecin et les architectes témoigne de ces hésitations formelles et architecturales:<sup>46</sup> au commencement du projet, en novembre 1926, le médecin commande une étude de «chalets genre savoyard» pour six, huit ou dix malades avec «une apparence générale s'adaptant mieux aux caractères du pays», mais il change de vision dès janvier 1927: «Que pensez-vous des constructions à toits plats? Il me semble que sous une même surface on peut facilement gagner des chambres au premier étage.» En juillet de la même année, il semble encore indécis, mais prêt à accepter le «style moderne» et les projets «avec toit plat avec terrasse à l'italienne et avec les étages superposés en escalier». Alors que les études se précisent, il se dit en novembre 1927 très attiré par le projet de villa moderne, car son architecture «s'adapte parfaitement aux besoins sanatoriaux» (Fig. 8). Au fil de la conception, la logique de l'édifice prend une direction autre que la commande d'origine.

◀ Fig. 8: *Projet de pavillon type «villa» pour le sanatorium de Plaine-Joux (non réalisé), 21 novembre 1927, Henry Jacques Le Même et Pol Abraham architectes, fonds Henry Jacques Le Même, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 727.*



▶ Fig. 9: *Projet de bâtiment central avec cellules de type B (vue de la façade) pour le sanatorium de Plaine-Joux, Henry Jacques Le Même et Pol Abraham architectes, fonds Henry Jacques Le Même, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 727.*

Après plusieurs avant-projets et études d'ensoleillement comparant deux types de cellules, le projet final présente en façade sud un système en dents de scie «plan dentelé» permettant de minimiser les ombres portées dans les balcons de cure individuels et dans les chambres disposant d'une fenêtre d'angle (Fig. 9). La façade sud et les espaces de cure sont en fait organisés selon un principe nouveau, fruit d'une recherche d'optimisation des architectes, dont le résultat est différent des modèles de galerie de cure développés à Davos.

En revanche, le choix pour un bâtiment unique, tel que développé en Suisse, au détriment du système pavillonnaire est fait rapidement, car il est mieux adapté aux contraintes du climat qui rend difficile les déplacements extérieurs l'hiver. En cela, le cas de Plaine-Joux est représentatif des échanges et des transferts transnationaux, dont témoigne par ailleurs le rapport sur les visites des sanatoriums suisses qu'Abraham et Le Même rédigent à la suite d'un voyage en janvier 1929.<sup>47</sup> À propos de la couverture en terrasse avec les descentes d'eau par l'intérieur des sanatoriums de la Schatzalp et Queen Alexandra, les architectes français remarquent que ce système a fait ses preuves, tout en précisant que le Dr Neumann, médecin-chef du Schatzalp, est très satisfait de cette disposition.

Ils concluent que c'est «une solution définitive qu'on ne peut qu'imiter», qui, de surcroît, est «conforme à [leurs] conceptions personnelles».<sup>48</sup>

L'histoire de ces deux établissements, celui de Praz Coutant et celui de la Plaine-Joux, met en lumière, elle aussi, les tensions entre tradition et innovation, entre types régionaux et modèles suisses, qui ont eu lieu lors de la construction du Plateau d'Assy. Dans leurs expérimentations fonctionnelles, Le Même et Abraham choisissent des types et des dispositifs constructifs plus récents, notamment ceux inventés à Davos. Par conséquent, leur production croise les enjeux idéologiques et les discours des promoteurs de la modernité en architecture, telle qu'elle aurait été résumée par Giedion.

Le chantier du sanatorium à Plaine-Joux est rapidement arrêté pour des raisons financières et le projet n'aboutit pas, alors qu'il est publié dans un grand nombre de revues professionnelles européennes et est considéré par certains comme un fleuron de l'avant-garde architecturale.<sup>49</sup> Toutefois, Le Même et Abraham deviennent les principaux architectes de l'AVSHA et construisent plusieurs autres établissements (Roc des Fiz en 1932, Guébriant en 1933, Martel de Janville en 1937), oscillant toujours entre la reproduction de modèles éprouvés et la recherche empirique de dispositifs architecturaux nouveaux.

## Conclusion

Le succès des premières stations alpines doit, pour beaucoup, aux médecins-promoteurs valorisant les conditions climatiques des sites de montagne autant qu'aux expérimentations des architectes pour capter l'air et le soleil. Publiés dans les revues des deux communautés professionnelles, les édifices construits ou projetés à Davos et au Plateau d'Assy alimentent largement les débats sur les liens entre édifice et santé. Si les deux stations apparaissent dans des contextes différents, celui des premières recherches liées à la codification de la cure, à l'instrumentalisation du climat et aux plaisirs de la villégiature mondaine pour la première; celui de l'urgence humanitaire pour la seconde, elles ont en commun ces expérimentations croisées.

