

# L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

5, RUE BARTHOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TÉLÉPHONE : MOLITOR 19-90 - 19-91

**ANDRÉ BLOC**

DIRECTEUR

Comité de Patronage : MM. Pol Abraham, Alfred Agahe, Léon Bazin, Eugène Beaudouin, Louis Boileau, Victor Bourgeois, Urbain Cassan, Pierre Chareau, Jacques Debat-Ponsan, Jean Démaret, Adolphe Dervaux, Jean Desbouis, André Dubreuil, W. M. Dudok, Félix Dumail, Roger H. Expert, Louis Faure-Dujarric, Raymond Fischer, E. Freyssinet, Tony Garnier, Jean Ginsberg, Jacques Guilbert, Marcel Hennequet, Roger Hummel, Pierre Jeanneret, Francis Jourdain, Albert Laprade, Le Corbusier, Henri Le Même, Marcel Lods, Berthold Lubetkin, André Lurçat, Rob. Mallet-Stevens, Léon-Joseph Madeline, Louis Madeline, J. B. Mathon, Jean-Charles Moreux, Henri Pacon, Pierre Patout, Auguste Perret, G. H. Pingusson, Henri Prost, Michel Roux-Spitz, Henri Sellier, Charles Siclis, Paul Sirvin, Marcel Temporal, Joseph Vago, André Ventre, Willy Vetter.

Comité de Rédaction : G. Bardet, A. Hermant, A. Laprade, G. H. Pingusson, J. P. Sabatou, G. F. Sébille.

Délégué Général pour la Province : François Girard - Correspondants Régionaux : Centre : André Verdier - Est : Jacques André - Ouest : André Novello - Afrique du Nord : Marcel Lathuilière.

Correspondants à l'Étranger : Afrique du Sud : Maxwell Allen - Angleterre : Ernö Goldfinger - Belgique : Maurice Van Kriekinghe - Brésil : Eduardo Pederneiras - Bulgarie : Lubain Toneff - Danemark : Hansen - États-Unis : André Fouilhoux - Chine : Harry Litvak - Hongrie : Denis Györgyi - Indo-Chine : Moncet - Italie : P. M. Bardì - Japon : Antonin Raymond - Mexique : Mario Pani - Nouvelle Zélande : P. Pascoe - Palestine : Sam Barkai - Pays-Bas : J. P. Kloos - Pologne : Joseph Gutnayer - Portugal : P. Poldal-Monteiro - Roumanie : Ion-Enesco - Suède : Viking Goeransson - Suisse : Siegfried Giédion, Jean-Pierre Vouga - Tchéco-Slovaquie : Jean Sokol - Turquie : Zaki Sayar - U. R. S. S. : David Arkine.

RÉDACTEUR EN CHEF : PIERRE VAGO  
DIRECTEUR TECHNIQUE : ANDRÉ HERMANT  
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : M<sup>me</sup> M. E. CAHEN  
CONSEIL JURIDIQUE : M<sup>r</sup> DURANT FARGET

REVUE MENSUELLE. 10<sup>e</sup> ANNÉE

N° 4 - AVRIL 1939

## CONSTRUCTIONS EN MONTAGNE

Numéro préparé sous la Direction de MM. J. P. SABATOU et A. HERMANT

3 CONSTRUCTIONS ANCIENNES.

12 CHALETS ET VILLAS.

24 HOTELS ET REFUGES.

55 L'EQUIPEMENT SPORTIF.

64 TECHNIQUE DES CONSTRUCTIONS

67 L'URBANISME EN MONTAGNE.

Dépôtaires Généraux de « L'Architecture d'Aujourd'hui » à l'Étranger : Argentine : Acme Agency, Casilla Correo 1136, Buenos-Ayres. — Australie : The Craftsman Bookshop, 211 A, Elizabeth St. Sydney N. S. W. — Brésil : Publicações Internacionais, Avenida Rio Branco, 117, Rio de Janeiro. — Chili : Librairie Ivens, Casilla 205, Santiago. — Colombie : Librairie Cosmos, Calle 14, N° 127, Apartado 453, Bogota. — Danemark : Librairie Arnold Busck, 49, Koebmagergade, Copenhague. — Espagne : Editions Inchausti, Alcala 63, Madrid. — Norvège : Johan Grundt Tanum, Karl johans Gate, 43, Oslo. — Pérou : Librairie Hart et Cie, Casilla 739, Lima. — Roumanie : Librairie « Hasefer », Rue Eugen Carada, Bucarest. — Uruguay : Planitzki, Calle Ramon Marquez, 3186, Montevideo.

PRIX DE CE NUMÉRO. FRANCE ET COLONIES : FR. 25 - U. P. : 35 - AUTRES PAYS : 38  
ABONNEMENTS (12 N<sup>os</sup>) FRANCE ET COLONIES : FR. 250 - U. P. : 350 - AUTRES PAYS : 400  
ABONNEMENTS-POSTE : 250 FR. + TAXE TRÈS RÉDUITE. CONSULTER LA POSTE OU LES LIBRAIRIES

# INTRODUCTION

PAR ANTOINE BORREL

SÉNATEUR DE LA SAVOIE

C'est de plus en plus qu'on s'aperçoit qu'il est nécessaire, pour l'architecte et pour qui fait construire, de donner à la nouvelle demeure, quelle que soit sa destination, un visage tel qu'on y reconnaisse les « signes du terroir ». C'est pourquoi la montagne pose des conditions de construction particulières.

Elle est pitoyable, cette faiblesse qui incline tels constructeurs et tels propriétaires à singer, dans la maison neuve, des architectures qui n'ont rien de commun avec les conditions climatiques de l'endroit ou bien qui s'évertuent, à force d'emprunts intempestifs, à remémorer des styles dont la raison d'être s'impose ailleurs, mais qui, dans la région où on les importe, sont des erreurs.

Cette préoccupation d'art local approprié aux conditions atmosphériques et géographiques se manifeste actuellement de plus en plus, car après une pittoresque utilisation des anciens styles depuis la Renaissance jusqu'à l'Empire, après une multitude de productions architectoniques dont on pouvait dire que si elles séduisaient la vue, trop souvent elles offensaient la logique, on a vu se lever chez nous une école contre ces plagiat.

Certes, on a reproché à certains architectes une sorte de sécheresse, mais, ce qui est indubitable, c'est que, généralement, ces édifices de toute ampleur, grands ou modiques, sont conçus rationnellement, par une utilisation méthodique du « matériau », et qu'est rejeté le décor fastidieux, hors de saison et « hors de climat », qui amenait à construire, dans nos montagnes, des villas italiennes ou des parodies de palais mauresques !...

Le ciment armé a contribué, dans une immense mesure, à cette clarification de l'architecture, à son retour aux principes rationnels qui furent grandement à l'honneur aux âges

où l'on bâtissait les cathédrales, ces chefs-d'œuvre de raison dans lesquels on voit chaque pierre satisfaire à une obligation structurale.

On peut le voir dans certaines constructions récentes de nos pays de montagne, où bois, pierre et ciment, sont heureusement employés et où, non seulement traditionnelisme et rationalisme ne s'opposent point, mais se conjuguent heureusement par une adaptation des techniques nouvelles à l'architecture-type correspondant à la nature ambiante.

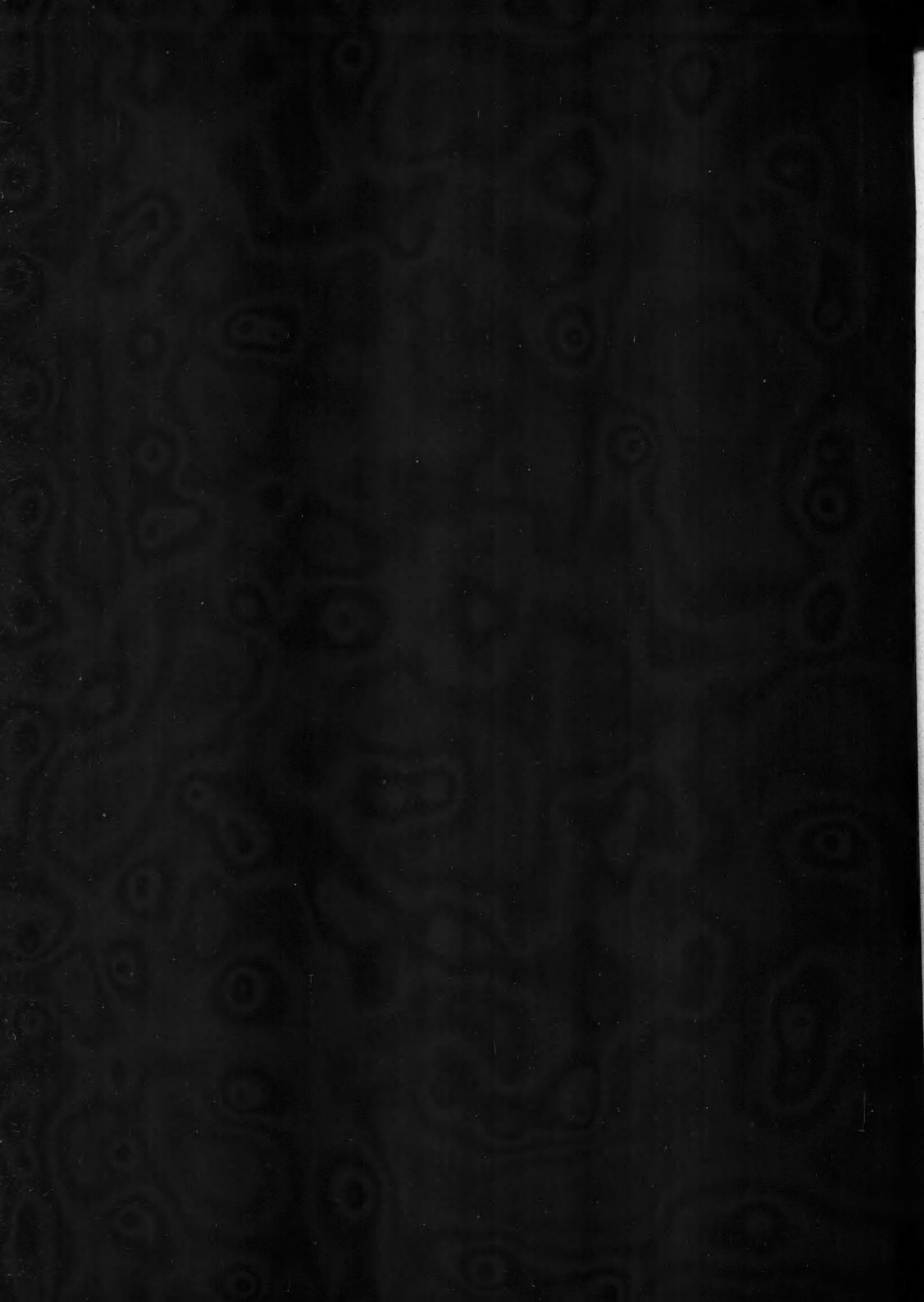
Chaque province a sa couleur, sa physionomie, son caractère, puis-je dire sa « marque ». Il y a une marque Savoie comme il en est d'Alsaciennes, de Normandes, de Bretonnes et de Provençales ! Pourquoi confondre les genres ? Cependant, tout en préconisant le respect des formes locales, détrompons ceux qui croient que maintenir un style local, c'est vouloir la copie de nos anciens logis. Ceux-là ont eu leur opportunité, mais nos besoins ont changé, des matériaux nouveaux nous ont été apportés par des moyens de transport modernes, il est des données nouvelles dont nos architectes, de plus en plus, tiennent compte.

Le ciment armé ne fait pas de l'architecte un ingénieur uniquement préoccupé par des calculs de résistance, il a toujours libre champ pour agencer des formes, les varier et faire s'épanouir les dons de son imagination ; l'architecte moderne n'oublie pas que son œuvre sera solidaire de la beauté du ciel et de la terre.

Le rôle de l'architecte est de chercher à ajouter aux architectures naturelles des compléments humains qui, en répondant aux besoins des occupants, semblent fleurir naturellement sur le sol : c'est ce que font les architectes qui construisent avec des techniques nouvelles et fleurissent nos montagnes de constructions qui, ne choquant pas la vue, semblent sortir naturellement du sol...







## MOUNTAIN CONSTRUCTIONS

Page 2. INTRODUCTION. It is becoming more and more clear that the architect should make his building, in whatever part of a country it may be, belong to that part and be recognizable as so belonging. Architecture should not only belong to the landscape but express the almost indefinable things that make up the character and habits of the people. Mere copying of regional styles is not sufficient. Reinforced concrete which has contributed so greatly to the clarification of the architecture of our times, has been used with a success in recent mountain constructions which combines rationalism and traditionalism. The role of the architect consists in adding to native architecture the human complements which, because they answer the needs of the people of a given region, seems to spring naturally from the soil.

Page 3. OLD BUILDINGS. Mountain Landscapes. A cry of anguish goes up for the protection of mountain landscapes which are in great danger because of the growing popularity of mountain sports which bring new building, new life, new commerce and that bane of all landscapes, advertising posters, stuck even on the rocks of the mountains. A law of touristic servitude is needed to protect the French mountains as Lyautey protected the landscapes of Morocco.

Pages 4-5. Examples of magnificent old mountain houses.

Pages 6-8 OLD CONSTRUCTIONS IN HAUTE-SAVOIE. Most of these constructions are chalets. This word denotes a rectangular construction, usually of wood, with a widely overhanging roof whose slopes are almost always equal. They are usually farm houses. The store-house, built beside the farm house serves for grain, smoked hams, linen and even clothing. The chalet and the store-house are the two essential types of mountain constructions. They may be isolated or grouped in villages, without any other rule than the proximity of a stream for fire fighting. At medium altitudes, the constructions are for year-around dwelling and utilization. Higher, in the less accessible valleys, the farms are reduced to the indispensable minimum for man and beast for summer dwelling. Higher still barns alone are found where the peasants store the hay they will take down with them at the arrival of autumn. The Savoyard chalet has usually two or three different floor levels accessible from different sides of the house according to the slope of the ground. The plan includes rooms for man and beast. See plan, page 7 : 1) entry; 2) hall; 3) kitchen; 4) cupboard room; 5) cold room, partially below ground for cheese making; 6) living room; 7) sleeping alcove with window in wall allowing the peasant to watch his atock at night; 8) upper stable for sheep and goats; 9) horse stable; 10) cow stable; 11) feeding trough with opening in ceiling for throwing feed down from the loft which includes all the space under the roof. Simple construction : basement of stone on which rests a wooden carcass. Plank walls with joint coverings or fillers. Roofs, except in slate regions, are of wood shingles, coarsely cut, held in place by heavy stones. These houses are fast being transformed into boarding houses and small hotels, thanks to the winter sports development. They represent a fast-disappearing pastoral life and strong and beautiful mountain architecture, also fast disappearing.

Pages 9-11. ELEMENTS OF FOLKLORE IN THE CONSTRUCTIONS OF THE FRENCH ALPS. Those natural fortresses, the mountains, have remained among the last refuges of primitive populations given over, by the very force of conditions, to a thinly disguised cult of the elements with which they have to struggle continually. In spite of Christianity, various more or less pagan superstitions persist, to such an extent that the plan of houses even is altered by themes in the southern Alps where the right angle is banished because it is impossible to cast out an evil spirit from a right angle. In the decorative themes of the Alps and Pyrenees are to be found the themes of the ancient Heliolatic cults. Magic and its symbols and numbers, are mixed it with Christian symbols. See page 10. It is interesting to note that almost every house carries a stone engraved with the date of its building, the name of its builder, and various Christian and pagan signs bringing stability and fecundity. The sun-dial is also common.

Pages 12-23. CHALETs AND VILLAS. Examples of modern chalets and villas of France and Switzerland.

Pages 24-40. HOTELS AND REFUGES. On these pages are to be found examples of mountain hotels ranging from the boarding house to the large and luxurious "palace" such as the "Residence", and of various refuges and huts. It is to be remarked that while nearly all these constructions are in new materials, and built with new techniques, very few architects have sought a style other than the traditional style of the region, especially in decoration.

Page 41. THE CONSTRUCTION OF AN IGLOO. This construction technique is perhaps more useful to winter sports enthusiasts than to architects. Nevertheless, it is interesting to both. It necessitates a minimum of tools, a spade and a knife, saw-toothed on one side. In the snow, trace a circle of 2.50 meters in diameter. Trample a 20-inch band around the outside of this circle to form the foundation of the igloo. With blocks of snow of from 20-30 inches long, from 15-18 inches high and from 10-18 inches

thick according to the solidity of the snow, build a wall on the circumference of the circle and slope off the upper and side surfaces as shown in figures 2 and 3. The wall should be built from LEFT TO RIGHT of the builder. This wall obtained carve it into a spiral as shown in fig. 4. The construction by blocks of snow continues along this spiral, sloping more and more toward the center. The person carrying the blocks puts a too-large block on top and the builder, who is inside, carves it to the desired size and then cuts himself a 30-inch door to freedom. The inside height varies between four and six feet. Ventilation calls for a hole in the summit of the construction. A block of snow forms the door.

Page 46. BIG SPORTS CENTERS. Sun Valley, Ketchum, Idaho, U. S. A. This station, the newest and most elegant of the U. S. A. with its teleferic, its complete equipment for skiing, its varied slopes, seems comparable to the great European stations. Although the architecture is not especially interesting in itself, the plan in its completeness and condenseness, uniting in two groups of buildings all the essential elements of a big station, merits attention. Because of the isolation of the site, an important space had to be reserved for stores, employees' quarters and a most complete medical and churgical installation. Constructions mostly of wood.

Pages 47-48. Views of the two hotels of Sun Valley, each designed for a different clientele.

Pages 49-53. Poland. Zakopane 1939. Fifty years ago, Zakopane was a little mountain village. To-day, it is one of the biggest European winter sports stations. It became known first through the alpinists and then through painters and artists who came to seek inspiration in the purity of its peaks. It has now been absorbed by the skiing enthusiasts who go there in thousands. The Goubalovka restaurant is situated above Zakopane on the new funicular. On page 51 are seen the buildings of the teleferic, deeply anchored in the ground to resist the tension of the cables of the teleferic. The electric current can be cut from the inside of the cars in case of danger or too-strong wind. Page 52 shows one of the hotels of the Zakopane station. On page 53 is the stadium for the jumping contests.

Page 54. The Big Skating Rink at Davos.

Page 55. EQUIPPING WINTER SPORTS STATIONS. While the equipment of stations for winter sports depends upon the size and importance of each station, certain indications hold for them all. In the first place, protection should be sought from the danger of avalanches. Secondly, dangerous places should be marked. Thirdly, a system of guide posts should mark the principal ski runs, and if arrows are used to show direction, they should be made absolutely immovable. This routing system implies a classification of the different runs, with distances, slopes, etc., being indicated. A table of this system should be posted in the sports center of the town. Thirdly, first-aid stations should be installed in judiciously chosen places along the runs and should be provided with long sleds and first-aid kits. As to the sports equipment, itself, skating rinks continue to be an indispensable element, the present tendency being to build one large rink on which different spaces are reserved for curling, hockey, etc.; jumping platforms are extremely delicate in construction, expensive as to upkeep and are possible only for very large stations; the luge is now considered a child sport and a luge-run is of no great interest; bob-sled runs and skeleton runs are difficult technically to build, are expensive as to upkeep and so are the privilege of big stations only. As to mechanical means of climbing, there is not a tiny station but dreams of possessing a teleferic, but for stations not possessing 1,500 beds, the exploitation of a teleferic is impossible financially.

Page 56. Teleferics. This is one of the most effective means of mechanical ascension, passing over kinds of ground surface with equal ease. A maximum of 300 passengers per hour can be carried. The cars vary in capacity from 15 to 40. At present, efforts are being made to find a way of augmenting the carrying capacity of teleferics, whose rates up till now have been high because of the enormous capital needed for their construction (between five and ten million francs). Photos show views of the Chamoniix teleferic.

Pages 57-60. Four, European teleferics photos and drawings.

Pages 61-63. Carriers for ascension. These are of two categories : those working on an endless cable and those working on a dead cable. The first categorie is usually for individual transportation, the skier holding on or being held by straps and carried up on his skis. The second is for groups who are carried up along the cable in motor sleighs. The first type, offers some chance of accident, it being fairly easy to lose one's balance, fall and be dragged. The second offers perfect security, but the capacity, in spite of its greater speed, is inferior to the individual type. On these pages are shown various examples of the two types.

Pages 64-66. Above a certain altitude, all constructions, even those of widely separated countries, are analogous and seem to be more kin to each other than the buildings of the plains. This comes certainly from the similarity of the techniques used in the mountain in all countries. These

techniques are influenced on one hand by identical climatic conditions and on the other hand by the existence of pine forests whose utilization for the building of houses is centuries old. Cold, snow and wind bring up problems in the mountains which have long been solved by techniques perfected slowly through hundreds of years and which are a combined use of stone and wood. Stone is less used as the altitude increases and in certain regions, only the base of the house is of stone. Modern processes of construction have not taken hold in high altitudes as they have in the lowlands because of the difficulty and high price of transportation. And even in localities where this objection does not hold, architects have shown a certain timidity in departing from the traditional building techniques. This is because the mountain landscape in its grandeur makes plastic research vain. The best architecture is that which makes itself the least remarked. Anything ridiculous or pretentious is even more intolerable here than elsewhere. The traditional technique of the mountains is wood; log houses, frame houses, all strong and climate-proved. These houses may however not respond to certain modern requirements and here the modern techniques can intervene. In many cases, they constitute simply an improvement on the old processes: insulations of tar paper or felt, mineral wool, etc. When the new products are to be visible, the problem becomes more delicate. The modern architect using modern materials has to create in a few months a technique which will replace satisfactorily one which has taken centuries to be perfected. There are certain reinforced cement constructions in the mountains whose architecture expresses both its material and the site. But the use of reinforced concrete in a climate where the temperature variations are as great as 50 degrees in a day, places upon the shoulders of the architect the responsibility of protecting the frame of reinforced concrete with an insulating material. And, oh irony, stone is the best material for this. The new techniques find their best utilization in the demountable and light constructions such as refuges in very high altitudes, lightness being a primary consideration when transportation must be done by man power, alone. Page 64 shows three types of traditional mountain constructions. Page 65 shows, above, three phases of the construction of a chalet, traditional technique being improved with an Isorel insulation under the facing of wood, and below, a light wood frame with the uprights coupled between the beams of the floors. Page 66 shows above, two wood finishes, and below, three modern chalets.

Pages 67-70. MOUNTAIN URBANISM. The young science of urbanism has already gone farther than the limits of the town. It is not only the town which renders urbanism necessary. The mere fact that a territory is inhabited by humans necessitates foresight, organization and composition. Regional urbanism is necessary. The mountains are now invaded. A veritable migration brings at given seasons each year hundreds of thousands of city dwellers to them for moral and physical rest. This migration creates the need of equipping regions called to receive a new and temporary population, and its consequences are numerous; material and intellectual. For the penetration of the germ of modern progress and thought unbalances and changes a way of life which had changed little since the Middle Ages. To-day we find two populations in the mountains; a fixed population living according to an ancestral rhythm, and a temporary population, modern, rushed, preoccupied with sports. Their needs, aspirations and interests are very different. Nevertheless, they can live together and benefit each other if they are brought together harmoniously. The question is not merely one of housing tourists. There is a general plan of development to be created for the mountains; not only from the tourist point of view but for the mountaineers as well. It should begin with roads and transports and end with the humblest rural home, the final purpose being to improve material conditions, raise the standard of living of mountain populations and develop the mountain regions. The winter sports center plays an important part in the general organization, bringing, as it does immediate returns and being a source of wealth from which the whole region benefits. Recent laws have greatly facilitated the urbanistic treatment by regions, making it possible to group communities according to their common interests rather than to their county lines. The counties, the departments and the State partake in the financial effort for the development of the mountain regions. Numerous examples already exist of their collaboration: Savoie, Puy-de-Dôme, Alpes-Maritimes. Note on page 68 the photos showing the wretched results of lack of laws as to billboards, disorderly building, and ugly building materials, in this case, machine-made tile for roofs.