Les dispositifs climatiques imaginés à Davos dans la première décennie du XX<sup>e</sup> siècle, tels que le toit plat et la galerie de cure, circulent et sont perfectionnés ailleurs, en devenant ainsi des modèles de plus en plus importants dont il semble intéressant d'interroger la généalogie. Dans l'arc alpin, le programme du sanatorium, du fait de sa spécificité, semble bien être un espace privilégié pour l'innovation architecturale dans un contexte où les positions progressistes et conservatrices se mêlent. Les expérimentations autour des programmes de cure d'altitude vont modifier la façon de penser l'architecture d'hébergement et de logement au



sens large, pas seulement en montagne. En effet, durant cette période charnière où se développent notamment de nouvelles formes de villégiature le long de l'arc alpin, d'autres architectes vont s'emparer de la question du toit plat et de l'enveloppe de l'édifice conçue comme un filtre entre intérieur et extérieur.<sup>50</sup>

En ce sens, l'histoire comparée de Davos et du Plateau d'Assy nous invite à réinterroger aussi bien le rapport entre construction des sanatoriums et idéologie (de l'hygiène et de la modernité en architecture) dans le premier tiers du XX<sup>e</sup> siècle, que la relation entre espaces intérieurs et extérieurs, entre édifice et éléments environnementaux du site.<sup>51</sup> Car si les enjeux et les injonctions ne sont bien sûr plus les mêmes aujourd'hui, il n'en demeure pas moins qu'interroger ces expérimentations architecturales alpines semble pouvoir offrir aux historien·ne·s un moyen de reconsidérer le rapport au climat des architectures prétendument modernes et aux concepteurs et aux conceptrices des clés pour penser un futur durable pour ces territoires.

## **Zusammenfassung**

### **Architektonische Experimente in Davos und auf dem Plateau d'Assy. Medizinische Herausforderungen, Hygienetheorien und Klimavisionen in den Alpen**

Um einen Beitrag zur Geschichte der Innovationen und des grenzüberschreitenden Austauschs in der Alpenregion zu leisten, befasst sich dieser Artikel mit der Entwicklung von Höhenluftkurorten im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts und der Architekturforschung betreffend Gesundheit und Hygiene. Ausgehend von der Untersuchung der Kurorte Davos (Schweiz) und Plateau d'Assy (Frankreich) wird der Wissensaustausch im Bereich der therapeutischen Architektur aufgezeigt.

Der Artikel befasst sich mit Experimenten zur Optimierung von Gebäudehüllen für zwei neue klimatische Einrichtungen, den Kurstollen und das Flachdach, und hinterfragt die Beziehung der neuen, als modern bezeichneten Modelle zur Umwelt und zum Bergklima, das heisst die neuen Beziehungen zur Höhenluft und -sonne, die sich in den Forschungen zur Sonneneinstrahlung und Belüftung der Gebäude zeigten.

Nach einem Überblick über die Entstehung der beiden Orte und dem Versuch, die Beziehungen zwischen Architektur und medizinischem Wissen nachzuzeichnen, untersucht dieser Artikel vier markante Gebäude: die Sanatorien Schatzalp (1900) und Queen Alexandra (1909) in Davos sowie Praz Coutant (1926) und Plaine-Joux (1928) auf dem Plateau d'Assy.