Page 70. THE "REGION:". Nature determines a region by topography, climate and natural resources. But in each region are "sub-regions" each with its customs, economy and characteristic geography. A wide and fertile valley will be agricultural; another, industrialized by electricity will be manufacturing; another will be specialized in dairy products; another in stock-farming. They are formed into a region by the presence of a town located on a railroad, which serves as their distributing center. It is rare that in these regions one or more sketchy efforts at winter sports stations is not found. The equipping of a region for winter sports demands the thorough study of numerous elements: 1) transportation and access (railroads, roads, busses, etc.) and their coordination; 2) the resources for sport of the region; ski runs, mountain-climbing, resort possibilities; 3) the possibility of exploiting these resources — creation of teleferics bob-runs, jumping platforms, etc.; 4) local conditions, the aspect and resources of the different villages, the county plan of development; 5) the psychological factors, the local mentality.

Pages 72-75. THE STATIONS. This term includes everything from the huge winter sports center with its palace hotels and complete sports equipment to the tiny mountain village possessing one or two boarding houses. The first requirements are naturally, hygiene and cleanliness. The possibilities of development depend upon situation, altitude, facilities of access, distance from big cities, and, also, advertizing. The ideal situation of a station is at the end of a sunny valley having a north-south orientation. The ski slopes converging to a center allows the grouping of the mechanical ascension equipment and this is important from the commercial point of view. Sestrières is the best example of this location. On this page, the Val d'Isère plan of development. The popularity of winter sports makes the creation of numerous medium-sized and small stations necessary so that people may choose the place best suited to their tastes and purses.

Page 73. Two urbanistic studies for winter sports stations.

Page 74. Good examples of successfully created stations.

Page 75. Two urbanistic plans: zones of; 1) rural dwellings; 2) hotels; 3) villas; 4) sports; 5) shops and business; 6) garages and parking space. Below, Sestrières, where a third tower-hotel is now under construction.

Page 76. Auron, in the Alpes-Maritimes, at 97 kilometres from Nice. This station has a teleferic rising from 1600 to 2350 meters. Snow from November to May. Certain buildings already finished, among others the Hotel du Collet d'Auron which has 60 rooms, and the refuge of the French Ski Federation, with dormitories, lunch-rooms.

Page 77. The Skiing Schools. The Ecole National du Ski Français has done much for the popularity of winter sports in France, and much also for the mountaineers who have benefitted from the aforesaid popularity and have found a new profession as skiing professors and guides.

Page 78. The Regional Plan of the Valley of Aosta. At the 1937 CIAM Congress the Italian urbanists, Figini and Pollini, speaking on the subject of mountain "leisure" or vacation, suggested that the zones of maximum value where physical recuperation arrives quickest should be noted in any national plan of urbanism, as zones of public utility, and steps be taken to overcome the present-day obstacles of price, so as to open these spaces to the masses. For this to be possible, transportation costs must be reduced to a minimum and the general direction be non-commercial. These ideas formed the basis for the Aosta regional plan which seeks to improve the material conditions of this region and fight against depopulation by making the tourist trade its chief industry. This implies the "touristic" education of the population toward something of the Swiss state of mind: industriousness, hospitality, resourcefulness; and the aid of the State in the construction of roads, hotels, etc. The importance of this plan is, moreover, greater than regional. It may be considered as a part of the national urbanistic plan.

Page 79. The Urbanistic Plan of Extension for the town of Aosta. The geographical situation of this town makes it the administrative center for the surrounding valleys. It is also the starting point of the highways leading through the mountains, and a military center of frontier defense. The urbanistic plan was established according to the town's orientation, exposure to sunshine, and prevailing winds. Its realization is to be carried out in four steps: 1) reorganization of the center of town, demolition of numerous old buildings and construction of new public buildings, hotels, business blocks, garages, market, stores, etc. Space gained, about 14,000 sq. meters. 2.) Demolition of old houses and construction of new apartment houses. Creation of a sports zone of 75,000 sq. meters; 3) and 4) further demolition of old building which are to be replaced by new. In each zone, the use of buildings, their height and mass, and the number of inhabitants is strictly regulated.

Page 80. URBANISTIC PLAN OF THE POPULAR STATION OF PILA. This station, in the regional plan of Aosta, represents the popular sports center, destined for winter and summer use. Its architecture is determined by its purpose; give to the masses the possibility to satisfy their desire for sport and rest in the best material conditions. Housing by means of small-apartment buildings, tourist hotels and mountain refuge. Public services include, travel office, pharmacy, infirmary, restaurant, cafes and bars, covered promenade, teleferic stations, garages, etc. Sports equipment includes two teleferics, swimming pool, artificial lake, tennis courts, theatre and cinema, outdoor theatre. Station's capacity; 2,044. PROPOSED DEVELOPMENT OF COURMAYEUR AND THE ITALIAN SLOPE OF MONT BLANC. Includes three teleferics giving access to the high mountain regions, creation of new roads and station. The tunneling of Mont Blanc will bring an international railroad through Courmayeur.

Page 81. Above, view of Courmayeur as it now is. Below, the project for reorganization of this town. The broken line indicates the perimeter of the present town.

Page 82. Above, plan of touristic distribution. Below, Courmayeur as a new tourist center.

Page 83. Urbanistic plan of the Cirque de Breuil. This plan proposes the development of this site which is unique in its grandeur and climate. It is guided by two main considerations: respect of scenery and avoidance of danger of avalanches. Three zones, residential, commercial and hotel, tourist establishments. Improvement of old roads, creation of new roads funicular, and air-port.







# CONSTRUCTIONS ANCIENNES



EN TARENTEISE : LES « MASURES » (AU-DESSUS DE STE-FOY).

Doc. Ch. Perriand

## PAYSAGES DE MONTAGNE

Le temps n'est plus où tous les amoureux de la Montagne, les Rousseau, les Victor Hugo, les Ruskin pouvaient, dans la joie, contempler des harmonies totales. Le Progrès est venu et avec lui un prodigieux accroissement de richesse et de bêtise. Maintenant on « exploite » la Montagne. Une foule de mercantis sont accourus et, en vertu du principe bien français que n'importe qui peut faire n'importe quoi, n'importe où, nos paysages de montagnes semblent voués, si la collectivité n'intervient, aux plus stupides vandalismes.

Il est bien des lois sur la protection des paysages, mais hélas, elles ne peuvent jouer que dans des cas exceptionnels. Elles sont nettement insuffisantes pour de vastes paysages... et à la Montagne tout est vaste. Il nous manque une loi, dite de servitude touristique, et qui permettrait de soumettre toute une zone de montagne à des servitudes esthétiques. Le droit de propriété se trouve réduit dans toutes nos villes. Il n'est pas permis de construire là, à sa guise, d'empiéter sur la rue, d'avoir vingt étages, de supprimer les fenêtres, etc. Cette restriction du droit de propriété est au bénéfice de tous et tout le monde trouve son intérêt dans cette discipline. Pourquoi n'en serait-il pas de même dans certaines régions dont la beauté est une richesse collective ? Pourquoi ne pas instituer, par régions, l'équivalence du « voyer » de nos villes, c'est-à-dire un gardien officiel de l'harmonie auquel, obligatoirement, chaque nouveau projet de maisons, de travaux publics devrait être soumis — avec possibilité pour ce gardien, un architecte, d'en appeler directement au Ministre du Tourisme. Il y a des précédents. Au Maroc, Lyautey avait mis, dans chaque région touristique,

un artiste et celui-ci avait la possibilité d'en appeler à lui dès qu'un acte de vandalisme était susceptible d'être commis... Et il ne faisait pas bon de passer outre.

Actuellement, nous vivons dans une complète anarchie et il n'est guère de jours qu'une gaffe criminelle ne soit commise. N'importe qui peut construire un hôtel et cet hôtel est trop souvent une laideur, avec un plan stupide, une totale absence de goût. Partout se multiplie la tuile mécanique dont la note criarde trouble toute la grandeur des paysages. Nos villages de montagnes sont complètement défigurés. L'Etat lui-même participe aux sacrilèges. On pourrait faire un album affligeant des Ecoles hideuses construites dans nos ravissants petits villages de haute montagne.

Les Maires, généralement des hôteliers, trouvent que tout est pour le mieux si leur hôtel refuse du monde. Pour le reste ils s'en remettent à la grâce de Dieu. Discute-t-on pour l'emplacement d'un transformateur, on le mettra, comme par hasard, au chevet de la vieille église. Au petit bonheur on colle des affiches agressives partout — même sur les rochers. Les ruisseaux servent de dépotoir. On y trouve boîtes de conserves, assiettes cassées, vieux lits-cages.

Aucune prévision d'avenir. L'agent-voyer, tout puissant, fait des « plans d'aménagement » sans que les soucis esthétiques n'effleurent jamais son esprit.

La Montagne devenant un « succès », le temps presse. Il est grand temps que notre Ministre actuel du Tourisme, par bonheur si enthousiaste des choses d'Art, mette un peu d'ordre dans ce désordre, arrête le massacre de nos poules aux œufs d'or.

Albert LAPRADE.

IV-3

## CONSTRUCTIONS ANCIENNES



LANS-LE-VILLARD

*Doc. J. P. Sabatou*

## MAISONS ANCIENNES DANS LES ALPES

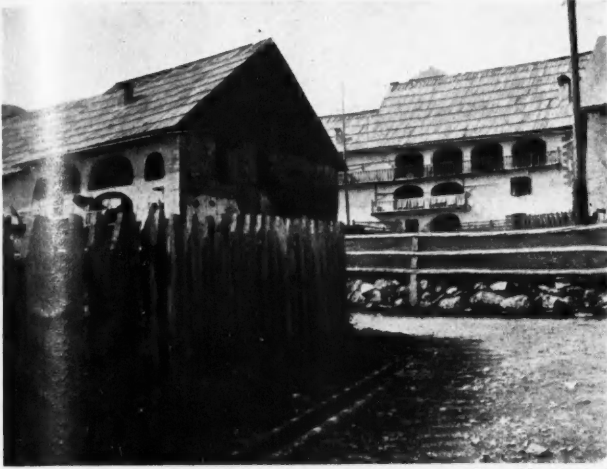


IV-4

LES MASURES



*Doc. Ch. Perriand*



*Doc. Ch. Perriand*

MAISONS A ARCADES DU QUEYRAS



*Doc. J. P. Vouga*

ERNEN (VALLEE DE CONCHES, SUISSE)



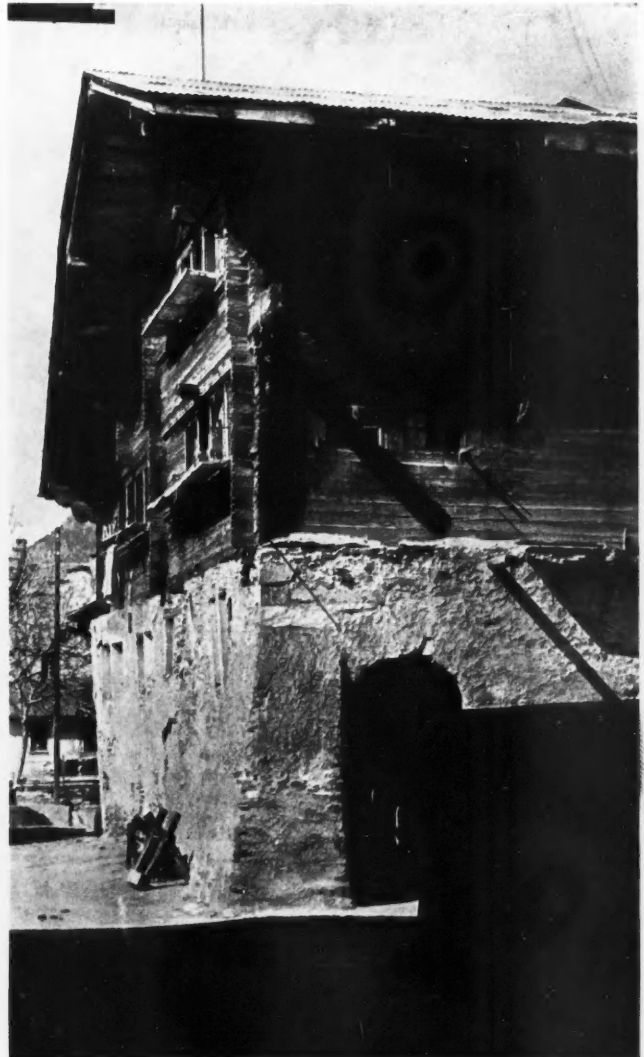
*Doc. Ch. Perriand*

ST-NICOLAS DE VEROCE



*Doc. J. Couëlle*

MAISON EN PIERRES ET BOIS DU QUEYRAS



*Doc. J.P. Vouga*

MAISON DU VALAIS (SUISSE)



CHALETS D'ALPAGE — LES LYNDARETS — REGION DE MORZINE

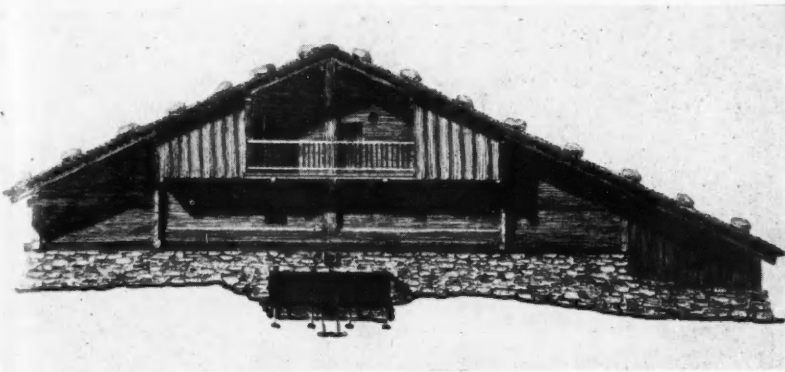
## LES CONSTRUCTIONS ANCIENNES EN HAUTE-SAVOIE

PAR RENÉ FAUBLÉE

Les photographies qui sont jointes à ces notes ont été prises au cours de nombreuses promenades dans les montagnes de la Haute-Savoie, au-dessus de 1000 mètres d'altitude. Elles sont choisies entre un assez grand nombre de documents qui peuvent constituer une étude plus complète de la question que nous allons résumer.

IV-6 Presque toutes les anciennes constructions de la Haute-

Savoie, compte tenu de l'altitude, sont des chalets. Le mot « chalet », d'origine Romande, définit une construction faite, en grande partie, de bois, de forme rectangulaire et couverte par un toit très débordant à 2 pentes presque toujours égales. Le « chalet » est donc Suisse par définition, mais, le paysan savoyard use aussi de cette dénomination pour désigner son habitation d'été dans les alpages.



CHALET D'ALPAGE SUR LES PENTES DE ROCHEBRUNE

Le paysan savoyard possède une maison qui est, le plus souvent une ferme où il habite avec ses bêtes. A proximité de sa maison se trouve un grenier où il range les vêtements et le linge et où il conserve les jambons fumés et les graines d'ensemencement. Maisons et greniers sont les deux types essentiels de constructions, disséminés où se trouvent des sources ou groupés en villages. Dans ce cas, sans autre règle apparente que la proximité d'un torrent qui permet la lutte éventuelle contre le feu. Ces villages situés à des altitudes moyennes sont habités l'hiver comme l'été. Plus haut, ou dans des vallées moins accessibles, sont les alpages. Fermes réduites à l'essentiel pour le logement sommaire et seulement l'été, des bêtes et des gens. On rencontre plus simplement encore et jusqu'à plus de 2.000 mètres, des granges où les paysans mettent le foin qu'ils descendront chez eux aux premières neiges.

Nous ne parlerons pas des églises qui ont été construites dans un esprit tout à fait différent de celui des constructions en bois qui nous intéressent, ni des chapelles, bien que nous en ayons rencontré quelques-unes dont le caractère rejoint exceptionnellement celui des chalets.

La construction et les dispositions de ces différents bâtiments: granges, fermes et greniers, dépendent de leur altitude ou de leur situation, en tenant compte toutefois de l'emploi à peu près exclusif des matériaux que l'on trouve sur place: le sable, la pierre, l'ardoise et surtout le bois: le sapin, le mélèze ou plus généralement l'épicéa.

Ce sont donc presque toujours des chalets qui satisfont aux besoins très simples de leurs habitants. Cependant, le relief, la nature du sol, le régime des vents, des pluies ou l'enneigement imposent des solutions différentes pour chaque cas particulier.

Le chalet savoyard s'étage généralement sur 2 ou 3 plans accessibles de niveau sur différents côtés, suivant la pente du terrain. Parfois, on accède extérieurement dans les combles par une rampe de terre. Nous reproduisons le plan type d'une ferme savoyarde de la région de Megève. C'est un rez-



GRENIER A MORZINE

de-chaussée accessible de plain pied sur 3 côtés. C'est le seul étage sous le galetas. Nous y trouvons réunis tous les éléments du logement et de la vie du paysan avec ses bêtes.

Nous transcrivons les noms patois tels qu'ils se prononcent :

1. La courteun est l'entrée, pièce à tout faire où le paysan répare ses outils ;

2. Le poarst est un petit couloir d'accès à la cuisine, qui forme tambour ;

3. La couseun ou cuisine avec la grande cheminée caractéristique où sont suspendus les jambons à fumer ;

4. Le pay est une sorte de garde-robe.

Il s'y trouve un nombre impressionnant d'armoires ;

5. La stambra ou encore frédi est une chambre froide partiellement enterrée. Ses 4 murs sont en maçonnerie. C'est dans cette pièce que se « font » les fromages ;

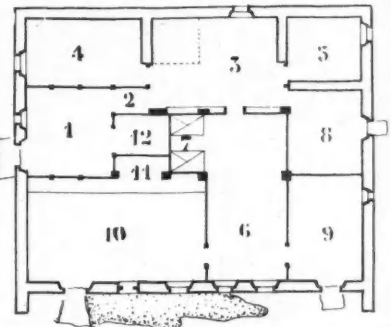
6. L'bœu à les zdants, littéralement l'étable des gens, n'est autre que la pièce commune. Dans cette pièce, l'alcove où sont les lits s'appelle le fenet (7) parce qu'une trappe dans la cloison permet au paysan, la nuit, de surveiller ses bêtes ;

Entourant cette pièce commune de toute leur chaleur animale, se trouvent :

8. L'étra d'amou ou écurie d'en haut, où sont généralement chèvres et moutons ;

9. L'étra d'ava ou écurie d'en bas où sont les chevaux ;

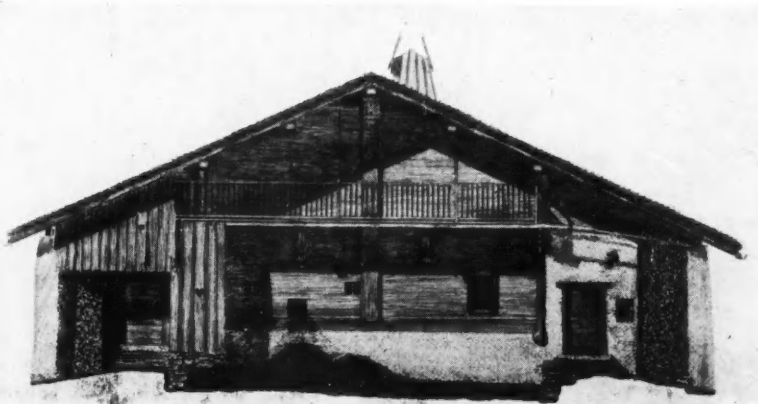
10. L'bœu à les vasts ou étable spécialement pour les vaches ;



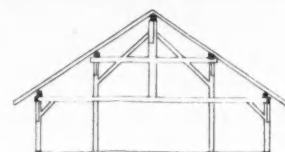
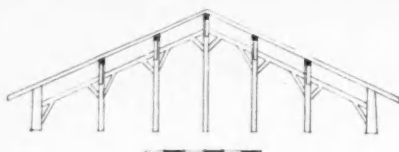
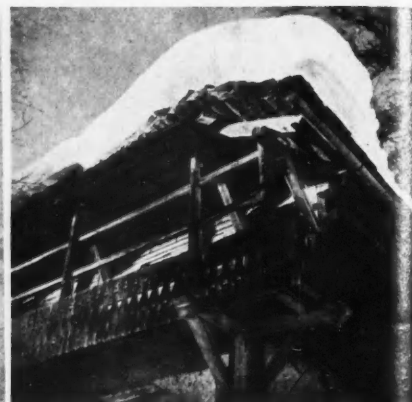
11. L'denieu se trouve derrière la mangeoire. Cet endroit est fermé au plafond par une trappe accessible du galetas. C'est par là qu'on donne le foin aux bêtes.

12. Le stieu où, par une échelle, on accède au galetas.

Le galetas, c'est sur toute la surface de la maison la partie qui est sous le toit. C'est un endroit très ventilé où s'entrepose une réserve de foin considérable qui est la nourriture des bêtes pendant tout l'hiver. Du côté du soleil, on accède du galetas sur une galerie qui sert à étendre le linge ou à faire sécher des graines ou des fruits. L'aspect extérieur de la ferme savoyarde est complété par des réserves de bois à brûler, bien au-delà des besoins, et par un magnifique tas de fumier qui s'étale devant la maison.



FERME, REGION DE MEGEVE



La construction savoyarde est simple. Sur un soubassement en pierre plus ou moins important est établie une charpente en bois: carcasse portante qui soutient le toit et ses charges de neige, indépendamment des revêtements ou des remplissages. Nous reproduisons deux types de charpente toujours caractérisés par l'emploi de pièces chargées de bout et contrefichées de tous les côtés. Les sections importantes des bois de charpente sont d'autant plus fortes que les chalets sont plus anciens. Les assemblages très grossiers sont chevillés. Les parois extérieures sont des revêtements de planches avec des couvre-joints ou des remplissages qui laissent voir la construction, quelquefois aussi des madriers ou, exceptionnellement pour d'anciens vestiges, des rondins. Nous notons que les greniers sont toujours construits par assises de bois massif très soigneusement assemblées et chevillées.

Ces bois résineux qui n'ont jamais reçu aucune imprégnation ni enduit sont admirablement conservés et patinés. Certaines façades très exposées, dans quelques vallées, sont recouvertes d'ardoises ou de lamelles de bois.

Les toits, à l'exception des régions où l'on exploite l'ardoise, étaient couverts en bois, par des lattes plus ou moins

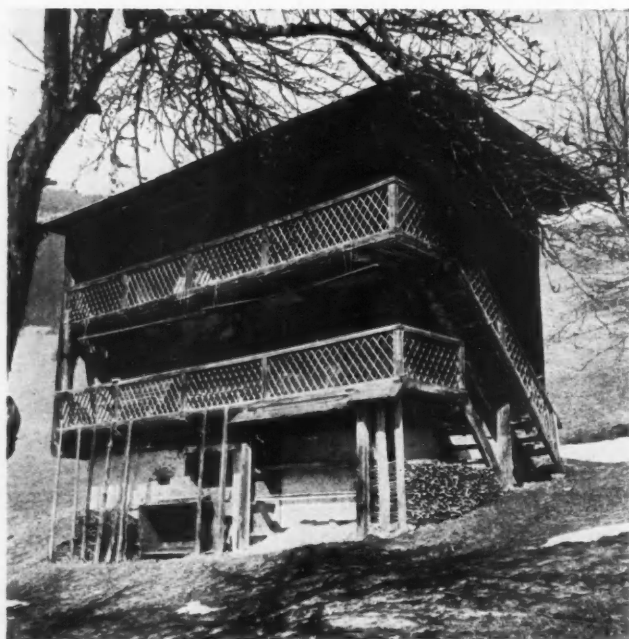
grossièrement refendues, se recouvrant les unes les autres jusqu'à atteindre 30 centimètres d'épaisseur et maintenues par des perches et des grosses pierres.

Complétant la silhouette du chalet, et recouverte du même vêtement que le toit, la cheminée, toujours placée près du faitage termine la pyramide tronquée qui part de la cuisine. Son orifice extérieur est protégé par une pierre largement débordante ou par un petit toit dont on peut orienter les côtés.

Nous l'avons signalé, ceci n'est qu'une étude sommaire de l'ancienne construction savoyarde. Depuis quelques années, la pratique généralisée du ski a fait se transformer les savoyards en hôteliers, en commerçants, ou même, exceptionnellement, en champions du monde. Cela est bien, mais ce fut aussi la cause malheureuse, faute de plans et de quelques règlements, de la transformation de ces charmants villages dont il ne restera bientôt plus rien.

Les images que nous en conservons sont le témoignage d'une vie pastorale à peu près révolue, en même temps que le témoignage de la solidité séculaire et de la beauté des petits édifices que les montagnards construisaient autrefois.

R. F.





## ÉLÉMENTS DE FOLKLORE DANS LES CONSTRUCTIONS DES ALPES FRANÇAISES

PAR JACQUES COUELLE

Isolé une grande partie de l'année par la neige, à une altitude où les éléments naturels ont une influence primordiale sur les conditions d'existence, l'habitat en montagne est fonction de la vie familiale particulière à un peuple de pasteurs confiné aux abords immédiats de la maison pendant la saison d'hiver.

La disposition des constructions en dépend.

L'engrangement du fourrage suffisant à la nourriture du bétail pendant six à sept mois de l'année nécessite d'énormes granges. Ces réserves, suivant les cas, sont dans la maison, soit isolées, mais proches, soit complètement séparées en altitude supérieure, des chalets accessibles en arrière saison dispersés dans l'Alpe du Village. Ceci est déterminé par des causes géologiques et par la complantation du sol plus que par des modes de vallées à vallées.

- |  |   |
|--|---|
| a) prairies autour de l'habitat<br>zone rocheuse ou forêt suivie<br>de roches sans prairie supérieure. | } Chalets-granges importants sur l'écurie ou à proximité. |
| b) Champs, prairies, bois avec hautes prairies accessibles sur zone rocheuse.                          |   |

Les céréales n'ayant pas le temps de mûrir sur pied avant la venue de la neige, sont coupées encore vertes et disposées en gerbes sur des balcons ou lobbris bien exposés où elles achèvent leur maturation. Elles ne sont battues qu'au fur et à mesure des besoins.

Les provisions d'hiver sont gardées dans des réserves ou des caves protégées des variations de température.

Les vêtements, les outils et les armes sont enfermés dans des coffres ou placards qui garnissent une ou plusieurs pièces de l'habitation réservées à cet effet.

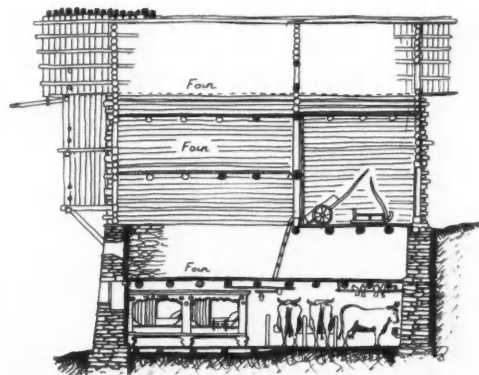
Des cours en partie couvertes sont nécessaires pour mener à bien, à l'abri de la neige, les multiples travaux hivernaux.

Les risques d'incendie restent considérables du fait de l'engrangement maximum du fourrage dans les villages et les maisons et de l'accumulation du bois indispensable au chauffage. Des règlements très sévères autrefois, tombés on ne sait pourquoi en désuétude aujourd'hui, proscrivaient la division des villages en groupes distincts

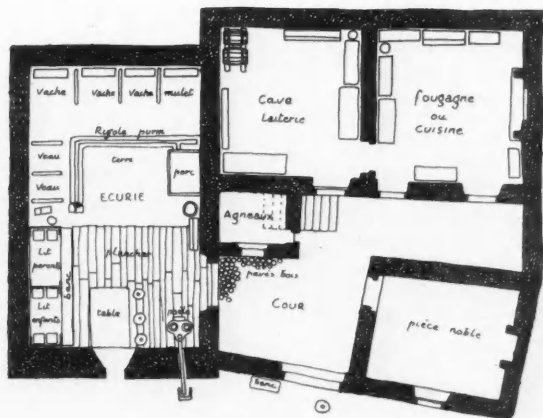
ou quartiers isolés pour localiser les sinistres. Prats-Bas, Prats-Haut ou Praz haut, la Ville, ou le Villard, le Chaletet, autant de noms significatifs qui se retrouvent dans la plupart des villages de montagne. Chacun de ces quartiers avait, pour organiser la lutte contre le feu, un syndic, sorte de chef de clan responsable devant l'autorité supérieure.

Forteresses naturelles, les montagnes sont restées parmi les derniers refuges des populations primitives vouées par la force des choses, au culte plus ou moins déguisé des éléments. Leurs habitants ont gardé les qualités d'un esprit inquiet tenu en éveil par une obligation de lutte. En dépit du Christianisme romain, elles ont été propices au développement de nombreux schismes et un foyer toujours vivant de croyances particulières que le progrès social transforme lentement.

Le folklore montagnard en est profondément imprégné, et des croyances particulières ont influé jusqu'à la forme des plans dans les chalets des Alpes méridionales où les angles droits sont bannis, parce qu'il est impossible d'en déloger l'esprit malin.



CHALET TYPE DU QUEYRAS, A PRATS-BAS.

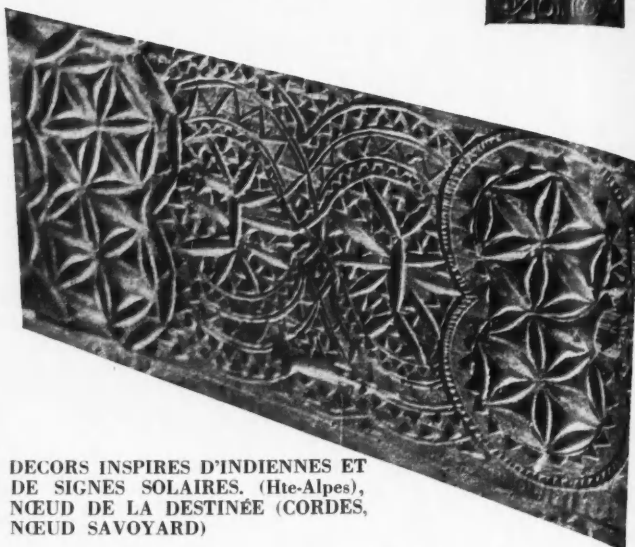
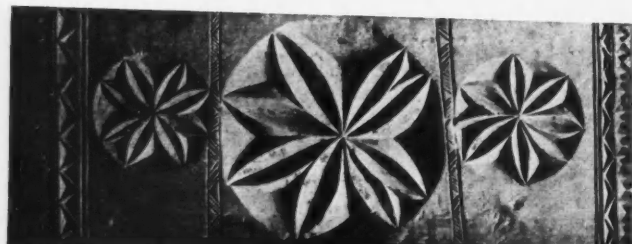
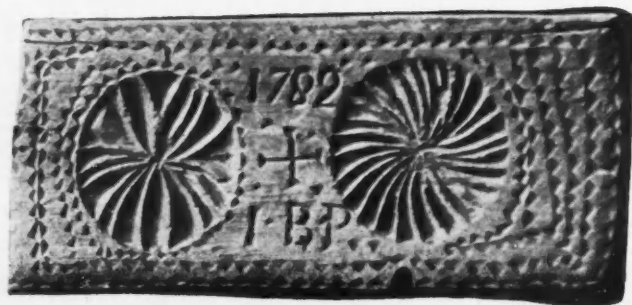
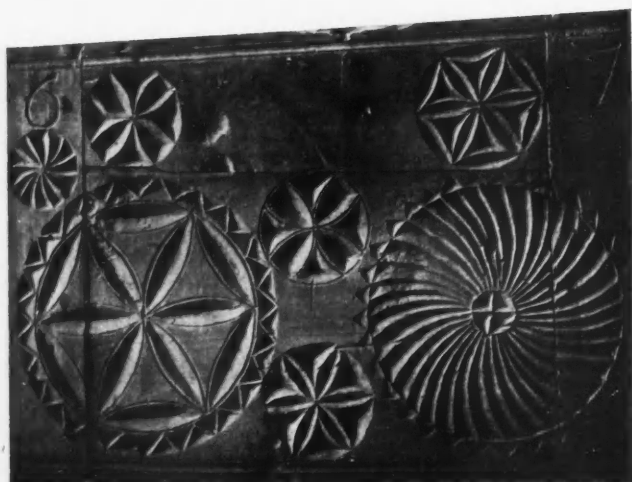
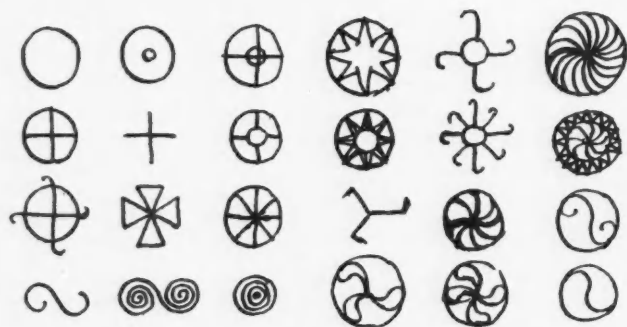


## CONSTRUCTIONS ANCIENNES

La symbolique celto-ligure à peine déformée est à la base de toute la décoration alpine et pyrénéenne où l'on retrouve les thèmes des anciens cultes héliolatiques. Des croyances plus ou moins grossières, la magie, ses nombres et les combinaisons géométriques dérivées ont servi avec les symboles chrétiens de signes de conjuration et de protection.

Peu à peu, la valeur des symboles s'est figée et mélangée à des apports extérieurs, a été reléguée au rang de décoration banale ; malgré cela, elle garde, sans qu'ils puissent nettement l'expliquer, pour les montagnards, une valeur prophylactique.

Les signes les plus fréquents, souvenirs des cultes hellénistiques ou hyperboréens du Soleil, de la lune et du feu ont inspiré une foule de motifs géométriques dérivés de la roue.



DECORS INSPIRES D'INDIENNES ET DE SIGNES SOLAIRES. (Hte-Alpes), NŒUD DE LA DESTINÉE (CORDES), NŒUD SAVOYARD)

Les Sources (à l'origine dédiées à Apollon), sont représentées par le cheval (Epone) ou le cygne et le dauphin qui, dans les cultes hyperboréens, entraînaient sur les eaux la barque solaire.

Le culte de la hache et des cornes a laissé de nombreuses traces sous la forme du Tau et du Croissant.



On trouve aussi la faune alpine ou celle quelque peu merveilleuse des planches d'histoire naturelle coloriées livrées par les colporteurs.



LE CHARDON CLOUÉ SUR DE NOMBREUX CHALETS QUI SERT A INDIQUER LE TEMPS.





PIERRE BONNET, FV  
 PIERRE ANNÉE  
 1793 FAIT LE  
 DERNIER DECEM  
 BRE LAN 2 DE LA R

Le colportage avait d'ailleurs une importance considérable pour des populations isolées et les dessins, tissus ou les images des complaintes se retrouvent curieusement interprétés.

Le christianisme apporte aussi tous ses symboles ainsi que les schismes et les premières loges.

L'épigraphie conserve une valeur de particulière importance, par des vitraux religieux ou profanes peints ou gravés qui décorent l'intérieur ou l'extérieur des maisons et les cadrans solaires, et par le besoin de situer dates, événements historiques ou familiaux. Rares sont les chalets qui ne portent pas gravés le millésime de leur édification ou de leurs transformations successives et le nom de celui qui en a été l'auteur. Ces inscriptions sont généralement accompagnées d'un souhait *W, vivat*, de la croix et des signes protecteurs de stabilité et de fécondité. Ils constituent, par leur naïveté et leurs particularités, l'élément le plus curieux du folklore architectural montagnard.

JACQUES COUËLLE



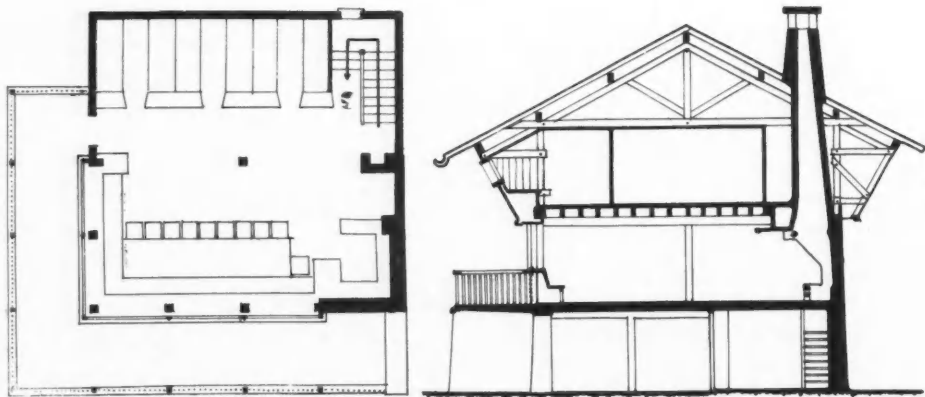
DÉCORS INSPIRÉS DU FOLKLORE LOCAL ET RÉALISÉS PAR J. COUËLLE, DANS DES CONSTRUCTIONS NOUVELLES A SAINT-VERAN IV-11

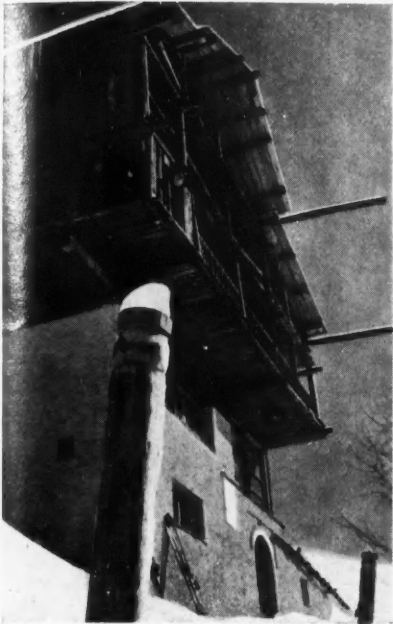
# CHALETS ET VILLAS



## CHALET A LA MORTE (ISÈRE)

H. PROUVE, ARCHITECTE





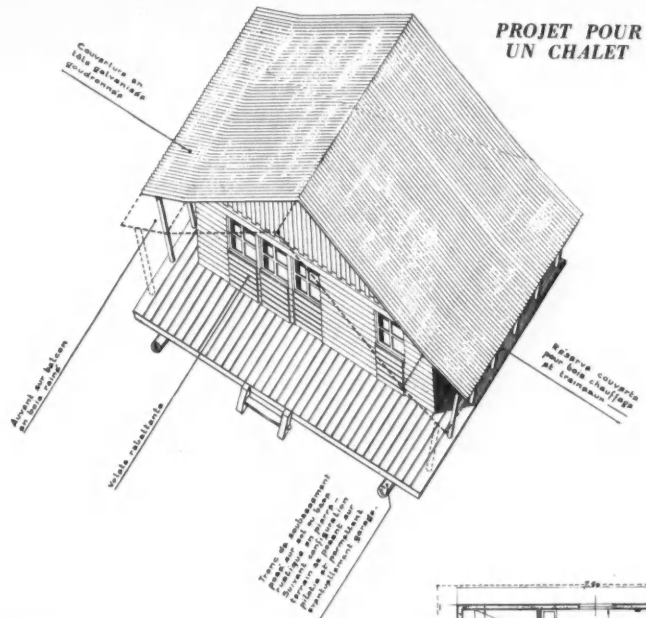
CHALET MONTJOIE



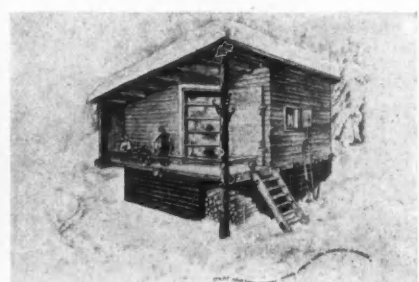
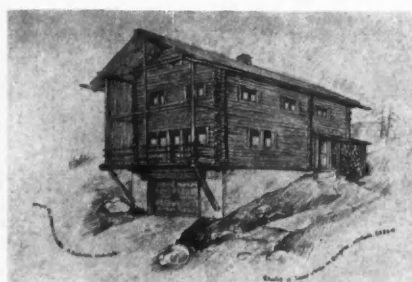
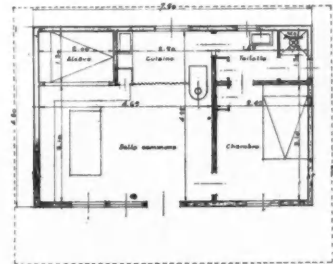
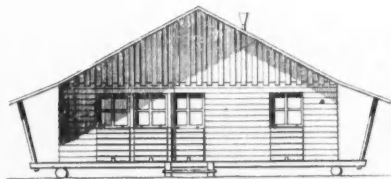
CHALET

CHALETS A SAINT-VÉRAN

J. COUELLE ET A. SVETCHINE,  
ARCHITECTES



CHALET

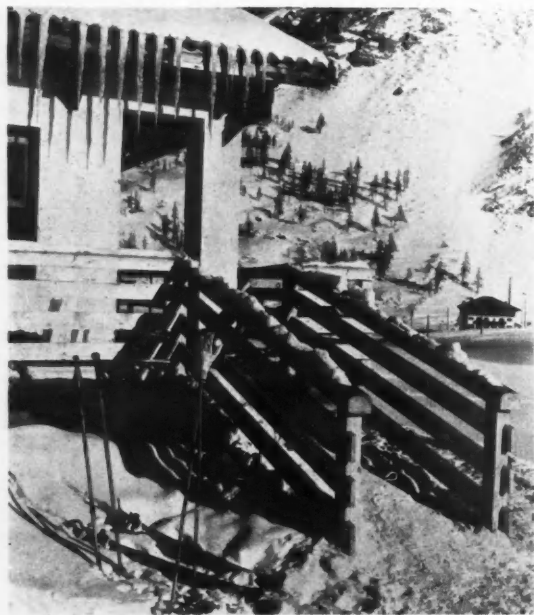


PROJETS DE CHALETS



## CHALET A VAL D'ISÈRE

CH. H. ROYER ET MICHALON, ARCHITECTES

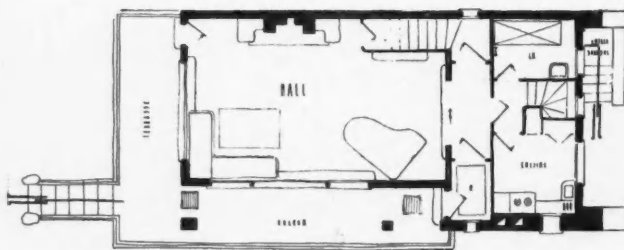


Photos Michalon

**REZ-DE-CHAUSSEE** surélevé auquel on accède par un balcon couvert, donnant sur une petite entrée à laquelle fait suite un dégagement desservant à gauche, par une grande porte à glissière, le Hall-Living-room; en face, l'escalier conduisant à l'étage; à droite, le palier de l'escalier du sous-sol sur lequel donnent la cuisine et la chambre de domestique.

**AU SOUS-SOL (partiel)** : Chaufferie, Economat, W.-C. de domestique et Halle à skis, possédant une sortie directe.

**A L'ETAGE** : Une grande chambre à deux lits avec terrasse et salle de bains, W.-C., une chambre à 2 couchettes, une chambre à 2 lits et une chambre à 1 lit, douche et W.-C. communs.

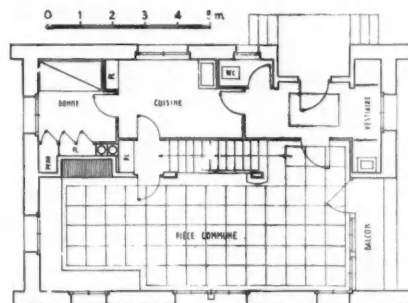


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



**CHALET AU COL DES GETS**

RENÉ FAUBLÉE, ARCHITECTE



PLAN DU 1<sup>er</sup> ETAGE

*Au niveau inférieur, services, garage. Au 1<sup>er</sup> étage, habitations de jour. Au 2<sup>e</sup> étage, (construit en bois), habitations de nuit.*

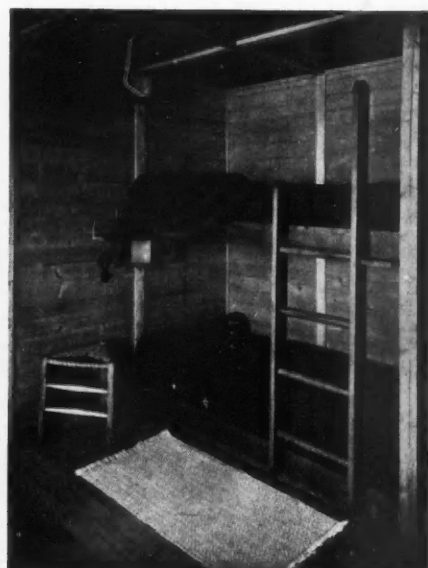
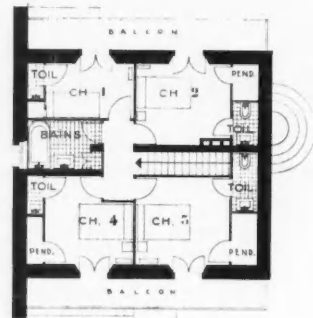
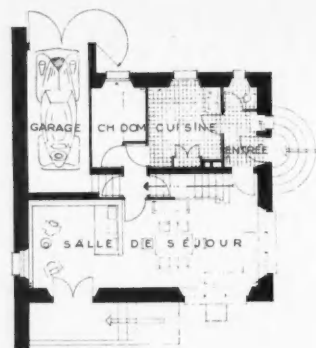


Photo Thomas



CHALET A BOURG-SAINT-MAURICE

R. PANTZ, ARCHITECTE



ETAGE



CHALET AU VAL-D'ISÈRE

CH. H. ROYER ET MICHALON, ARCHITECTES

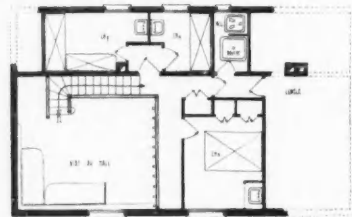
Photo Roger Lyon

Surface de construction réduite au minimum, avec possibilité de logement maximum. Un nombre suffisant de skieurs, permettant la rentabilité de l'opération dans le cas d'invités payants.

L'accès se fait par la terrasse située devant la façade au midi.

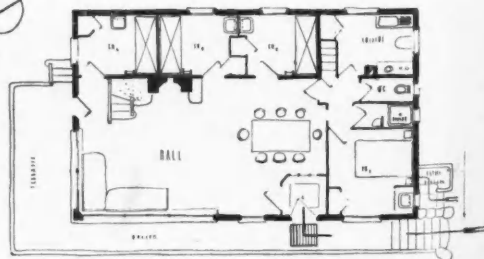
Donnant sur le grand hall, 3 cellules, à deux couchettes superposées. Une chambre à deux couchettes, Douche et déshabilleur, W.C., Cuisine et descente au sous-sol.

On accède à l'étage par un escalier situé dans le hall : Deux cellules de 2 couchettes, une grande chambre à un lit, Douche et W.C., Aménagement des dessous rampants en armoires penderies.