*(Übersetzung: Romed Aschwanden und Sebastian De Pretto)*

## Notes

- 1 Philippe Grandvoinet, «Concevoir l'architecture au prisme de la santé. Le sanatorium comme laboratoire des architectures de santé aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles», *Art + Architecture en Suisse* 1 (2021), 46–53.
- 2 Promus notamment par les membres du *Deutscher Werkbund*, de l'*Arbeitsrat für Kunst* et du *Bauhaus* dans l'espace germanique, puis par les Congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM). Sur le contexte général, cf. l'ouvrage de référence de Jean-Louis Cohen, *L'architecture au futur depuis 1889*, Londres 2012.
- 3 Daniela Vaj, «La géographie médicale et l'immunité phtisique des altitudes. Aux sources d'une hypothèse thérapeutique», *Revue de géographie alpine* 93/1 (2005), 22. Voir aussi, plus largement, Claude Reichler, «Le bon air des Alpes. Entre histoire culturelle et géographie des représentations. Présentation», *Revue de géographie alpine* 93/1 (2005), 9–14.
- 4 Anne-Marie Châtelet, «1860–1902 La naissance du sanatorium en Europe», in Bernard Toulhier, Jean-Bernard Cremnitzer (éd.), *Histoire et réhabilitation des sanatoriums en Europe*, Paris 2008, 17–24, ici 18.
- 5 De nombreux travaux décrivent les événements de cette manière. Voir, chronologiquement: Quintus Miller, *Le sanatorium. Architecture d'un isolement sublime*, Lausanne 1992, 14; Dave Lüthi, «L'influence du bon air sur l'architecture. Une «guérison formelle»? Apparition du sanatorium alpin en Suisse 1880–1914», *Revue de géographie alpine* 93/1 (2005), 43–52, ici 44; Bernard Toulhier, «Les sanatoriums en Europe. Architecture éphémère et reconversion», in *Histoire et réhabilitation des sanatoriums en Europe*, Paris 2008, 7–16, ici 8; Philippe Grandvoinet, «Histoire des sanatoriums en France, 1915–1945. Une architecture en quête de rendement thérapeutique», thèse de doctorat, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines 2010, 56–57.
- 6 Tullio C. Medici, «La tuberculose et l'idéal de l'habitat moderne», *Médecine & hygiène* 61 (3. 9. 2003), [www.revmed.ch/view/809123/6448031/RMS\\_2448\\_1632.pdf](http://www.revmed.ch/view/809123/6448031/RMS_2448_1632.pdf), 1632–1638, ici 1633.
- 7 Châtelet (voir note 4), 20.
- 8 Dans son roman *Der Zauberberg (La montagne magique)*, publié en 1924, mais dont la genèse remonte au début des années 1910.
- 9 Anne Tobé, «Le Plateau d'Assy. Station sanatoriale et climatique de cure», in *Histoire et réhabilitation des sanatoriums en Europe*, Paris 2008, 79–84, ici 80.
- 10 Lion Murard, Patrick Zylberman, «La mission Rockefeller en France et la création du Comité national de défense contre la tuberculose (1917–1923)», *Revue d'histoire moderne & contemporaine* 34/2 (1987), 257–281, ici 258.
- 11 «Les villages sanatoriums de haute altitude. Le Saranac français. Passy (Haute-Savoie)», brochure, s. d., circa 1922, sous-série de l'administration hospitalière, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 1 X 215.
- 12 *Idem.* Pour plus d'informations sur la dimension «aériste» de la pensée hygiéniste, voir aussi Cyrille Simonnet, *Brève histoire de l'air*, Versailles 2014, 106–107.
- 13 Voir note 11.
- 14 *Idem.*
- 15 Vaj (voir note 3), 21.
- 16 Sur l'apogée médicale et le déclin du Plateau d'Assy, voir Anne Tobé, «Le développement du Plateau d'Assy», in *Les quinze glorieuses de l'architecture sanatoriale. Passy, Le Plateau d'Assy, 1926–2006*, Passy 2006, 36–41, ici 36. Sur les pratiques sociales et l'expérience architecturale des patients dans les stations de cure des Alpes, cf.: Ilaria Scaglia, *The Emotions of Internationalism. Feeling International Cooperation in the Alps in the Interwar Period*, Oxford 2019; Christian Schürer, *Der Traum von Heilung. Eine Geschichte der Höhenkur zur Behandlung der Lungentuberkulose*, Baden 2017.
- 17 Contrairement, par exemple, aux stations de cure de Leysin (Suisse) et du *Villaggio Sanatoriale E. Morelli* (Sondalo, Italie), sur lesquelles la littérature scientifique est plus abondante.