ETAGE

SCALE 1/200



## CHALET AU GETS

JAN MARTEL, ARCHITECTE



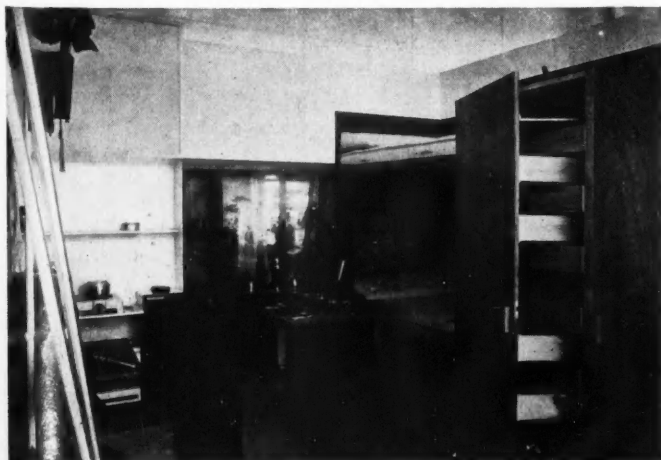
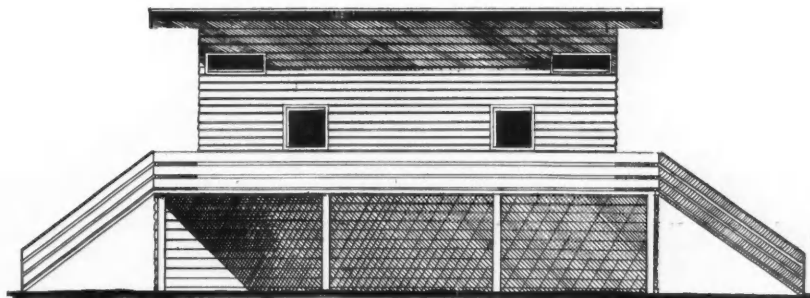
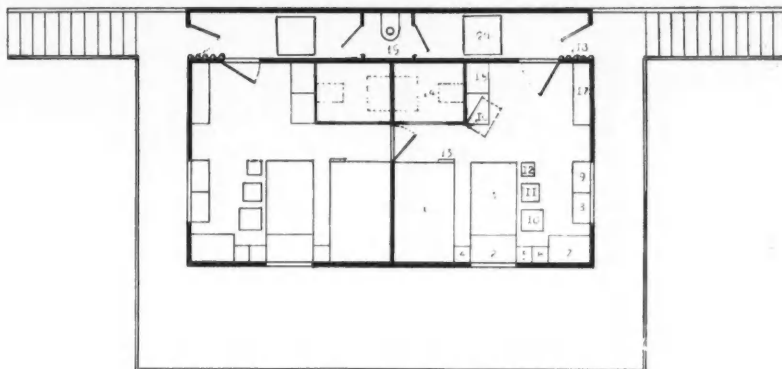
Ce chalet est réalisé en bois du pays d'après le modèle-type exposé dans le pavillon de l'U. A. M. à l'exposition de Paris 1937.

Deux chambres indépendantes, aménagées de telle sorte que dans chacune d'elles, quatre personnes puissent vivre commodément.

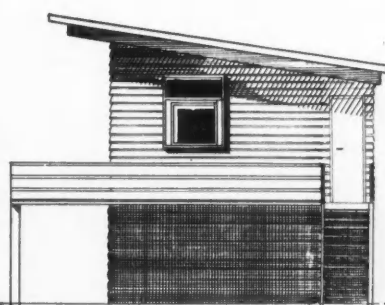
Equipées avec confort (chauffage, éclairage, gaz, butane pour cuisine, w.c. avec fosse septique, eau courante, aération cuisine).

Calfeutrage de papier goudronné entre deux cloisons. Fenêtres à chasis pivotants, volets à guillotine coulissants entre les deux cloisons.

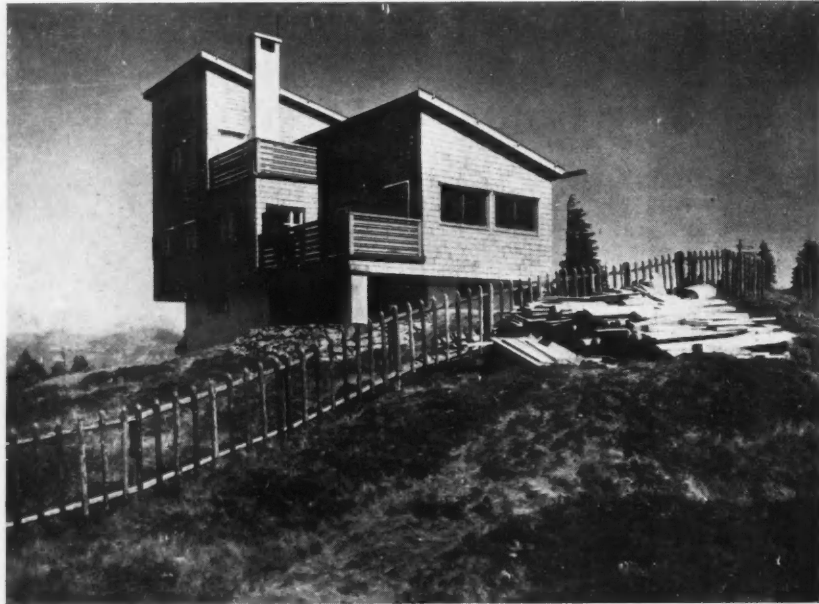
Ce chalet, construit à proximité d'un hôtel restaurant, est destiné à un groupe de 32 co-propriétaires, participant chacun à la construction pour une somme minime. Huit personnes ayant la possibilité d'y séjourner à la fois, chaque participant peut disposer du chalet un mois par an, en une ou plusieurs fois.



INTERIEUR D'UNE DES DEUX CHAMBRES

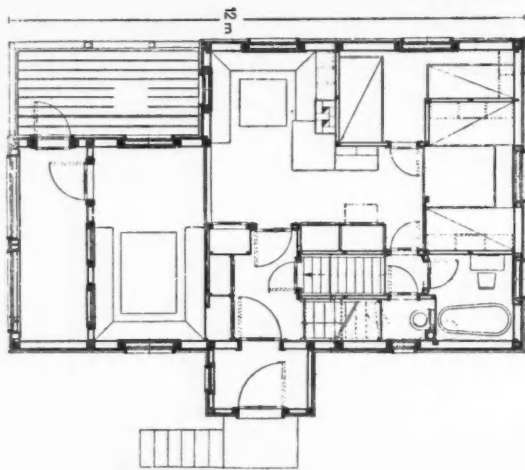


FAÇADE LATÉRALE

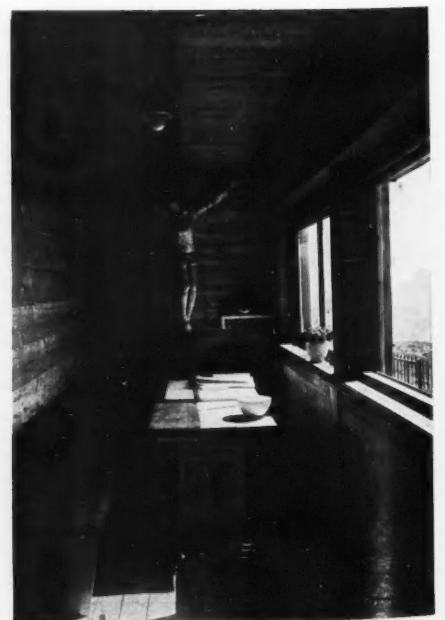


**CHALET DE MONTAGNE**

CLEMENS HOLZMEISTER, ARCHITECTE



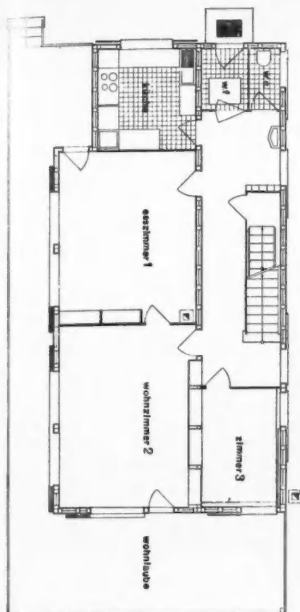
*Construction en bois sur soubassement en maçonnerie. Couverture à un seul versant en bardeaux de mélèze. A chaque étage, une terrasse.*



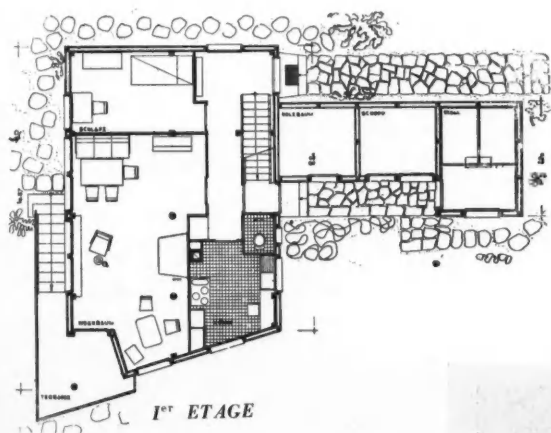


## MAISON D'HABITATION A REIGOLDSWILL

R. PREISWERK, ARCHITECTE



La technique de construction de cette villa a été décrite dans le N° 11-1938 de l'A. A.

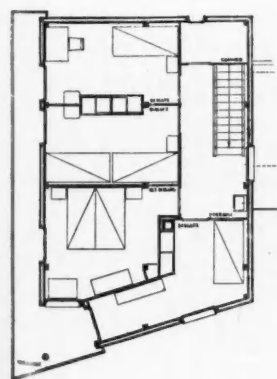


## MAISON D'HABITATION A DISENTIS

G. BERTHER, ARCHITECTE

Petit terrain de dimensions irrégulières.  
 Sous-sol : Débarras et lingerie (bain). — Rez-de-chaussée : Grande pièce chambre à coucher, cuisine, w.c. — Etage supérieur : 4 chambres à coucher. — Annexe : Bûcher, petite étable.

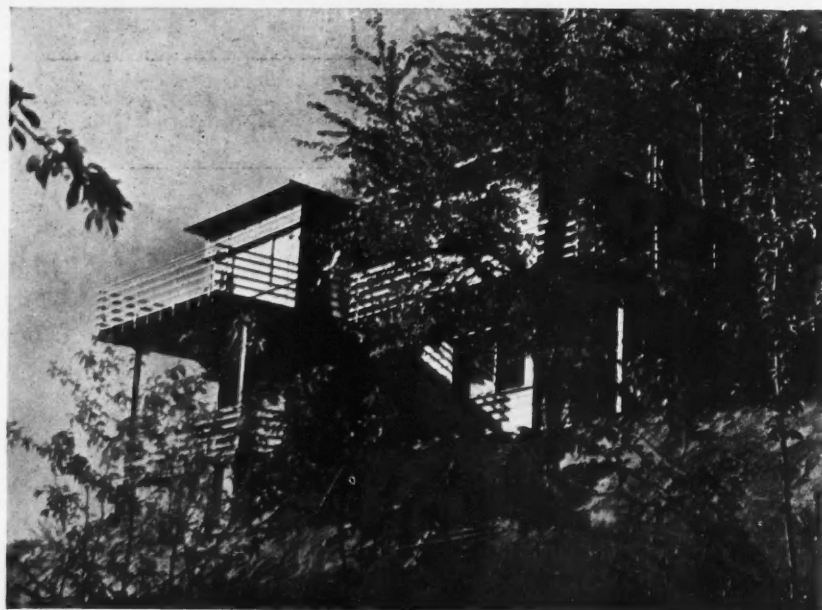
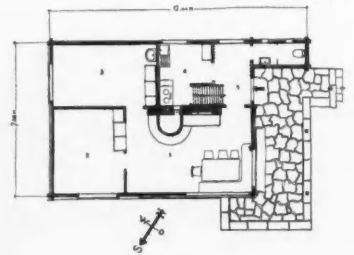
CONSTRUCTION : Rez-de-chaussée en Maçonnerie du pays. Etages supérieurs : Ossature de bois, revêtement extérieur en planches et bardeaux, intérieure, boiserie. Toiture en ciment de bois, recouverte de sable et gravier.

2<sup>me</sup> ETAGE



**MAISON A GLARUS**

AEBLI, ARCHITECTE



**MAISON A ARLESHEIM**

H. BAUR, ARCHITECTE

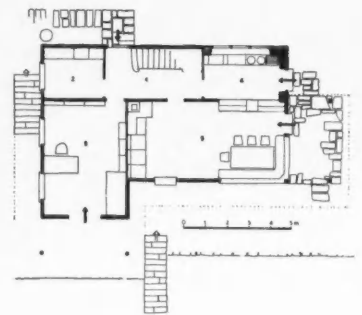
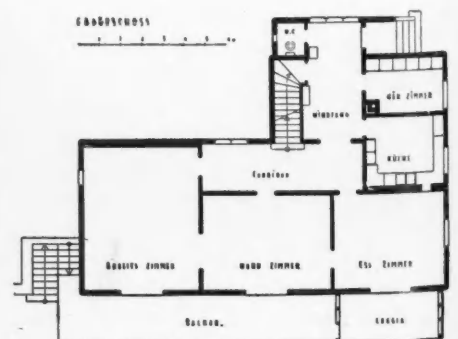


Photo Mettler

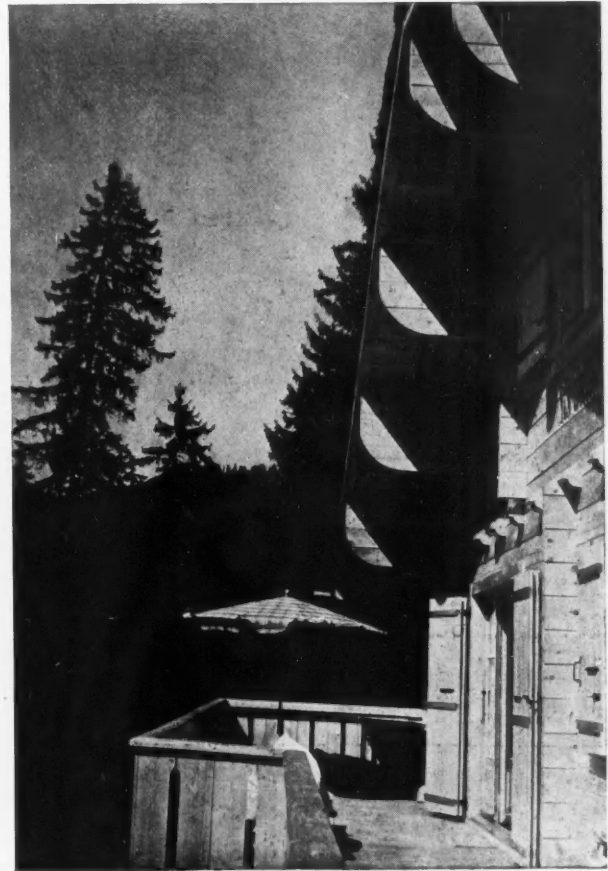


**MAISON D'UN MÉDECIN  
A DAVOS**

RUDOLF GABEREL, ARCHITECTE



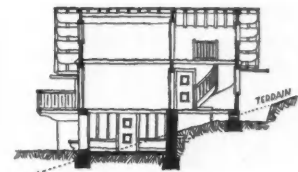
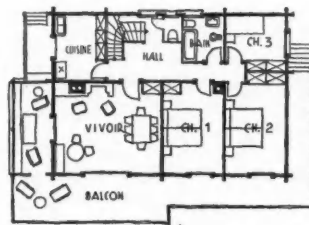
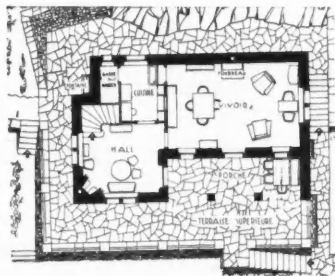
Ph. Steiner



MAISON A RANÇON (VALAIS)

MAISON A VILLARS CHESIÈRES

J. P. VOUGA, ARCHITECTE

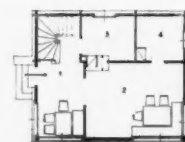
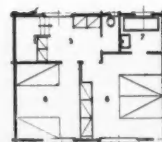
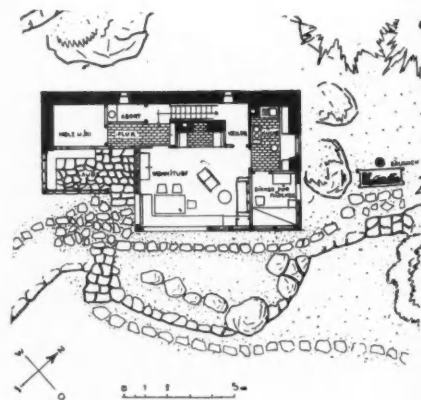
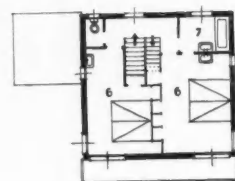
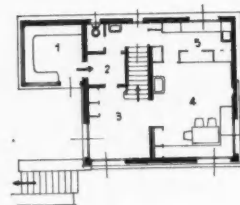


MAISON A RANÇON. AU PREMIER PLAN : LE GARAGE

MAISON A VILLARS-CHESIÈRES. VUE D'ENSEMBLE

# TROIS CHALETS A BRAUNWALD

HANS LEUZINGER, ARCHITECTE



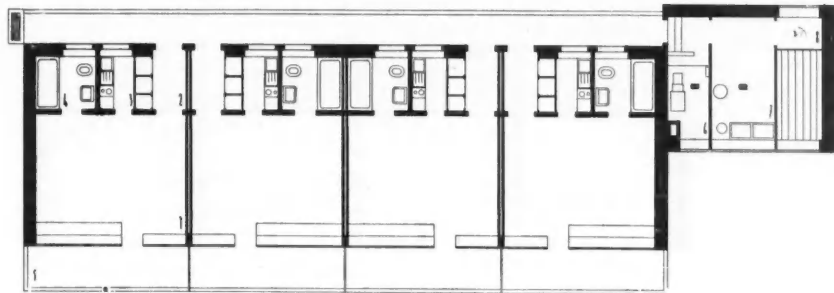
(Plans avant extension)

**HABITATION  
A SAINT-MORITZ**

SCHAFFER GERT, ARCHITECTE



1. Living-room — 2. Garderobe — 3. Petite cuisine — 4. Salle de bains, Toilette — 5. Balcon — 6. Chauffage — 7. Buanderie, séchage et repassage.



TYROL

**HABITATION  
EN HAUTE STYRIE**

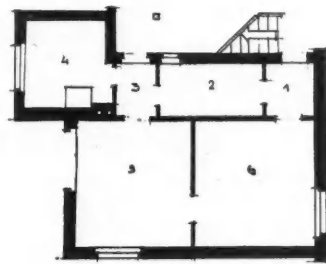
EICHHOLZER, ARCHITECTE

**REZ-DE-CHAUSSEE :**

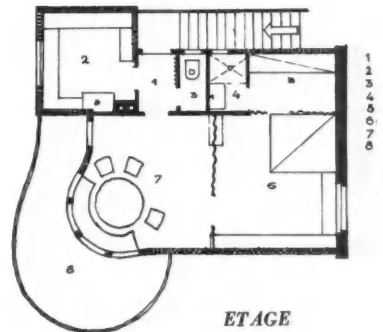
1. Entrée — 2. Dépôt — 3. Couloir — 4. Buanderie — 5. Chambre jardin — 6. Chambre à coucher.

**ETAGE :**

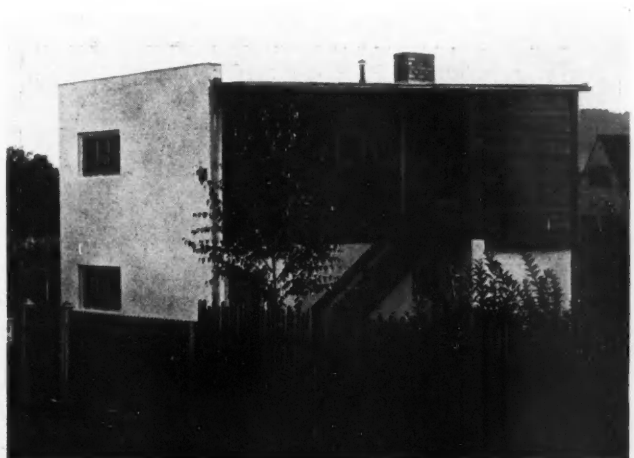
1. Entrée — 2. Cuisine — 3. W.-C. — 4. Douche — 5. Garderobe — 6. Chambre — 7. Living-room — 8. Terrasse.



REZ-DE-CHAUSSEE



ETAGE



# HOTELS ET REFUGES



## HOTEL A L'ALPE D'HUEZ

H. BERTRAND-ARNOUX, ARCHITECTE

*Cet Hôtel est situé à 1870 mètres d'altitude. Sa conception et la décoration ont été inspirées à M. de la Fargue, par ses voyages au Canada et en pays nordiques. Il en assure l'exploitation avec le Propriétaire M. J. E. Warnery, grand ami de la montagne.*

*La construction comporte les particularités suivantes :*

*Les caves sont creusées dans le roc servant d'assise au soubassement en maçonnerie. Ossature sapin avec remplissage constitué de plaques d'Héraclite enduites au plâtre, double voligeage, l'un de 8 mm. cloué horizontalement, l'autre de 18 mm. vertical avec joint. Emploi de carton bitumé dans les planchers et « d'Héraclite » pour les cloisons, couverture en plaques « Eternit » grandes ondes.*

*L'exécution en a été faite en un temps record.*

*28 Septembre 1936. Commencement des travaux sous 20 cm. de neige.*

*4 Octobre 1936. Décapage et terrassement terminés.*

*17 Octobre 1936. Levage de la première ferme.*

*3 Novembre 1936 : Fin du levage des fermes.*

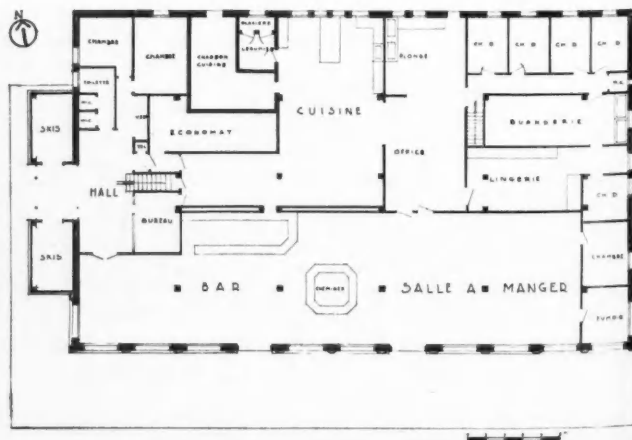
*12 Novembre 1936. Allumage de la chaudière.*

*1<sup>er</sup> Décembre 1936. Gros-œuvre terminé.*

*24 Décembre 1936. Arrivée des premiers clients.*

*10 Janvier 1937. L'Hôtel est entièrement à la disposition de la clientèle.*

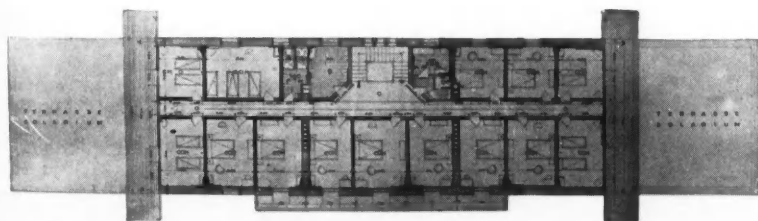
*Indépendamment de sa très plaisante et particulière décoration, cet établissement possède des services établis en vue du minimum de perte de temps et du maximum de rendement avec un personnel restreint.*



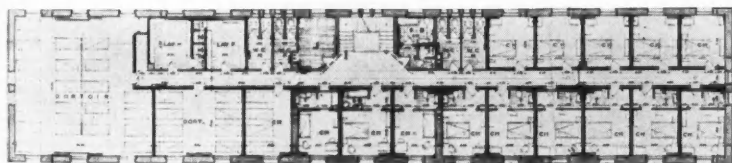


## GRAND HOTEL DE L'ALPE D'HUEZ

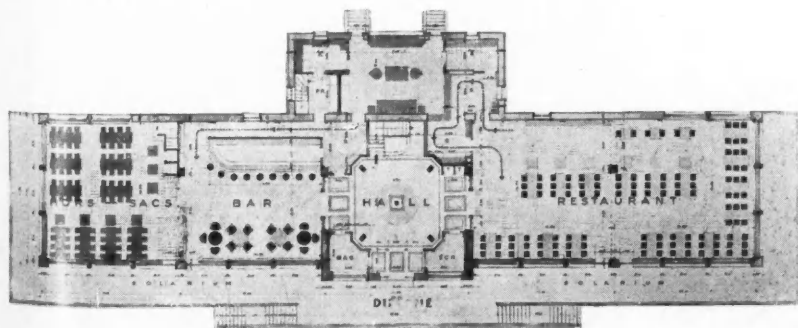
G. BARDEL, ARCHITECTE



3<sup>e</sup> ETAGE



1<sup>er</sup> ETAGE



REZ-DE-CHAUSSÉE SURÉLEVÉ

Cet hôtel est divisé en deux parties très distinctes : les « hors-sacs » (refuge) avec leurs dortoirs, lavabos, douches, isolés dans une aile du bâtiment afin d'éviter le bruit et la circulation dans l'hôtel qui s'établit de l'autre côté avec son hall, grand escalier, restaurant, bar, fumoir, chambres dans les étages.

On accède au rez-de-chaussée surélevé, soit directement de l'extérieur, par le perron terrasse, soit de l'intérieur (salle de ski et décrochage, W.-C.) par l'escalier central.

Dans le grand hall, contrôle bureau dans la cage de l'escalier permettant la double surveillance.

De chaque côté de l'entrée : 1 dépôt de bagages et un petit salon d'écriture, deux cabines téléphoniques.

D'un côté, accès aux bars, fumoirs et restaurant des hors-sacs, de l'autre, entrée de restaurant de l'hôtel.

Les cuisines sont disposées de telle façon qu'elles puissent desservir facilement les deux côtés : « hors-sacs » et restaurant.

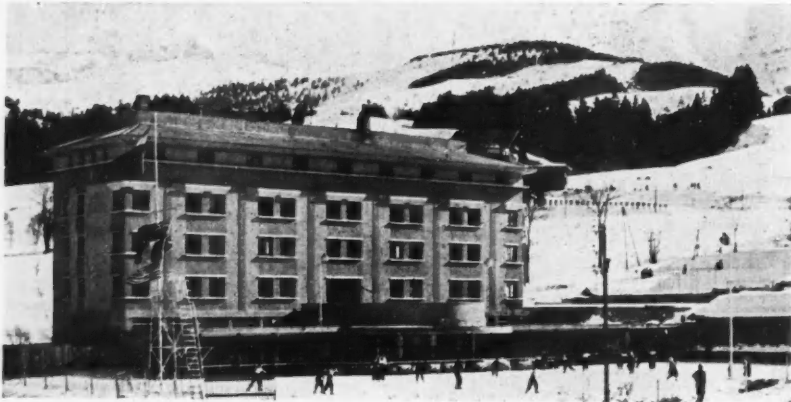
On accède aux étages, par le grand escalier central.

Les « hors-sacs » accèdent directement à leurs dortoirs par un escalier partant de la salle qui leur est réservée à seule fin d'éviter le bruit et la circulation dans l'hôtel.

L'hôtel comprend 50 chambres environ, 1, 2 et 4 lits. Quelques chambres avec salles de bains aux étages inférieurs, ou cabinet de toilette.

Monte-plats desservant les solarium et les chambres.

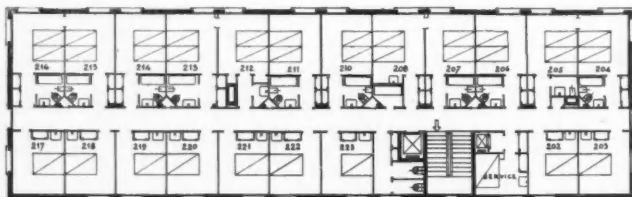
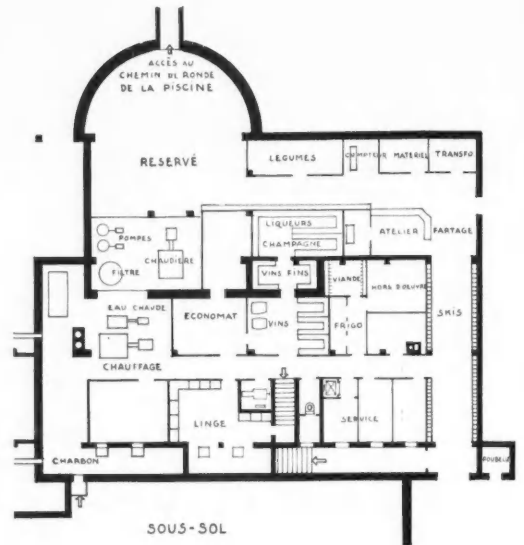
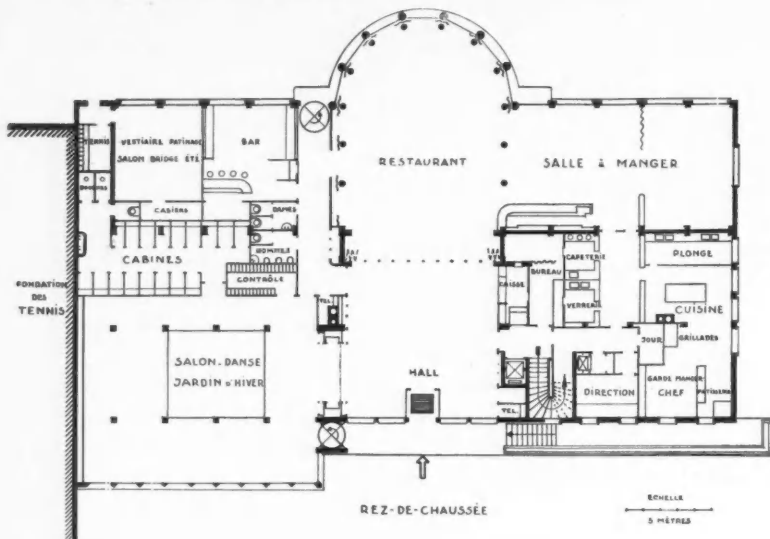
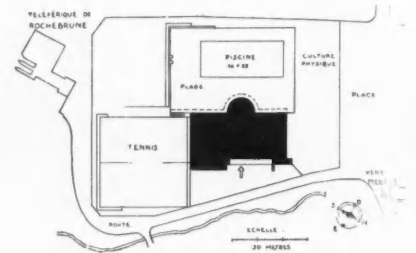
A chaque étage : une pièce de service, chambres de personnel, W.-C., lavabos, salles de bains, et au dernier étage, un dortoir de personnel.



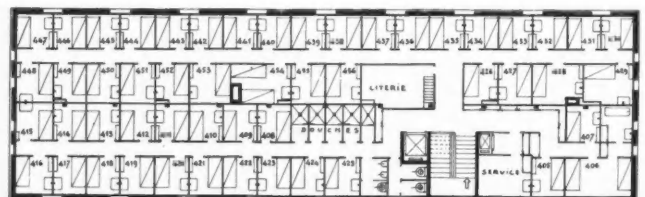
FAÇADE S.O. ET PATINOIRE

HOTEL LA "RÉSIDENCE"  
MEGEVE

S. WEBER, ARCHITECTE  
M. MAISONNY, INGÉNIEUR



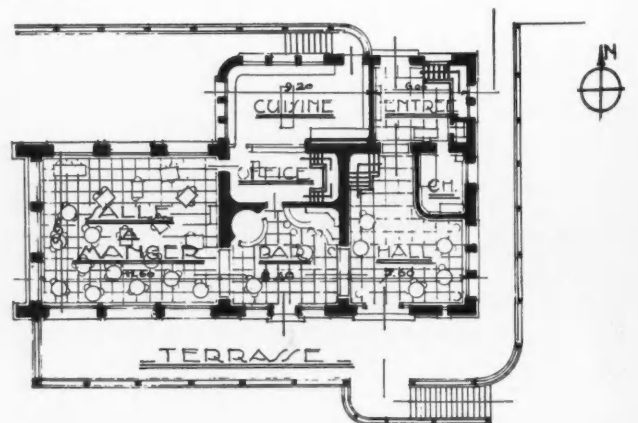
2<sup>et</sup> 3<sup>es</sup> ÉTAGES.



4<sup>es</sup> ÉTAGE CABINES.

LE RELAI ALPIN A MONGENÈVRE

L. HAUCHARD, ARCHITECTE





## HOTEL "ALPINA" AUX GETS

M. NOVARINA, ARCHITECTE

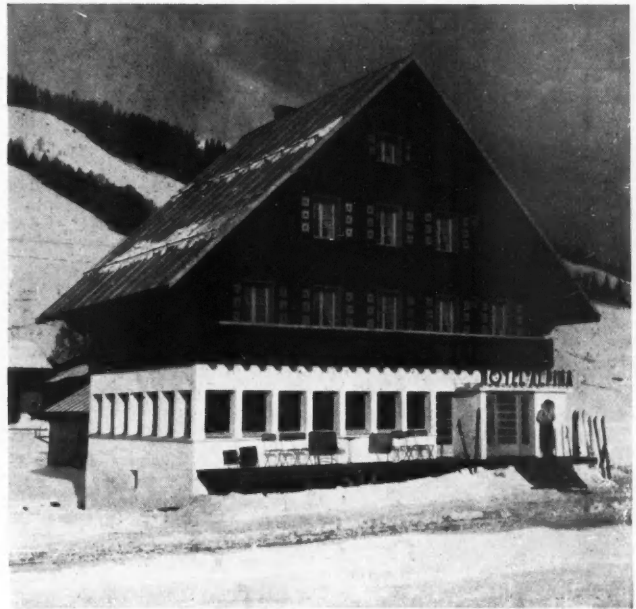
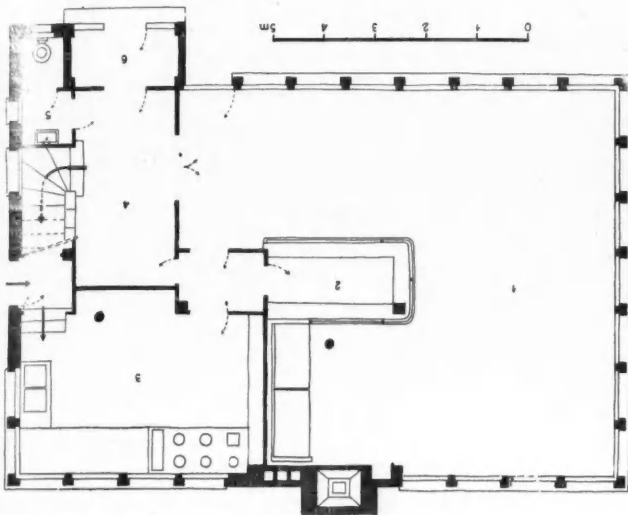
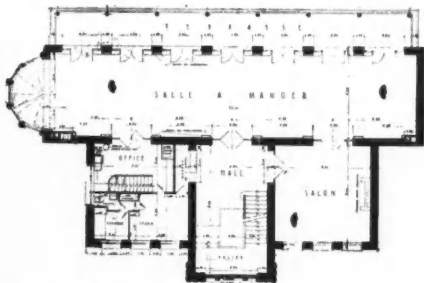
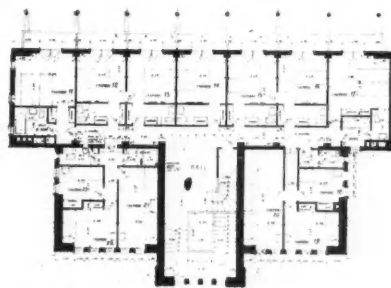


Photo Thomas

**CONSTRUCTION :** Le rez-de-chaussée en agglomérés de machefer à trois matelas d'air de 30 centimètres d'épaisseur. Les étages en briques de 15 centimètres avec un revêtement extérieur en bois. Les planchers en bois, la couverture en tôle plombée à tasseaux, avec sous-couche en rubéroïd.

## HOTEL DU SOLAISE A VAL D'ISÈRE

R. LOCRE ET R. COQUANT, ARCHITECTES

PLAN DU 1<sup>er</sup> ETAGEPLAN DES 2<sup>e</sup> ET 3<sup>e</sup> ETAGES

Entrée au Nord. Hall se développant sur plusieurs hauteurs d'étage. Vestiaire à skis. Entrée indépendante sur la façade Sud. A droite (vers l'Est), logements du personnel. A gauche, lavabos, services généraux, cuisine.

1<sup>er</sup> Etage : Salle à manger en terrasse, salon, quelques chambres à couchettes superposées. Appartement de l'hôtelier, office.

2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étage : Chambres au Sud, abritées par l'avent du toit.



FAÇADE OUEST



FAÇADES SUD ET EST



CHALET - RESTAURANT "LA HUTTE" (LES HOUCHEs)

Mlle VACHER, ARCHITECTE

La forme massive, et le peu de saillie de l'avant-toit, assurent à cette construction une bonne résistance à la neige et au vent.

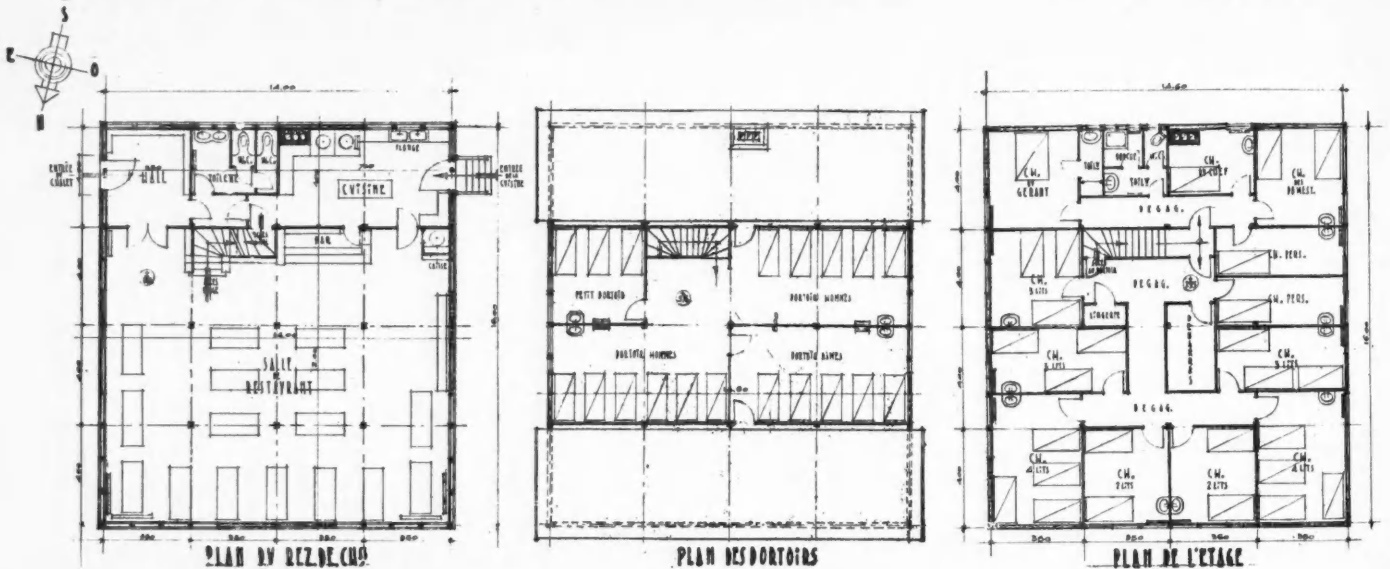
L'ossature est constituée par des poteaux en bois, d'une seule pièce, allant du soutassement jusque sous la toiture, et assez rapprochés (les solivages ont 4 m. 00 au maximum).

Les parois extérieures sont doubles avec matelas d'air entre elles et isolant (papier bitumé, clins horizontaux).

Couverture en tôle ondulée avec isolant et doublage intérieur.

Toutes les fenêtres sont doubles en saison d'hiver, et simples en été.

Les menuiseries extérieures sont passées au carbonyle et réhaussées de vives couleurs, les menuiseries intérieures sont huilées (huile cuite teintée).



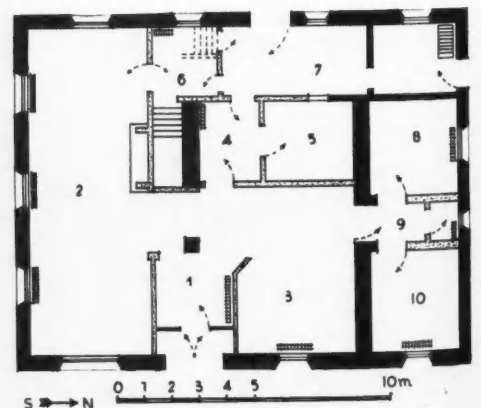
CHALET-RESTAURANT "LA GÉLINOTTE" (LES HOUCHEs)

PIERRE CAMUS, ARCHITECTE

Utilisation d'un ancien chalet-étable, type de la vallée de Chamouni, datant du 17<sup>e</sup> siècle.

L'architecte a su adapter cette demeure traditionnelle aux besoins d'un hôtel sans la défigurer. Seules, les cloisons intérieures ont été

modifiées (en grisé sur le plan). L'ancienne charpente, intacte, est formée de 7 troncs de sapins formant pannes reposant sur autant de files de poteaux perpendiculaires aux murs pignons. Chevrons (« charlottes ») et couverture en tuiles de bois (« auelles ») maintenues par des pierres plates.





## CHALET-HOTEL A SAINT-NICOLAS-DE-VEROCE

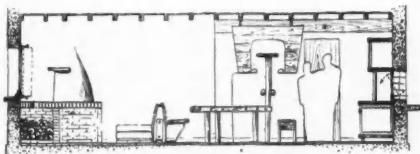
L'aménagement intérieur de ce chalet-hôtel, réalisé par CHARLOTTE PERRIAND, a été conçu de manière à permettre la vie au soleil : une grande porte pivotante occupant la moitié de la façade s'ouvre sur une terrasse surélevée et dégagée de la neige.

Cette porte pivotante ouverte forme écran contre le vent sur la terrasse qui prolonge ainsi la salle commune à l'extérieur.

Au fond de la salle, une cheminée en briques roses et un coin à boire et à jouer, appelé « le pigeonnier », suspendu au plafond.

Aux étages, petites cabines à deux lits.

Murs peints à la chaux, ou revêtus de bois, solives apparentes, meubles en sapin blanc, tissus de couleurs vives. Sol en briques recuites, carrelage et parquet Hêtre.

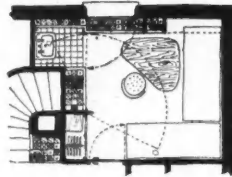


LA SALLE

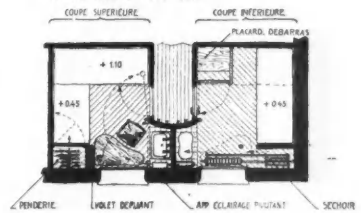
COUPE C-D

72.2.30.38

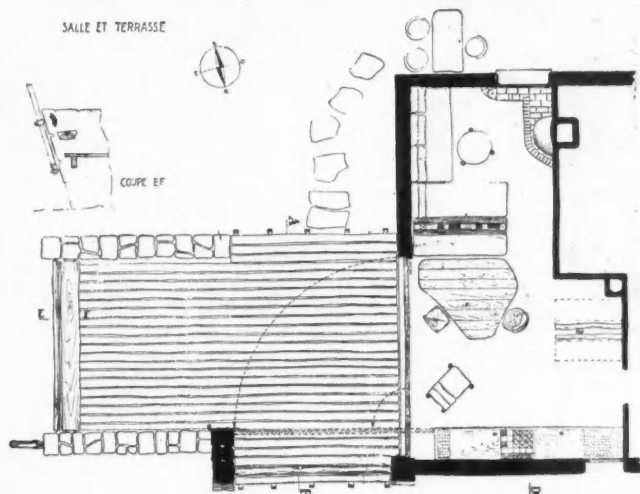
CHAMBRE A DEUX LITS



CHAMBRES. CABINE A DEUX LITS



SALLE ET TERRASSE

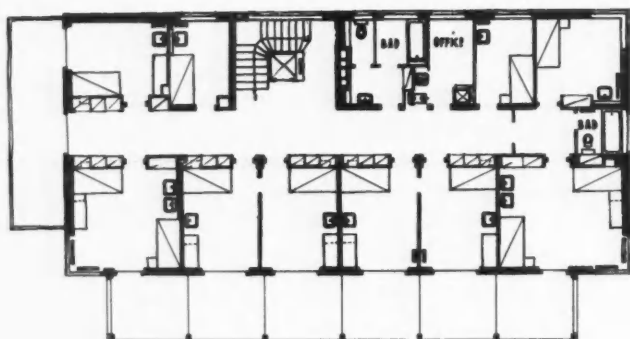




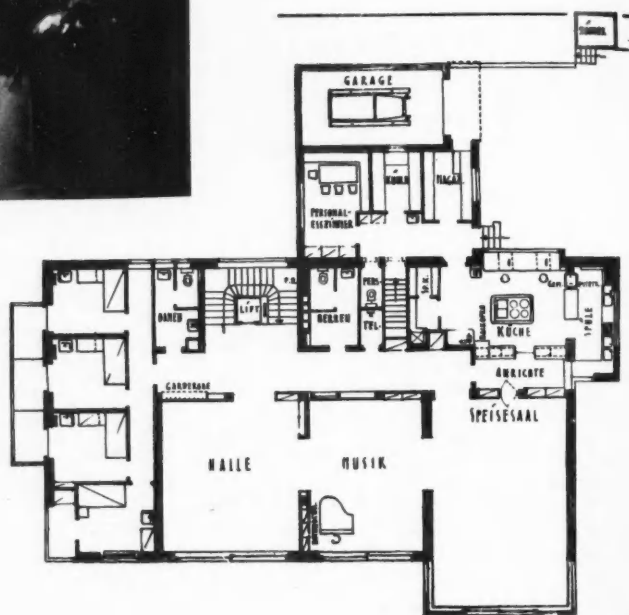
FAÇADE SUD-OUEST

HOTEL "ISLA"

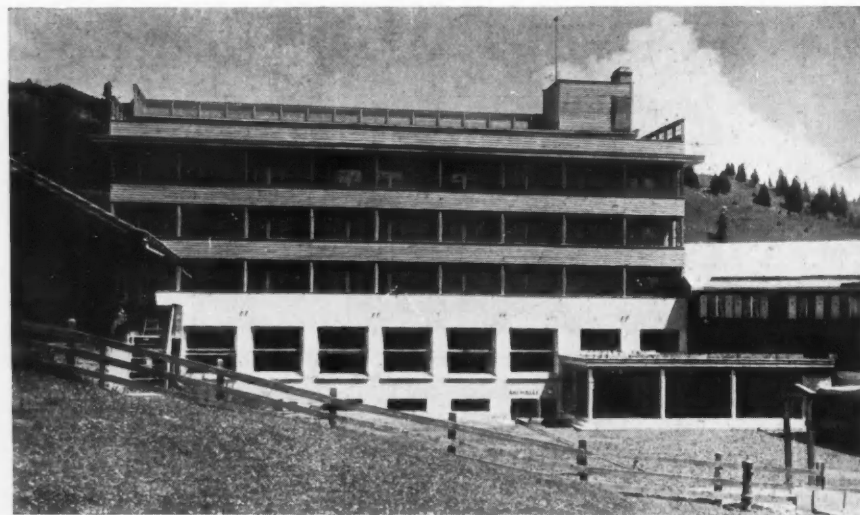
I. LIGHT, ARCHITECTE



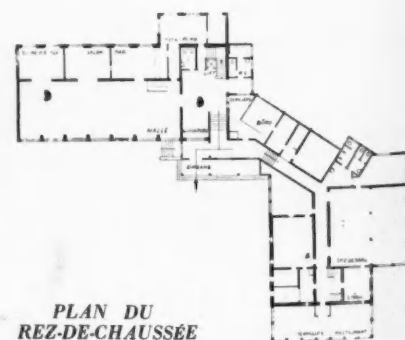
PLAN D'ETAGE



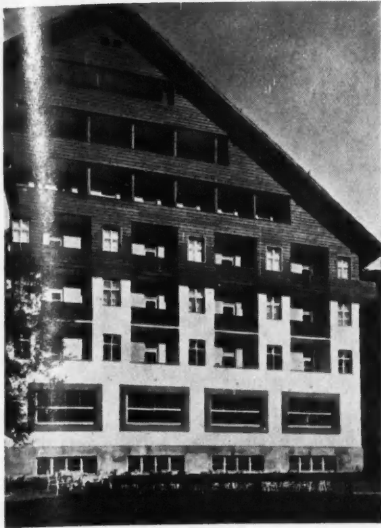
REZ-DE-CHAUSSÉE



BRUNOLD GEORG, ARCHITECTE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE



## HOTEL A SAINT-ANTON

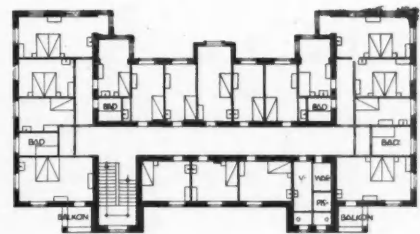
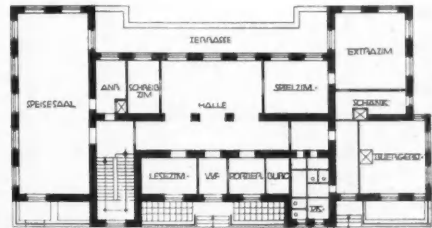
CLEMENS HOLZMEISTER, ARCHITECTE