- 18 K. Mühle, «Klimatologie der Landschaft Davos», in *Davos. Ein Handbuch für Aerzte und Laien*, Davos 1905, ici 129.
- 19 Carl Wetzel, «Jahres-Supplement zur Davoser Wetterkarte / Supplément annuel de la carte du temps à Davos. 1887 Davos von C. Wetzel, Ingenieur, Amtl. Beobachter der Schweiz. Meteorolog. Station Davos / Observateur délégué de la station météorologique Suisse de Davos», 1887, Dokumentationsbibliothek Gemeinde Davos.
- 20 Mühle (voir note 18), 98.
- 21 Cf. Karl Turban, «Winke für Kurgäste», in *Davos. Ein Handbuch für Aerzte und Laien*, Davos 1905, ici 290–291.
- 22 Karl Turban, *Tuberkulose-Arbeiten, 1890–1909 aus Dr Turbans Sanatorium Davos*, Davos 1909, 245 (traduit par l'auteur).
- 23 Grandvoinnet (voir note 1).
- 24 Pascal Ory, *L'invention du bronzage. Essai d'une histoire culturelle*, Paris 2008, 12.
- 25 «Concours international d'architecture entre médecins», *L'architecture. Journal hebdomadaire de la société centrale des architectes français* 15/4 (25. 1. 1902).
- 26 «Sanatorium de la Schatzalp. Davos. Traitement des affections pulmonaires», brochure publicitaire, s. d., circa 1905, Dokumentationsbibliothek Gemeinde Davos.
- 27 Voir, parmi d'autres, le fonds Bétons armés Hennebique, Centre d'archives de l'IFA (076 Ifa).
- 28 Système constructif développé par l'ingénieur lui ayant donné son nom. Cf. Cyrille Simonnet, *Le béton. Histoire d'un matériau*, Marseille 2005.
- 29 Grandvoinnet (voir note 5), 469–481.
- 30 *Ibid.*, 57–58. D'après P. Grandvoinnet, on parle alors en France de «Type Leysin» pour évoquer le «modèle suisse» du programme sanatorial.
- 31 J. W. Noble, «Institution for the tuberculous. The Queen Alexandra Sanatorium, Davos Platz, Switzerland», *British Journal of Tuberculosis* 5/1 (1911), 46–48.
- 32 Sur le rôle de Maillart dans la conception de l'édifice et son importance dans l'histoire de la pensée du béton, voir Daniel Korwan, «On horizontality in architecture. Robert Maillart, the Queen Alexandra Sanatorium and the evolution of the slab», in *History of Construction Cultures*, Londres 2021, 706–711, ici 707.
- 33 Medici (voir note 6), 1637.
- 34 H. C. Wrinch, «Queen Alexandra Sanatorium, Davos», *British Journal of Tuberculosis* 2–3 (1908), 205.
- 35 «The Queen Alexandra Sanatorium, Davos Platz, Switzerland», *The Hospital* (5. 3. 1910).
- 36 Sur l'œuvre de Gaberel, voir la monographie Christof Kübler, *Wider den hermetischen Zauber. Rationalistische Erneuerung alpiner Architektur um 1930. Rudolf Gaberel und Davos*, Coire 1997.
- 37 Sur le bâtiment de la Schatzalp, voir les deux articles publiés dans le volume 39 de la *Schweizerische Bauzeitung*: «Sanatorium Schatzalp bei Davos» (11. 1. 1902, 13–18; 18. 1. 1902, 29–31). Sur les débats à propos du toit plat en montagne, voir: Le Corbusier, «Où en est l'architecture? Théorie du toit-jardin», *L'architecture vivante* (automne-hiver 1927), 17–18; Erwin Poeschel, «Das flache Dach in Davos», *Das Werk. Architektur und Kunst* 4 (avril 1928), 102–107; Erwin Poeschel, «Das flache Dach im Hochgebirge», *Der Baumeister* année 29/n° 1/1 (janvier 1931), 38–41.
- 38 Sigfried Giedion, *Befreites Wohnen*, Baden 1929, non paginé.
- 39 Les villages sanatoriums (voir note 11).
- 40 Maurice Letulle, «Le village sanatorium de Passy-Pratz Coutant en Haute-Savoie», *Paris médical* (19. 2. 1927), 1–2.
- 41 Pour des éléments biographiques, voir Françoise Véry, Pierre Saddy, *Henry Jacques Le Même. Architecte à Megève*, Liège 1988.
- 42 Françoise Véry, «Le Même et Abraham. Naissance des sanatoriums du Plateau d'Assy», in *Histoire et réhabilitation des sanatoriums en Europe*, Paris 2008, 85–89, ici 85.
- 43 Pour des informations plus générales sur l'architecture du Plateau d'Assy, voir Mélanie Manin,