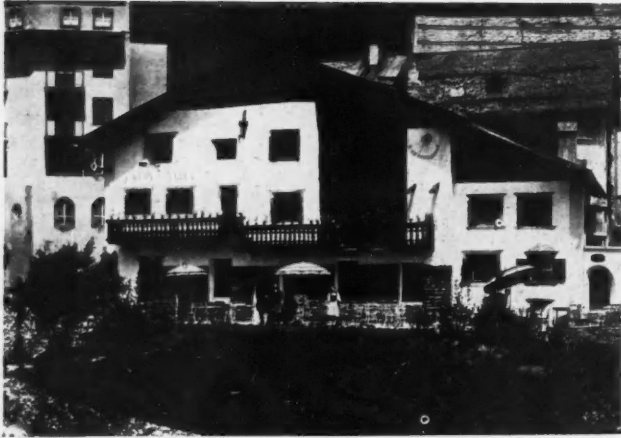
*Cet Hôtel dont la construction date de plusieurs années déjà, a été publié dans une étude sur l'Autriche, parue dans l'A. A. en 1932. Nous ne pouvons cependant omettre de rappeler, dans ce numéro, un des meilleurs exemples modernes de constructions en montagne.*

## HOTEL TRE CIME (ARLBERG)



CLEMENS HOLZMEISTER, ARCHITECTE





**"CHESA VEGLIA", SAINT-MORITZ**



UN BEL EXEMPLE DE CONSTRUCTION ANCIENNE ADAPTÉE  
AUX BESOINS NOUVEAUX D'UN HOTEL



*Photos Steiner*



*Documents Palace Hôtel, St-Moritz*



## CHALET MONTJOIE, SAINT-VÉRAN

JACQUES COUËLLE, ARCHITECTE

*La plupart des constructions nouvelles en montagne sont influencées par les formes traditionnelles. Exprimées par des matériaux nouveaux : béton armé, brique creuse, tôle ondulée, etc... ces formes perdent tout leur sens. Peu d'architectes ont su poser et résoudre le problème avec franchise: opter pour les moyens d'expression — technique, formes, et décors — anciens ou actuels sans compromis.*

*Bien que nos préférences de principe aillent aux formules nouvelles, nous ne connaissons que peu d'exemples de constructions en Montagne, utilisant les techniques modernes, d'une qualité comparable à celle des chalets construits à Saint-Véran par Jacques Couëlle.*

*Ces quelques photographies complètent la publication détaillée du Chalet Montjoie parue dans notre N° de Décembre 1938.*

A. H.



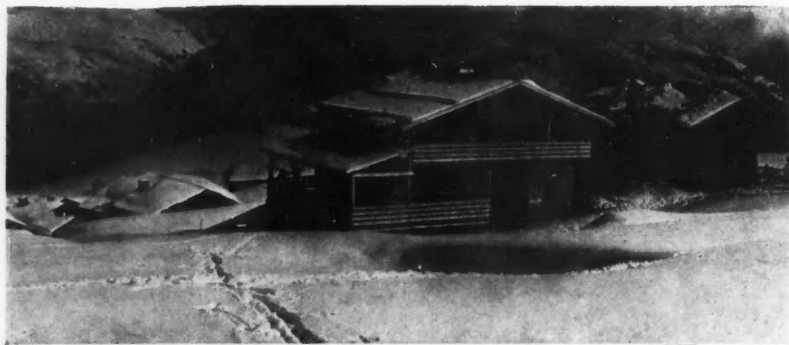
LE BAR



VESTIAIRE DES SKIS



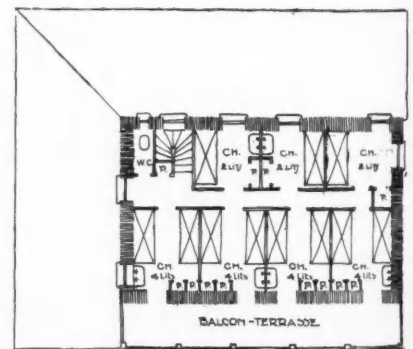
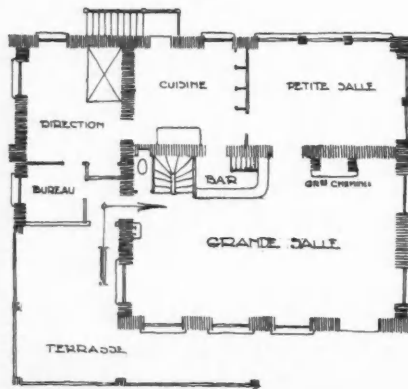
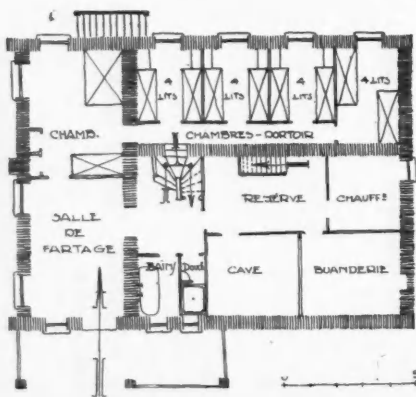
## LES CHALETS DE MORIOND



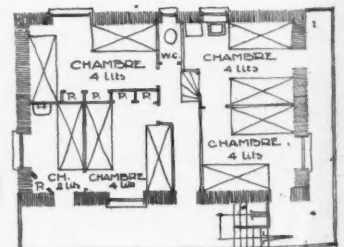
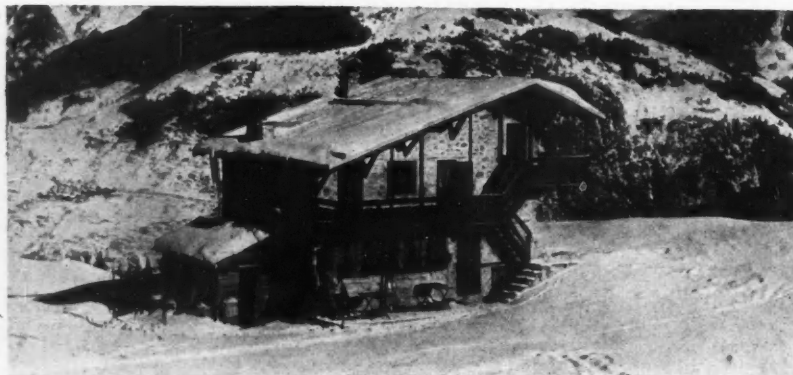
J. AUTANT, ARCHITECTE  
LABUSSIÈRE, INGÉNIEUR

*Moriond en Tarentaise est un ancien et pittoresque hameau savoyard composé uniquement de chalets anciens et de 3 chalets-hôtels nouveaux, construits dans le même esprit que les anciens, de manière à ne pas rompre l'harmonie du village.*

*Nous publions ici deux de ces hôtels, le « Clou », 16 lits en chambres, 10 lits en dortoirs, et la « Belle Etoile », 28 lits en chambres, 20 lits en dortoirs.*



CHALET « LA BELLE ETOILE »  
PLAN DE L'ETAGE



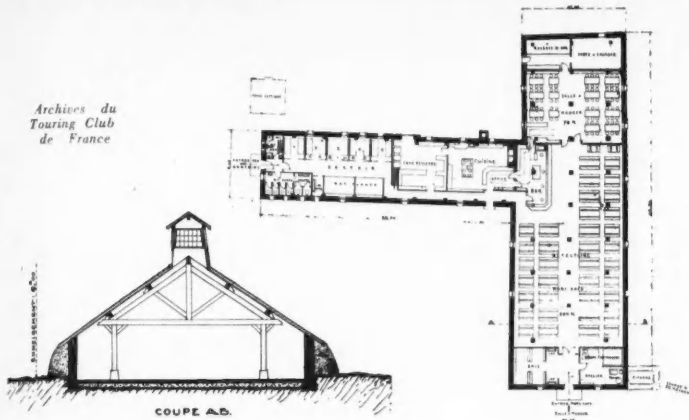




ENTREE DES « HORS-SACS »



LA GRANDE SALLE

Archives du  
Touring Club  
de France

## CHALET-REFUGE LE CHARMANT SOM

JEAN BONNAT, ARCHITECTE

Ce chalet, situé à 1.670 m. d'altitude, a été exécuté en utilisant des constructions existantes nommées « haberts », servant d'abris pour vaches.

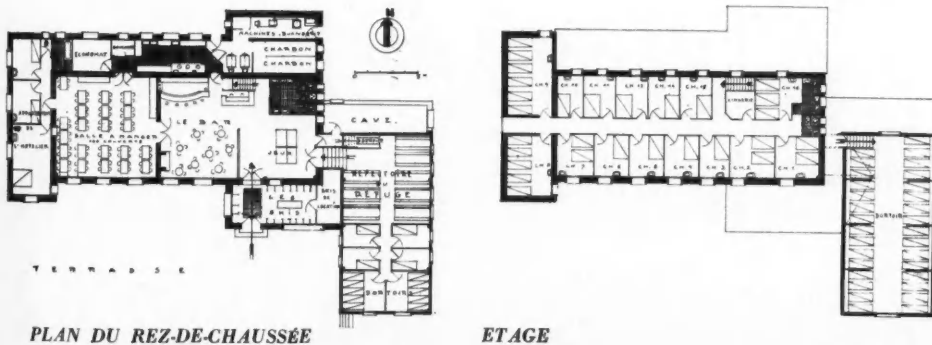
Les 2 bâtiments, perpendiculaires l'un sur l'autre, mesurent en tout 820 m<sup>2</sup>.

Les anciennes charpentes, construites il y a quelque 250 ans par les Chartreux, véritables monuments historiques, ont été heureusement mis en valeur par l'architecte.

L'éclairage est assuré par de grands lanterneaux placés sur la toiture, pour les mettre à l'abri des neiges, qui atteignent parfois 3 à 4 m. de hauteur.

## HOTEL "ALTITUDE 2000"

J. BOHAIN, ARCHITECTE



Agrandissement et réadaptation d'un ancien refuge au col de Puymorens (Pyrénées).



L'ANCIEN REFUGE « CARROSSE »



LE REFUGE TRANSFORMÉ

## CHALET-REFUGES DE L'UNION DÉPARTEMENTALE DES SKI-CLUB BAS-ALPINS

R. CARRE, ARCHITECTE

Tous ces chalets sont composés d'une ossature en bois de mélèze avec double paroi en panneaux de revêtement « Isorel » ; à l'extérieur revêtements supplémentaires en écoinçs bruts délimités ; entre les parois remplissage en liège granulé. La couverture est en bardeaux de planches mélèze de 25 m.

Ils possèdent l'eau courante chaude et froide, l'électricité, le chauffage électrique dans certains d'entre eux et le téléphone à tous.

La couverture du chalet de Larche est composée de tôles ondulées en fibrociment.

Le chalet de Larche peut recevoir 28 personnes en dortoir et pos-

sède une salle de restaurant avec cuisine leur permettant de servir 50 couverts à la fois.

Le chalet de Sevne-Le Fanget peut recevoir 14 personnes en dortoir, 10 personnes en chambres particulières ; la salle de restaurant permet de servir 60 repas en même temps.

Les chalets de La Foux d'Allos sont conçus pour recevoir 30 personnes en dortoir, 30 personnes en chambres particulières ; les salles de restaurant permettent de servir plus de 120 couverts à la fois.

Tous ces chalets possèdent une ou plusieurs chambres pour le concessionnaire ou le personnel, une cave et une salle de fardage.



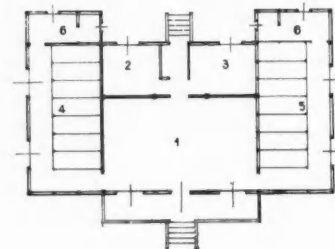
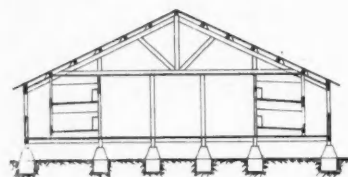
CHALET DE LANCHE (1.800 M.)



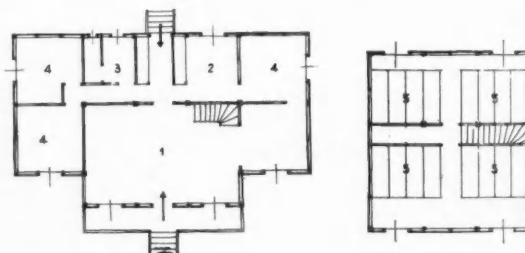
CHALET DE LA SEYNE-LE-FANGET (1.550 M.)



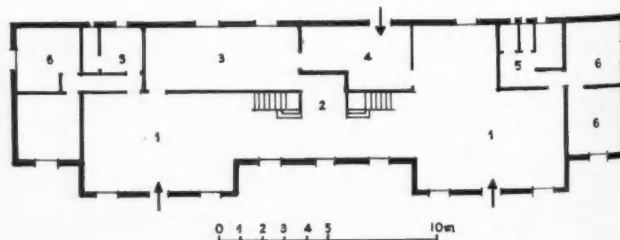
IV-36 CHALET DE LA FOUX D'ALLOS (1.850 M.)



1. Salle commune — 2. Chambre — 3. Cuisine — 4. Dortoirs hommes — 5. Dortoirs femmes — 6. Lavabos, W.C.



1. Salle commune — 2. Cuisine — 3. W.C., Toilettes — 4. Chambres — 5. Dortoirs.

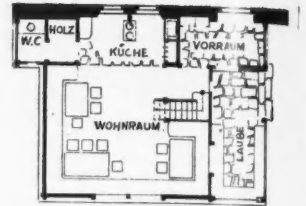
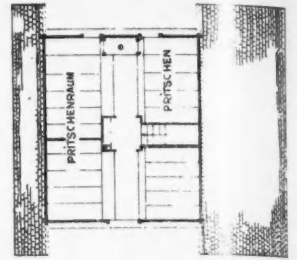
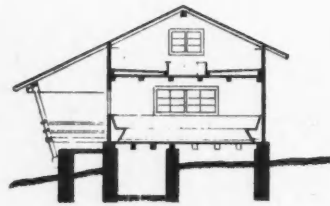


1. Restaurant — 2. Bar — 3. Cuisine — 4. Salle de fardage — 5. W.C. — 6. Chambres — 7. Dortoirs.





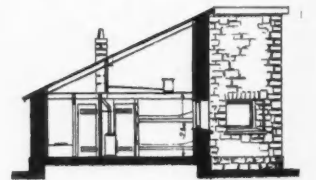
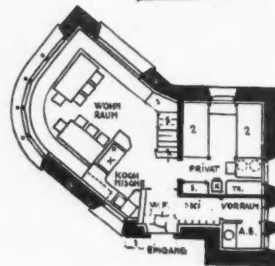
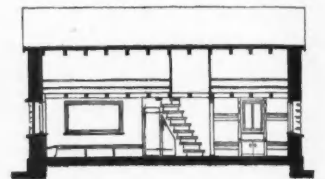
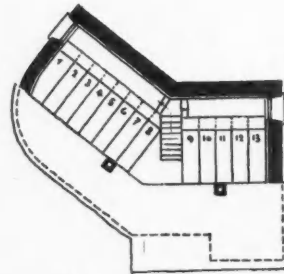
REFUGE ELMERBERG  
(GLARUS)



HANS LEUZINGER, ARCHITECTE



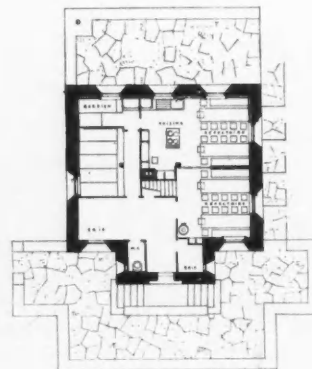
REFUGE DU TÖDI



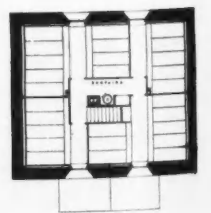
HANS LEUZINGER, ARCHITECTE



CABANE BARRAUD  
(ANZEINDAZ)



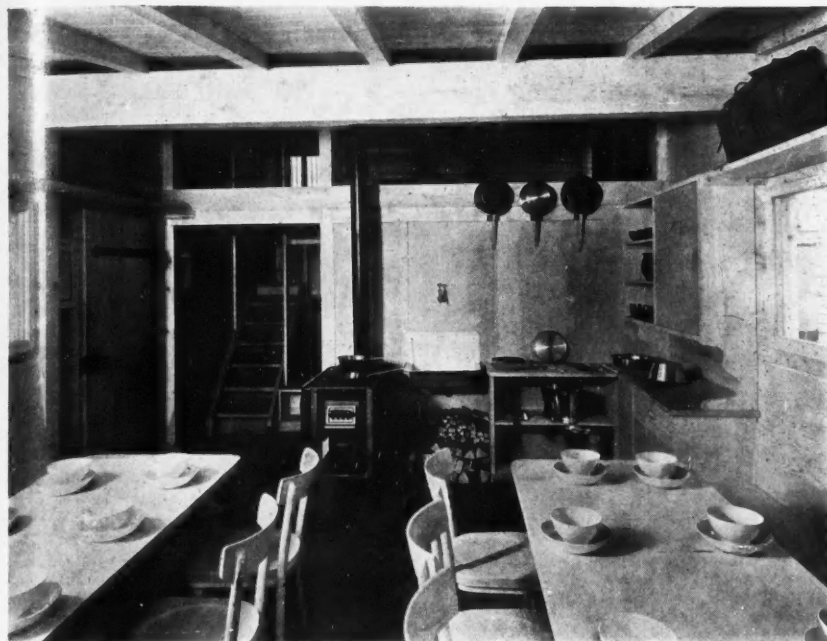
1:50'



PROFONDITA' 100'



P. LAVENEX, ARCHITECTE



## CHALET-REFUGE A OBERLAND

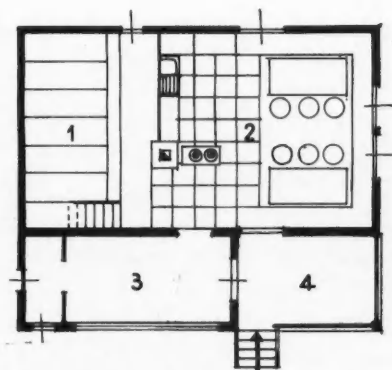
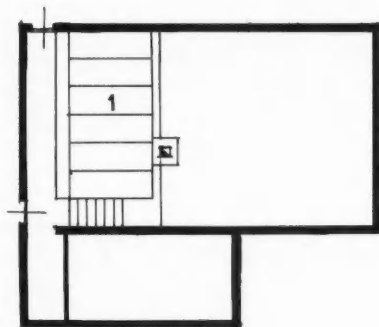
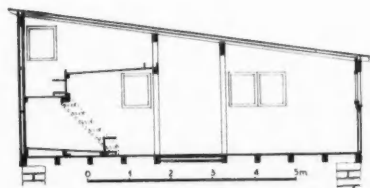
HANS LEUZINGER, ARCHITECTE

*Ce chalet, destiné à un petit club de skieurs, offre la possibilité de loger 12 à 15 personnes la nuit et d'en abriter 15 à 20 le jour. Il comporte salle commune, petite terrasse abritant l'entrée du vent, vestiaire à skis et petite cuisine ; un dortoir divisé en deux parties superposées.*

*Fondations : maçonnerie, moellon ou béton suivant conditions locales. L'étage d'habitation en panneaux de bois. 4 fermes, dont deux à la fois forment l'ossature des deux pignons de la maison. Un système de poteaux plus minces entre ces fermes permet la pose des fenêtres ou portes ou bien le remplissage par des panneaux pleins en bois qui ne nécessitent aucun revêtement ni extérieur ni intérieur. Plancher en bois à l'exception de la terrasse ouverte et de la cuisine qui sont dallées en pierres.*

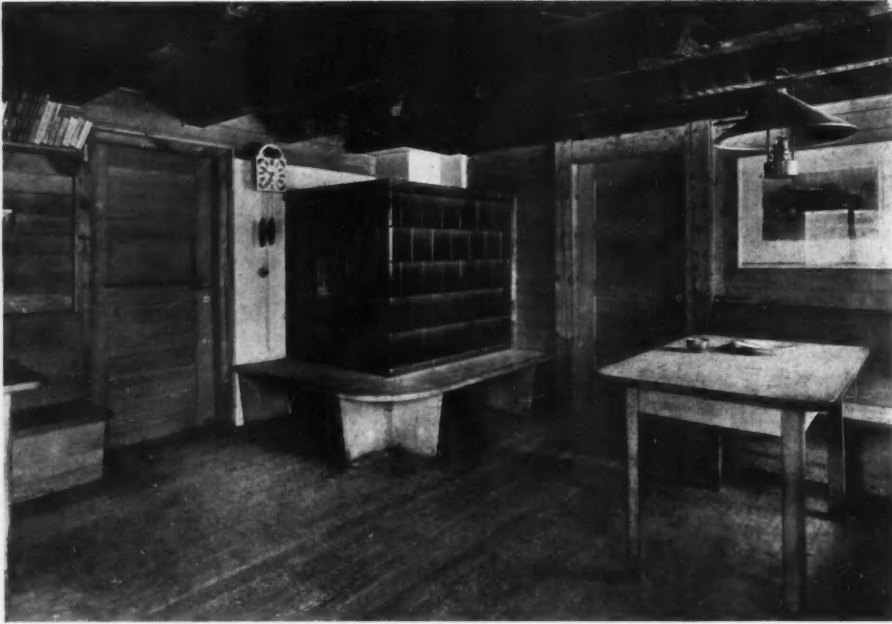
*Toiture : 1 panneau semblable à ceux des murs pour l'isolation thermique, par dessus un bardage, et une couche d'étanchéité, ou bien toiture en cuivre.*

*Tous les éléments de cette construction sont fabriqués et assemblés à l'Usine, et peuvent être transportés sur place par 2 camions. Délai de montage, fondations non comprises : 3 jours.*



1. Dortoir — 2. Cuisine et salle — 3. Vestiaire à skis — 4. Terrasse.





GRANDE SALLE, PORTE DE LA CUISINE ET POELE

## CHALET OBERFELD A ALTDORF (UR)

A. H. STEINER ET M. MEIER, ARCHITECTES

*Châlet refuge à 1375 m.*

*Au rez-de-chaussée, vestiaires à skis à l'entrée. Deux grandes salles bordées de bancs, 45 places assises, pouvant être séparées ou réunies par une cloison mobile. Petite cuisine et cabine du gardien.*

*A l'étage, dortoir pour 38 personnes en 5 salles séparées. 1 salle de propreté.*

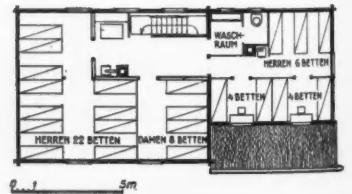
*Construction en bois massif.*



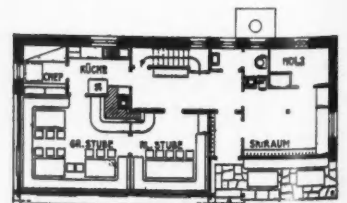
COUPE



IV-40 FAÇADE SUD-OUEST



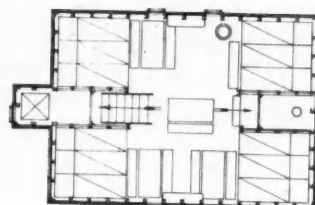
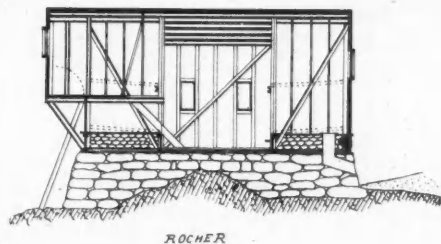
0 1 5m



1.300



Photo Malavieille



LA PLUS HAUTE CONSTRUCTION MÉTALLIQUE DU MONDE  
A 4.362 M. D'ALTITUDE

## LE NOUVEAU REFUGE VALLOT SUR LE MONT-BLANC

ARCH. PAUL CHEVALIER,  
ARCHITECTE BÉNÉVOLE DE LA SECTION DE PARIS DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

Les environs de la calotte glacière sommitale du Mont Blanc ne présentent que de rares effleurements rocheux peu étendus et souvent sous formes de pointes aiguës rendant difficiles les constructions. Celles qui ont été élevées sur le Mont Blanc, au voisinage immédiat du sommet, sont de deux sortes : scientifiques ou utilitaires. La pureté de l'atmosphère permettant des observations astronomiques dans de meilleures conditions qu'aux basses altitudes, M. J. Vallot construisit, à la fin du siècle dernier, un observatoire sur une pointe rocheuse voisine du sommet vers 4.360 m. et à la même époque et dans les mêmes parages un refuge pour les touristes, sur les plans de M. H. Vallot. Au même moment, M. Janssen édifiait un observatoire sur le sommet lui-même fondé sur la neige à la suite de sondages infructueux destinés à rechercher un fondement plus solide. Des études entreprises par G. Eiffel avaient été pour cette raison abandonnées.

L'observatoire Janssen n'a pas tardé d'ailleurs à s'enfoncer dans la neige et à disparaître peu à peu : ses débris entraînés par le glacier sont aujourd'hui à la hauteur du refuge Vallot.

Depuis près de 30 ans il ne restait donc plus sur le Mont Blanc que le Refuge et l'Observatoire Vallot. Si ce dernier, interdit aux touristes, était resté en très bon état, il n'en était pas de même pour le refuge que l'affluence sans cesse croissante de touristes au sommet avait soumis à de dures épreuves : tout ce qui pouvait être brûlé ou emporté avait disparu.

Le Club Alpin Français, propriétaire du refuge décida de le reconstruire complètement.

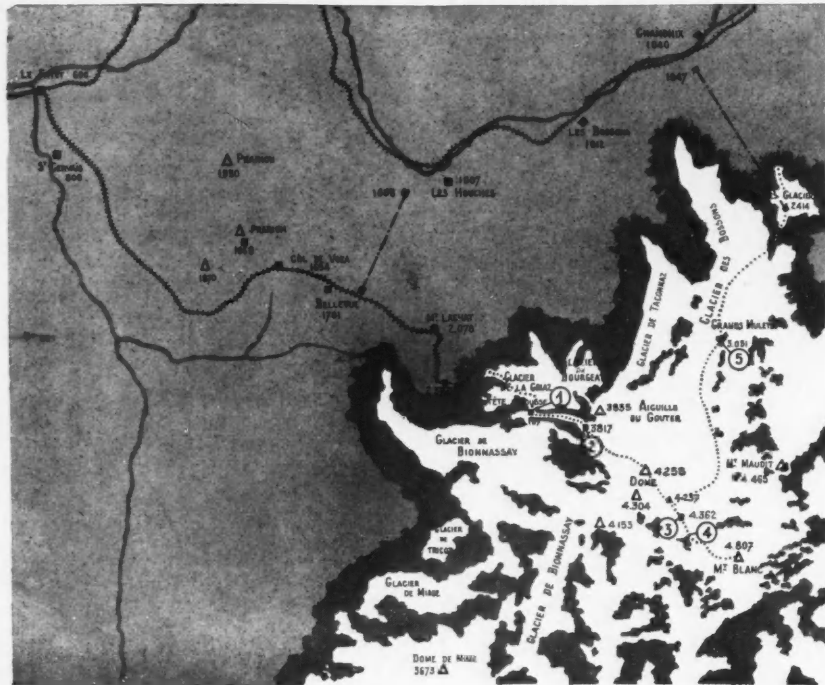
### PRINCIPE DE LA CONSTRUCTION :

L'ancien refuge mesurait 5 m. × 3 m. ; il était construit sur une plate-forme de 5 m. × 7 m. et entouré d'un mur de protection en pierres sèches. Celui-ci pouvant être supprimé, la surface utilisable était donc de 35 m<sup>2</sup>, soit plus du double de la surface de l'ancien refuge. Comme il ne pouvait être question d'utiliser la maçonnerie dans

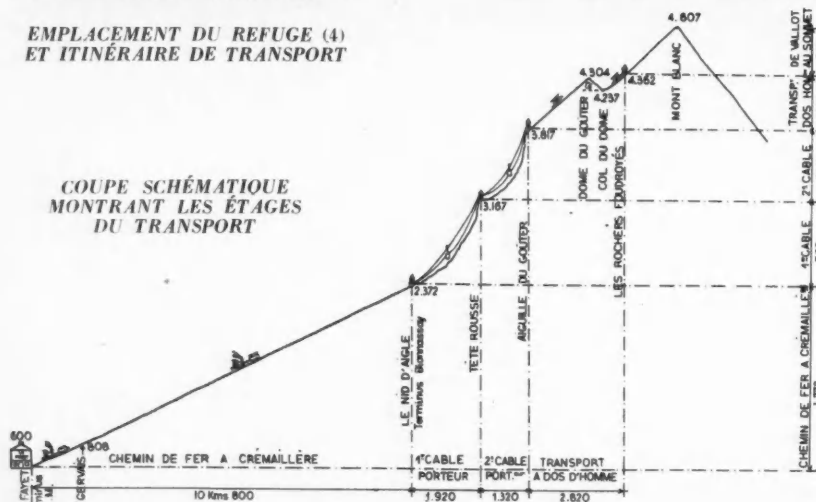
un lieu sans sable ni eau, où la température moyenne est de -16,7° et où la pression de 448 mm. mercure rend le travail très pénible, un premier projet de construction fut établi suivant le mode habituel des constructions de M. Paul Chevalier (voir A. A. 1-1937). Le prix du transport d'une charge totale de 10 tonnes pour le seul gros œuvre eût représenté environ 100.000 francs : ce projet fut abandonné il fut décidé de remplacer la charpente en bois par une ossature en duralumin, dont le poids ne dépasserait pas 2 tonnes et qui présentait un autre avantage, celui de former une « cage de Faraday » protégeant les occupants de la foudre. Comme la disposition du terrain ne permettait pas d'ancrer le refuge et que le poids total de celui-ci ne devait pas dépasser 7 tonnes, l'architecte décida de le lester intérieurement au moyen de deux caissons destinés à recevoir chacun 4 à 5 m<sup>3</sup> de granit (au total plus de 15 tonnes de lest) fourni par la démolition des murs en pierres sèches protégeant l'ancien refuge. Ces deux caissons, dont les parois latérales sont apparentes sur les photographies aux deux extrémités de la construction furent reliés par des traverses.

Sur cette base solide l'ossature entièrement en profilés de duralumin fut montée par boulonnage sans aucun gousset, le boulonnage s'étant révélé préférable au rivetage. Les boulons utilisés sont en acier, les conditions atmosphériques permettant, d'après les techniciens, le contact du fer et du duralumin sans que le couple électrostatique puisse avoir de conséquences nuisibles. Boulons, écrous et rondelles ont été d'ailleurs peints à l'aluminium. Les dessins et photographies reproduits ci-après (p. 43) montrent comment a été conçue et réalisée cette ossature.

Le problème posé par la réalisation de la porte du refuge (risque d'obstruction par la neige ou de pénétration par la tempête) a été résolu en adoptant une entrée non sur le côté, mais par en-dessous, à l'aide d'une trappe située à plus de 3 m. au-dessus du sol qu'il faut soulever pour pénétrer dans un sas d'où un escalier permet de redescendre dans le refuge.



EMPLACEMENT DU REFUGE (4)  
ET ITINÉRAIRE DE TRANSPORT



LE TRANSPORT DES ÉLÉMENTS DU REFUGE

L'ancien refuge Vallot ayant été démonté au cours du mois de février et la plateforme préparée, le transport fut entrepris dès le mois de juin. Toutes les pièces avaient été numérotées et repérées sur plans. 4 pièces pesaient environ 70 kgs., aucune des autres ne pesait plus de 25 à 30 kgs. L'itinéraire passant par Chamonix et les glaciers de l'aiguille du Midi fut écarté, exigeant un portage à dos d'homme de plus de 2.000 m. de dénivellation.

On adopta l'itinéraire Saint-Gervais - Bionnassay - Tête Rousse (1) - Aiguille du Gouter (2).

Du Fayet, les matériaux furent transportés par le Chemin de Fer du Mont-Blanc jusqu'au Terminus du Glacier du Bionnassay, à 2.400 m. environ d'altitude. Repris ensuite par un premier câble porteur (installé en 1934) jusqu'au refuge de la Tête Rousse (3.167) puis par un second câble installé en 1937 jusqu'à la deuxième cabane de l'Aiguille du Gouter (3.800 m. environ). Il ne restait plus à le transporter à dos d'homme que sur 550 m. de dénivellation. Le transport par la Sté des Tramways du Mont-Blanc ayant été effectué gracieusement, les frais se sont réduits à :

2 Fr. le kg. pour le transport par câble, soit .....	12.080 Fr.
3 Fr. le kg. pour le portage à dos d'homme, soit .....	18.120 Fr.
Total : 30.200 Fr.	

Ces opérations de transport ont été menées à bien grâce à la bonne volonté des employés du tramway du Mont Blanc et au courage des porteurs. L'un d'eux, M. Henri Blanc, actuel gardien du refuge, transporta seul les 4 poutres de plus de 70 kgs de l'Aiguille du Gouter à Vallot.

Le transport commença le 10 juillet, fut pratiquement terminé le 20 Juillet. Grâce à un accord avec l'Observatoire de Paris, les porteurs, les monteurs et les matériaux furent abrités à l'Observatoire.

Le 25 Juillet arrivait à Vallot M. G. Eyclument, Directeur de la Sté Studal, qui s'était chargé de la direction de l'équipe de montage.

Après plusieurs jours qui furent nécessaires pour l'acclimatation à haute altitude des monteurs venus de la plaine, le travail de montage fut entrepris et continué sans interruption jusqu'à l'achèvement.



TRIAGE DES MATÉRIAUX SUR LA NEIGE



STOCK DES MATÉRIAUX A L'OBSERVATOIRE VALLOT



ARRIVÉE D'UNE DES PIÈCES DE 77 KG. (H. BLANC PORTEUR)



TRANSPORT DE L'ESCALIER



DÉPART DE L'AIGUILLE DU GOUTER (2<sup>e</sup> DU PLAN)





PRÉPARATION DE LA PLATE-FORME



LESTAGE D'UN CAISSON



MONTAGE DE L'OSSATURE

Les planchers sont constitués par des tôles en duralumin strié de 3 mm. d'épaisseur, boulonnées sur un calorifugeage d'Isorel asphalté de 20 mm. d'épaisseur et sur un contreplaqué de 20 mm.

Le revêtement extérieur est formé de panneaux dont les bords se recouvrent des 4 côtés, boulonnés sur la carcasse en duralumin. Chaque panneau se compose de l'intérieur vers l'extérieur, d'une feuille de duralumin de 5/10 mm., un contreplaqué de 20 mm., un calorifuge de 20 mm., et un contreplaqué de 5 mm.

Tous les panneaux mis en place, la paroi extérieure a été recouverte de feuilles de duralumin de 5/10 mm. à recouvrement. Les fenêtres garnies de verre Triplex sont du type tabatières, toutes en duralumin, y compris les sommiers. Les matelas, polochons et couvertures, sont en toile d'amiante armée de fils en cuivre et remplis de bourre d'amiante: au total, près de 1 tonne d'amiante.

Le poids total se décompose comme suit :

Charpente en duralumin, y compris escaliers et échelles .....	2.200 kg.
Portes, fenêtres, revêtements et cloisons .....	2.645 kg.
Boulons verres, quincaillerie .....	115 kg.
Bancs et Table .....	180 kg.
Literie en amiante .....	900 /g.
	<hr/>
	6.040 kg.

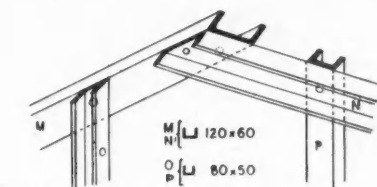
**MONTAGE :**

Tous les matériaux arrivant étaient classés suivant leur destination, les pièces d'une même catégorie étant réunies. Les fermes furent assemblées par terre deux par deux. Après montage et lestage du premier caisson, on y fixa les longerons de liaison au deuxième caisson et on monta et lesta celui-ci. On réunit ensuite les 4 fermes par les sablières et le double faitage et on termina par les contreventements et pièces de remplissage.

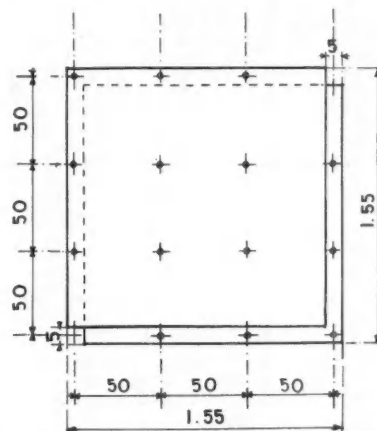
Les revêtements des parois extérieures furent posés avant le toit pour éviter l'arrachement de celui-ci par le vent.

Malgré un gros mauvais temps survenu le 6 août, le montage était presque terminé au milieu du mois, et complètement achevé et équipé à la fin du mois. Le chauffage est actuellement assuré par un poêle à bois, le combustible étant fourni par les matériaux de démolition des anciens refuges. Lorsqu'il n'en restera plus rien, le chauffage se fera au propane, gaz ne gelant qu'à - 20°, transporté en bouteilles de duralumin de 4 kg. seulement pour une charge de gaz de 10 kg.

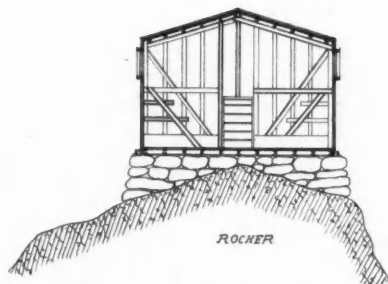
Cette œuvre fait le plus grand honneur au Club Alpin Français.



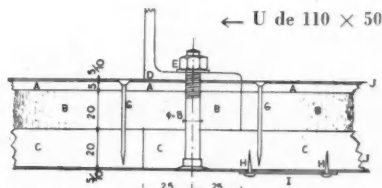
ASSEMBLAGE DES FAITAGES



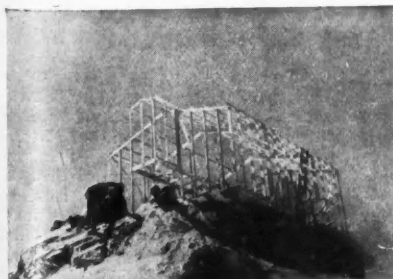
ELEVATION D'UN PANNEAU DE REMPLISSAGE



COUPE TRANSVERSALE



COUPE SUR L'ASSEMBLAGE DES PANNEAUX DE REVÊTEMENT



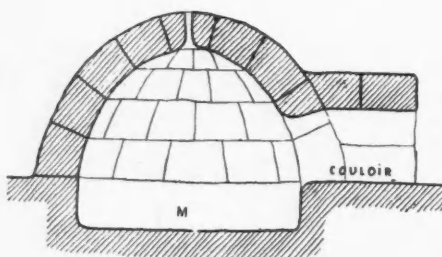
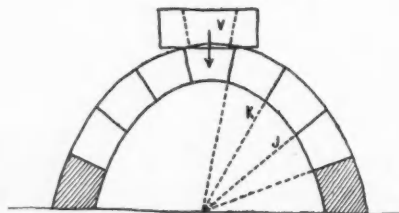
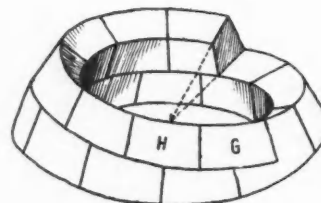
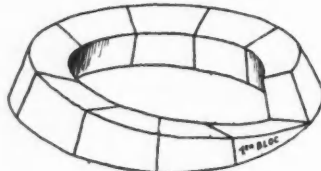
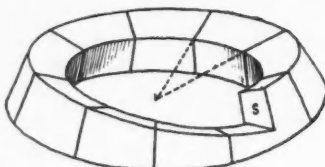
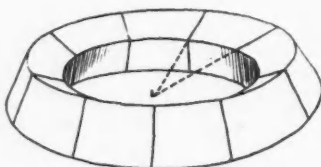
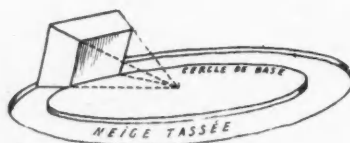
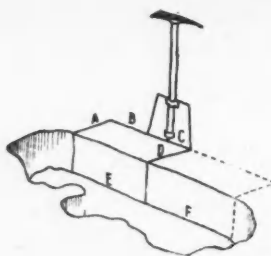
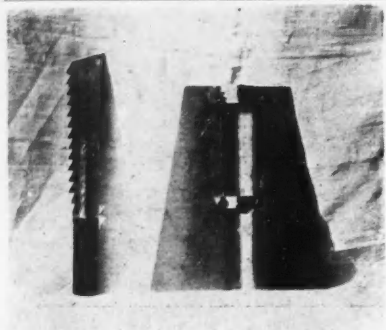
L'OSSATURE TERMINÉE



POSE DU REVÊTEMENT EXTÉRIEUR EN ALUMINIUM



POSE DU REVÊTEMENT DE LA COUVERTURE



## CONSTRUCTION D'UN IGLOO

La construction d'un abri en neige, en haute montagne, est une technique quelque peu étrangère aux procédés habituellement utilisés par les architectes. Elle intéresse par contre vivement tous ceux qui aiment la montagne et c'est pourquoi nous publions dans ce numéro, destiné aux uns et aux autres, ces intéressants documents que nous devons à l'obligeance de M. et Mme MA-LAVIEILLE.

Ceux-ci ont remis au point la technique des esquimaux et en ont éprouvé l'efficacité au cours d'un séjour de 20 jours sur le Mont Blanc, à plus de 3.200 m. d'altitude, dont 7 jours au sommet même à 4.807 m.

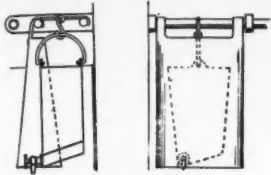
Les croquis et photographies ci-contre montrent clairement la méthode utilisée pour la construction de cet abri donnant le maximum de confort et de sécurité pour un minimum de matériel à emporter (une pelle et un couteau : 750 gr.). La pelle (fig. 1), est formée d'une feuille de duralumin de 2 mm, non galbée, avec ou sans manche (dans ce dernier cas, elle se fixe sur le manche du piolet). Le couteau est également en duralumin à 5 ou 6 cm. de large, 40 à 50 cm. de long, 2 mm. d'épaisseur, denté sur un bord et raidi par une rainure.

L'emplacement choisi peut être plat ou en pente. Dans ce dernier cas, on établit une aire horizontale en creusant vers l'amont. Toutes les neiges sont utilisables. Lorsqu'elle contient trop de glace ou qu'elle est trop fraîche, il est nécessaire de creuser pour atteindre au-dessous une neige plus tassée.

On commence par tracer sur la neige un cercle de 2 m. 50 de diamètre.

On piétine la neige à l'extérieur du cercle sur 40 cm. de large pour servir de fondations à la coupole. Celle-ci est constituée par des blocs de neige de 60 à 70 cm. de long, 40 à 50 cm. de haut et 15 à 50 cm. d'épaisseur suivant la friabilité. Ces blocs sont détachés de la paroi d'un trou préalablement creusé dans la neige (croquis 1). Le « débiteur » de blocs ou son aide transporte le bloc et le dépose le long du cercle de base. Le « constructeur » cale et retaille le bloc de manière que les trois faces (supérieure et latérales), concourent au centre du cercle de base (croquis 2). Le 2<sup>e</sup> bloc, posé à proximité du premier, est taillé de la même manière et collé contre celui-ci et ainsi de suite, de la gauche vers la droite du constructeur.

Le muret ainsi obtenu (croquis 3), est ensuite entaillé au couteau de manière à former une spirale. La construction continue sur cette spirale suivant le même principe, le dessus de la spirale étant le plus incliné vers l'intérieur (croquis 6). Le croquis 5 donne une variante de début de construction au moyen de blocs de hauteur croissante donnant directement la spirale. Vers la fin, le dernier bloc posé doit être maintenu de la main gauche. Pour terminer, le porteur dépose sur le sommet un bloc légèrement trop grand qui bouche l'ouverture: le constructeur le taille de l'intérieur, puis il découpe dans le mur une porte de 60 cm. par où il sort. Les fentes étant ensuite bouchées à la neige, la paroi intérieure bien aplanie, les débris de taille évacués, une cheminée d'aération percée au sommet et une porte préparée en un gros bloc solide, l'igloo est terminé. La hauteur intérieure varie de 1 m. 50 à 2 m.



DETAIL DU SEAU A NEIGE ET DE LA HOTTE MOBILE

Légende du plan de coupe.

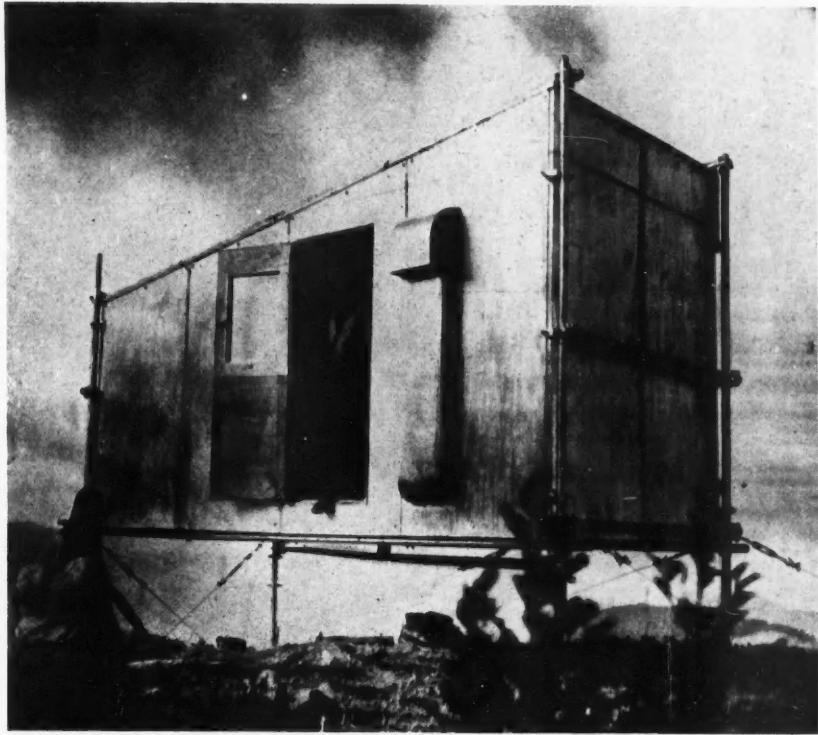
A. 3 couchettes supérieures. B. 2 couchettes inférieures (position de nuit en poutillé). C. Espace libre pour les sacs. D. Table mobile. E. Meuble comprenant le râtelier à skis, claies pour les provisions, le seau à condensation (détail ci-dessus : le seau rempli de neige placé dans la Hotte fait office de condenseur et dessèche l'atmosphère du refuge). Casiers à vaisselle, réchaud et bouteille gaz propane dispositif de ventilation (G). F. Siège formant coffre à provision. Deux autres sièges (coffres).

Portes : Double porte.

La porte extérieure formée de 2 battants. Le battant supérieur muni d'une glace Sécurité, sert également de fenêtre ouvrante. Le battant inférieur plein.

La porte intérieure pleine.

Fenêtre : Fenêtre fixe en double glace Sécurité.