- Plateau d'Assy, Passy. Architectures d'une station le Plateau d'Assy, première station sanatoriale de haute altitude en France*, Annecy 2015.
- 44 Sophie Paviol, *Modernités situées et devenir patrimonial. Architectures du XX<sup>e</sup> siècle dans les Alpes et aux Antilles*, Paris 2019, <https://doi.org/10.4000/abe.6989>, 18–20.
- 45 Jean-Paul Brusson, «L'architecture des sanatoriums de Passy (Le Même et Abraham, architectes, 1927–1937)», in *Les quinze glorieuses de l'architecture sanatoriale. Passy, Le Plateau d'Assy, 1926–2006*, Passy 2006, 65–66.
- 46 Alexandre Bruno, correspondance avec Henry Jacques Le Même, fonds Henry Jacques Le Même, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 724.
- 47 «Rapport de messieurs Abraham et Le Même, architectes, sur les sanatoriums suisses visités en janvier 1929», 1929, fonds Henry Jacques Le Même, Archives départementales de la Haute-Savoie, cote 142 J 724.
- 48 *Idem.*
- 49 Cf. (chronologiquement): «Inauguration du village sanatorium de Praz-Coutant» (brève), *L'architecture* 39/19 (10. 10. 1926), 218; Robert Caplain, «Sanatorium de Plaine-Joux-Mont-Blanc», *La construction moderne* 44/44 Année 44/n° 44 (4. 8. 1929), 542–547; Victor Berger, «Le Sanatorium de Plaine-Joux-Mont-Blanc à Passy (Haute-Savoie)», *L'architecte* Année inconnue/n° 8 (août 1929), 57–67; «Entwürfe für Sanatorien in Frankreich», *Das Werk. Architektur und Kunst* Année inconnue n° 8/4 (avril 1930), 106–107; Lonja Winternitz, «Zwei französische Sanatorien», *Wasmuths Monatshefte für Baukunst und Städtebau* 14/6 Année 14/n° 6 (1930), 262–265; Pierre Vago, «Sanatorium du Roc des Fiz», *L'architecture d'aujourd'hui* 1/5 Année 1/n° 5 (mai 1931), 10–11; Henry Jacques Le Même, Paul Abraham, «Sanatorium en Haute Savoie», *L'architecture d'aujourd'hui* 2/3 Année 2/n° 3 (avril 1932), 9–18; «Sanatorium du Roc des Fiz und Sanatorium Guebriant bei Praz-Coutant (France), Architekten Pol Abraham und Henry Le Meme», *Das Werk. Architektur und Kunst* Année 20/n° 3 (mars 1933), 91–96; Charles-Édouard Sée, «Le Village Sanatorium «Guébriant» (La Clairière) à Passy (Haute-Savoie)», *La construction moderne* Année 48/n° 24 (12. 3. 1933), 354–367, et *Béton armé* 309 et 310 Année inconnue/n° 309 et 310 (novembre et décembre 1933), 937–948 et 953–957; «Village sanatorium Guébriant (La Clairière) à Passy (Haute-Savoie)», *L'architecture d'aujourd'hui* 3/3 Année 3/n° 3 (avril 1933), 3–8; «Le Sanatorium du Roc des Fiz (Haute-Savoie)», *Béton armé* 303 et 304 Année inconnue/n° 303 et 304 (mai et juin 1933), 843–854 et 857–863; Charles-Édouard Sée, «La Chapelle du Sanatorium de Guébriant», *La construction moderne* 49/12 (17. 12. 1933), 185–189; Henry Jacques Le Même, Paul Abraham, «Sanatoria», *L'architecture d'aujourd'hui* 4/9 (décembre 1934), 70; Jules Posener, «Nouvelles réalisations en Haute-Savoie des architectes P. Abraham et Le Même», *L'architecture d'aujourd'hui* 4/9 (décembre 1934), 79–81; Charles-Édouard Sée, «Sanatorium Geoffroy de Martel de Janville à Passy (Haute-Savoie)», *La construction moderne* 50–39 (30. 6. 1935), 838–857, et *Béton armé* 333 et 334 (novembre et décembre 1935), 1320–1330 et 1336–1345; Louis Hauteœur, «Les Sanatoriums de Passy (Haute-Savoie)», *L'architecture* 50/11 Année/n° 11 (15. 11. 1935), 413–432.
- 50 Pour une histoire plus large des expérimentations architecturales dans l'arc alpin et des transferts entre les programmes thérapeutiques et ceux liés à l'enfance et au tourisme, cf.: Antonio De Rossi, *La costruzione delle Alpi. Il Novecento e il modernismo alpino (1917–2017)*, Rome 2016; Susanne Stacher, *Sublimes visions. Architectures dans les Alpes*, Bâle 2018, 81.
- 51 Sur cette question, voir Bruno Reichlin, «Quand les architectes modernes construisent en montagne», in *Patrimoine rural. Architecture et paysage de l'arc alpin. Actes du colloque de Sion des 20, 21 et 22 juin 1996*, Sion 1998, 23–62.