12 SEPTEMBRE

## REFUGE - BIVOUAC OSSATURE PRESSE-PANNEAUX

CHARLOTTE PERRIAND, ARCHITECTE  
ET A. TOURNON

Cette construction ayant figuré à l'Exposition Internationale de Paris 1937 a été publiée dans le N° 1 1938, de l'A. A. Elle a été montée en septembre 1938 à titre expérimental sur les crêtes du Mont Joly, à 2.000 m. d'altitude. Les éléments (panneaux isolants à revêtements d'aluminium, ossature tubulaire extérieure, le mobilier, l'outillage de montage, le ciment pour la maçonnerie d'ancrage) ont été amenés depuis Saint-Nicolas de Vérocce : poids total 1.360 kgs. Poids maximum d'une charge 40 kgs. Dimensions : maximum 1 m. x 2,30 m. Le montage s'est effectué en 3 jours par 4 personnes non expérimentées (plus une journée d'ouvrier terrassier).

Les conclusions à tirer de cette expérience, pour les refuges de haute altitude, sont les suivantes :

1. La forme doit être étudiée pour :

La plus grande rapidité de montage.

Réduire au maximum les travaux de terrassements et fondations.

Que chaque charge ne dépasse pas 40 kgs et 1 m. x 2,50.

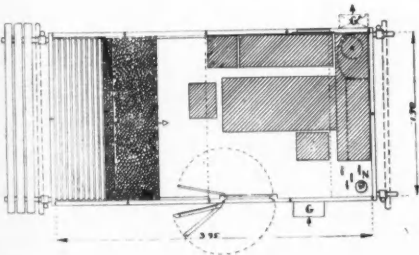
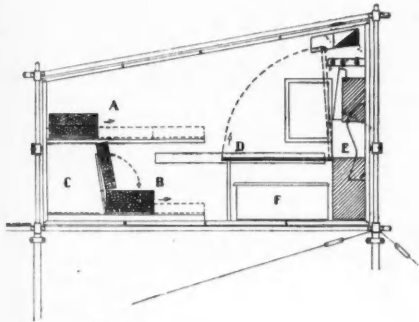
La moindre résistance au vent.

La plus grande efficacité du plan.

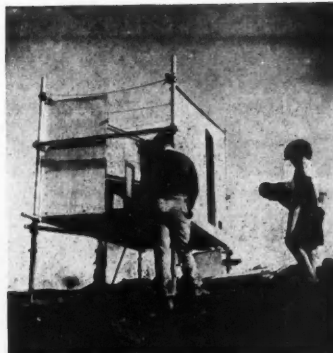
2. Les parois doivent être isolantes pour conserver la chaleur émise par les occupants. Par - 4° extérieur, le seul fonctionnement du réchaud pendant 40 minutes a porté la température intérieure à + 17°. Un dispositif de ventilation ne doit pas faire perdre de chaleur, ni laisser entrer la neige. La légèreté permet les économies de transport. Le matériel doit être insensible aux intempéries même avant le montage.

Ces expériences permettent de croire que l'on peut construire des refuges de plus ou moins grande importance en haute montagne sur des bases tout à fait nouvelles, d'un prix extrêmement bas comparé aux prix de revient des refuges existant actuellement.

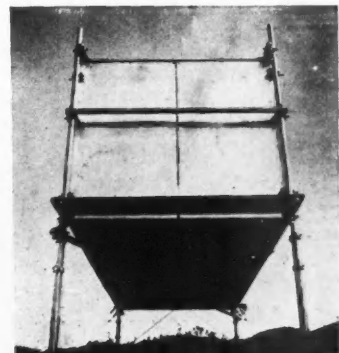
Bibl.: L'Aluminium Français, Novembre 1937.



10 SEPTEMBRE



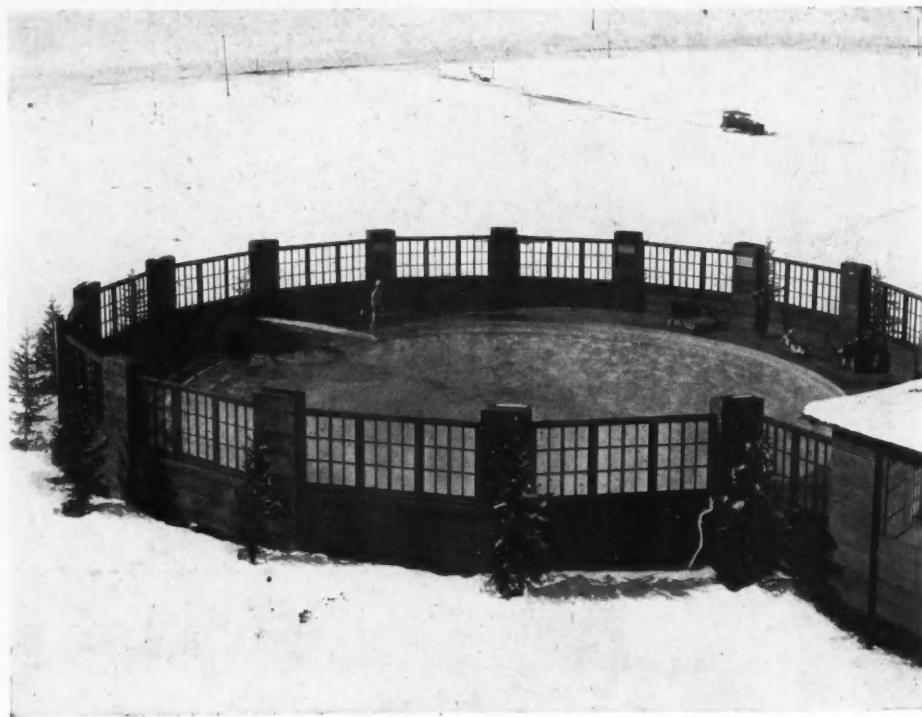
11 SEPTEMBRE MIDI



11 SEPTEMBRE SOIR

11 SEPTEMBRE

# GRANDS CENTRES SPORTIFS



PISCINE EN PLEIN AIR (SUN VALLEY LODGE)

## SUN VALLEY KETCHUM, IDAHO (U. S. A.)

GILBERT STANLEY UNDERWOOD ET C<sup>o</sup>  
ARCHITECTES-INGÉNIEURS

La « Sun Valley » est la plus élégante et aussi la plus récente des stations de sports d'hiver aux U. S. A. Entourée de montagnes de près de 4,000 d'altitude, centre de compétitions, équipé d'un téléphérique, de plusieurs monte-pentes et d'un télé-traineaux, de pistes de descente nombreuses et variées, cette station serait, paraît-il, comparable aux grandes stations européennes. Bien que l'architecture de l'ensemble qui rappelle certaines constructions canadiennes, ne soit pas très caractéristique, le programme très complet et très condensé, réunissant en deux groupes de bâtiments

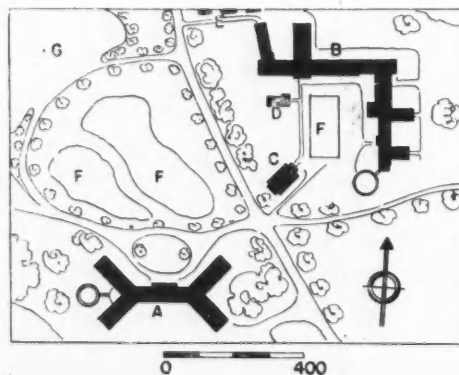
tous les éléments essentiels d'une grande station, mérite cette publication. Ces deux groupes constituent chacun un hôtel avec ses dépendances ; le « Sun Valley Lodge » et le « New Challenger Inn » destinés chacun à une catégorie déterminée de clients.

L'isolement relatif de cette petite cité a obligé les architectes à prévoir une place assez importante pour le magasinage des produits et pour le logement du personnel et de leur famille, ainsi qu'une installation médicale et chirurgicale très complète. Les constructions sont pour la plus grande partie en bois.

SUN VALLEY

A. SUN VALLEY LODGE  
B. NEW CHALLENGER INN  
C. THEATRE

IV-46



PLAN D'ENSEMBLE

D. MAISON DES INVITÉS  
E. COMMUNS  
F. PATINOIRES

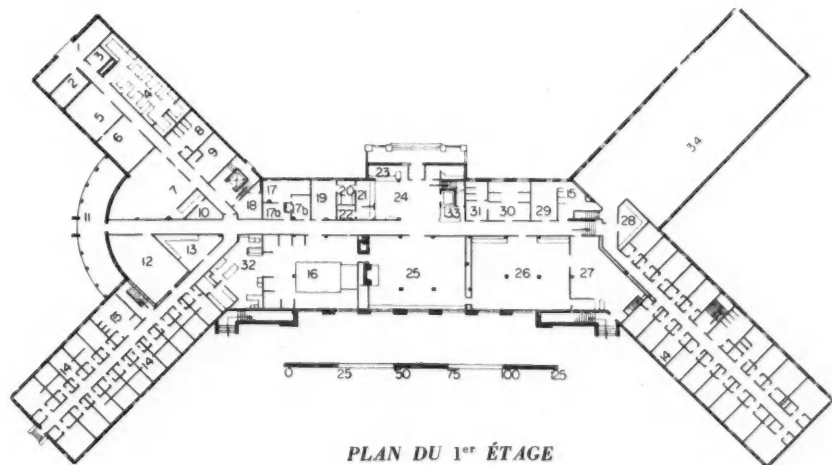


SUN VALLEY LODGE. FAÇADE COTÉ DE L'ENTRÉE PRINCIPALE

## SUN VALLEY LODGE

Forme de plan assurant à toutes les chambres une vue entièrement libre, sans étendre le bâtiment en longueur ou en hauteur.

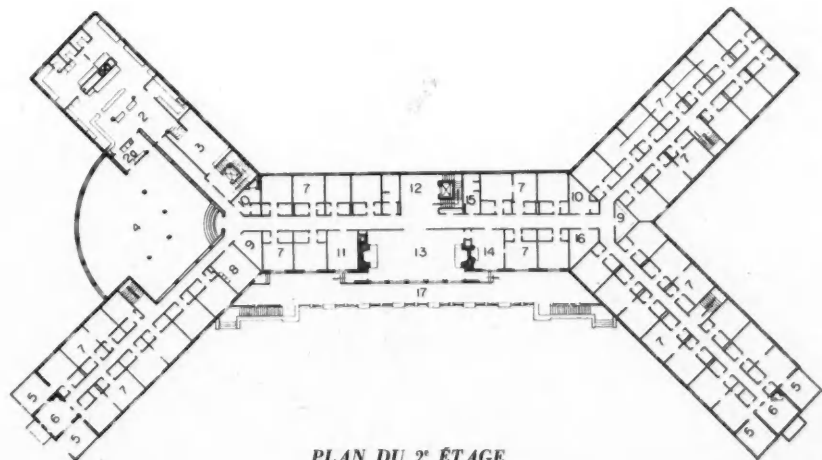
L'orientation est, seule, un peu négligée dans ce parti.



PLAN DU 1<sup>er</sup> ÉTAGE

1<sup>er</sup> étage : 1. Plateforme de chargement — 2. Soute à charbon — 3. Domestique — 4. Provisions — 5. Fabrication glace — 6. Salle à manger des employés — 8. Toilette hommes — 9. Domestiques — 10. Office — 11. Porche — 12. Salle de jeux — 13. Resserre — 14. Chambre célibataire — 15. Toilette hommes — 16. Salle de réunion avec dancing — 17. Médecin — 17 a. Infirmière — 17 b. Radio — 18. Linge sale — 19. Bureau Directeur — 20. Comptabilité — 21, 22, 23. Bureaux — 24. Hall — 25. Salle commune — 26. Magasin — 27. Vestiaire à skis — 28. Buanderie — 29. Coiffeur — 30. Coiffeur dames — 31. Réserve — 32. Petite cuisine — 33. Comptoir de vente — 34. Chambres employés hommes et femmes.

2<sup>nd</sup> étage : 1. Boulanger, Boucher, Glacière — 2. Cuisine — 2 a. Office garçons — 3. Office de service — 9. Lingerie — 10. Linge sale — 11. Correspondance — 12. Foyer — 13. Salle — 14. Salon — 15. Toilette femmes — 16. Magasin — 17. Terrasse.



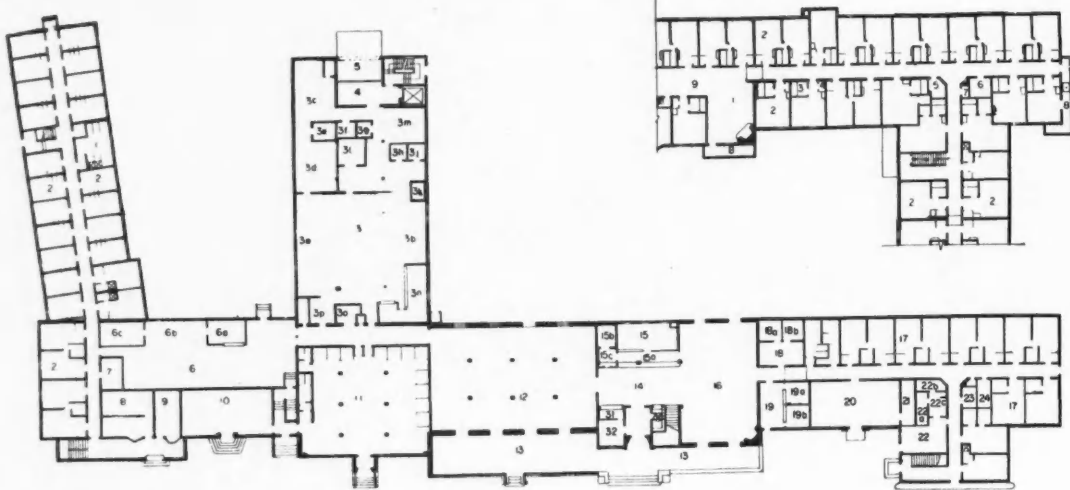
PLAN DU 2<sup>e</sup> ÉTAGE



CHALLENGER INN

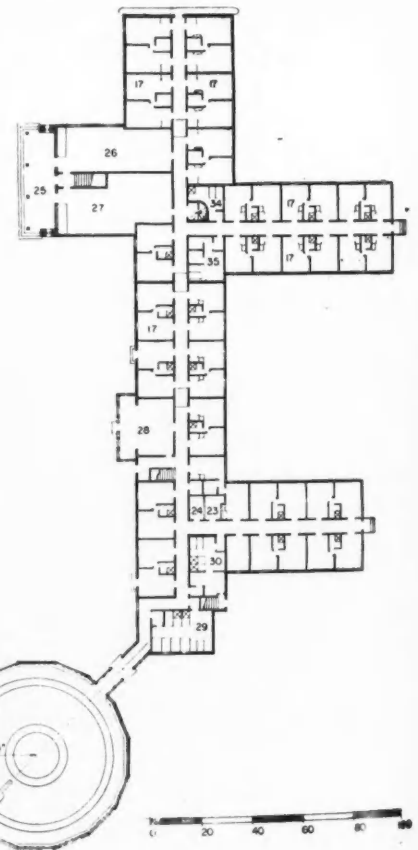
## NEW CHALLENGER INN

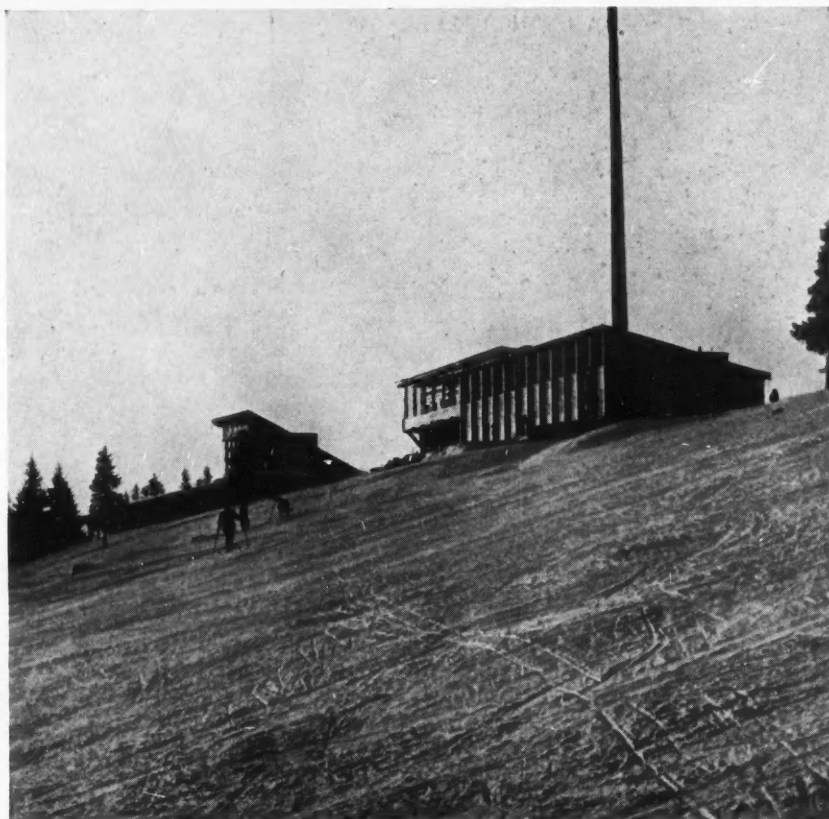
Ces constructions constituent un ensemble indépendant, entièrement équipé pour recevoir 400 personnes et qui comprend une patinoire, un petit bâtiment isolé de 20 chambres et un cinéma pour 500 personnes, une piscine en plein air semblable à celle de l'Hôtel voisin, alimentée comme elle d'eau chauffée à la vapeur pendant l'hiver. Plusieurs courts de tennis pour l'été. La plus grande partie du premier étage est utilisée par un centre de boutiques, deux salles à manger, salle de jeux et un dancing. Cet hôtel est d'une catégorie moins luxueuse que son voisin.



1<sup>er</sup> Etage : 1. Salle de bains employés hommes — 2. Chambres des employés hommes — 3. Cuisine — 3 a. garde manger — 3 b. Buffet froid — 3 c. Boulanger — 3 d. Pâtisserie — 3 e, f, g, h, i, k. Glacières — 3 l, m, n, o. Office. — 3 p. Lingerie — 4. Plateforme de chargement — 5. Emplacement pour camion — 6. Café des employés — 6 a et b. services — 6 c. Cuisine — 7. Magasinage du linge — 8. Bureau de Postes — 9. Cordonnier — 10. Salle de jeux — 11. Bar — 12. Salle à manger — 13. Terrasse — 14. Couloir — 15. Comptabilité — 15 a, b, c. Bureaux — 16. Salle de repos — 17. Chambres des invités — 18. Secrétariat — 18 a. Bureau du Directeur — 18 b. Bureau — 19. Salle publique — 19. Télégraphe — 19 b. Tourisme — 20. Pharmacie — 21. Magasin — 22. Photographe — 22 c. Chambre de travail — 23. Lingerie — 24. Magasinage — 25. Porche — 26. Approvisionnement général — 27. Boutique Ski — 28. Dortoir célibataires — 29. Toilette hommes — 30. Toilette hommes — 31. Tabac — 32. Téléphone — 33. Mandats — 34 Toilette femmes — 35. Toilette femmes.

2<sup>me</sup> étage partiel : 1. Chambre commune — 2. Chambre à coucher — 3. Bains — 4. W.-C. — 5. Linge sale — 6. Réserve — 8. Balcon.





RESTAURANT DE GOBALOVKA

## ZAKOPANE 1939

PAR J. GUTNAYER

Petit village montagnard il y a 50 ans, Zakopane se classe aujourd'hui parmi les plus grandes stations européennes de sports d'hiver.

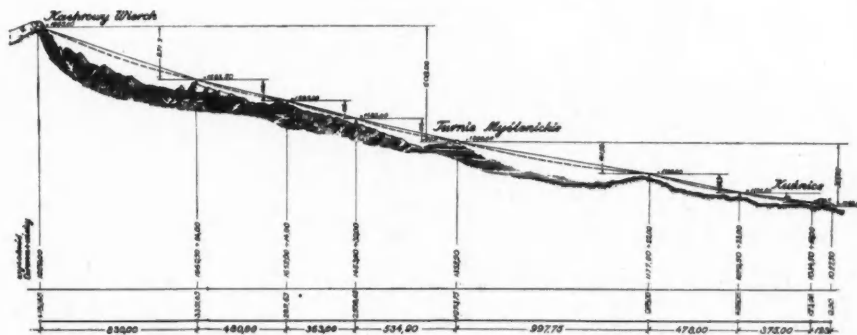
Point de départ, à l'époque héroïque du tourisme en montagne, des ascensions alors dangereuses du Giewont et du Kasprowy, le sort de la station a été fixé, d'abord par les sportifs, puis, il y a une dizaine d'années, par les peintres et les artistes venus chercher l'inspiration dans la pureté des cimes des Tatras.

Il y a dix ans foyer de culture intellectuelle, ce site romantique est aujourd'hui gagné par la folie du ski. Si la ville a perdu sa tradition poétique et artistique, elle est

devenue capitale des sports d'hiver auxquels sa situation se prête particulièrement bien: comme telle, elle a été désignée pour recevoir les compétitions annuelles du F.I.S. en hiver 1939.

La nécessité d'accueillir chaque année, à l'époque des compétitions, un grand nombre de touristes internationaux, fut le point de départ d'une série d'aménagements d'ordre touristique, sportif ou urbanistique.

Ces travaux, dont quelques-uns sont décrits ici, constituent la première étape d'exécution d'un grand plan d'organisation et d'équipement de la région des Tatras, dont les compétitions du F.I.S. ont accéléré la réalisation.



COUPE DU TÉLÉFÉRIQUE DE KASPROWY



## RESTAURANT DE GOUBALOVKA

ROMANOWICZ, STOKOWSKI ET SZWEDIN,  
ARCHITECTES

Pour répartir l'affluence touristique à laquelle ne peut, seul, satisfaire le téléférique de « Kasprowy » desservant le côté Nord de Zakopane, on a décidé de construire le funiculaire de « Goubalovka » sur la pente méridionale. L'emplacement de ce funiculaire a donné une nouvelle direction au développement de Zakopane.

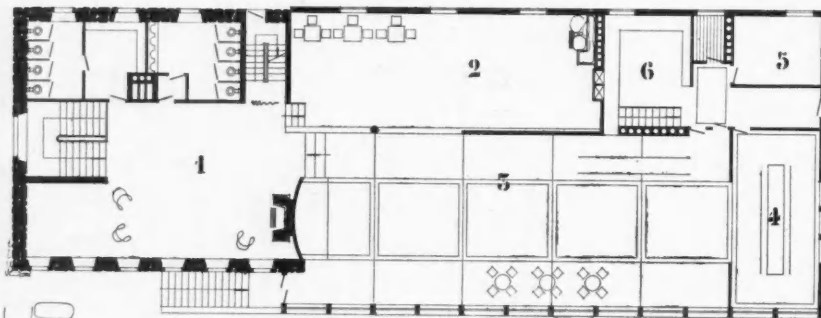
Le funiculaire, réalisé en cinq mois, comprend une ligne de 1.350 m., pour une différence de niveau de 300 m. entre la station de départ et l'arrivée. Près de celle-ci le grand restaurant touristique pour 250 personnes, point de départ des pistes pour skieurs tracées vers Zakopane.

Le Restaurant de « Goubalovka » est un bâtiment en bois posé sur un soubassement en granit de montagne ; le mur ouest est entièrement en pierre pour assurer une plus grande protection contre les vents dominants de la région. La façade sud du bâtiment s'ouvre largement sur Zakopane, caractérisée par la division verticale des poteaux en bois séparant les grandes baies.

Les éléments du décor intérieur sont extrêmement intéressants par la perfection et le « fini » du travail d'artisans, par le choix des matières naturelles ou par l'application spirituelle de procédés inédits.

Ainsi le sol du hall d'entrée forme une mosaïque harmonieuse composée de verre, pierres de couleurs et briques ; les murs de la partie surélevée du restaurant sont habillés de planches de sapin de couleur foncée et ravivée d'un joyeux dessin incisé dans l'épaisseur du bois (projet de Kenar) ; l'écorce d'un vigoureux poteau constructif formé d'un tronc d'arbre a reçu un bas-relief à personnages stylisés ; le fond de mur de l'orchestre est habillé d'assiettes de couleur incrustées.

Une grande terrasse au sud, au soleil et dans le calme, peut accueillir un grand nombre de touristes.

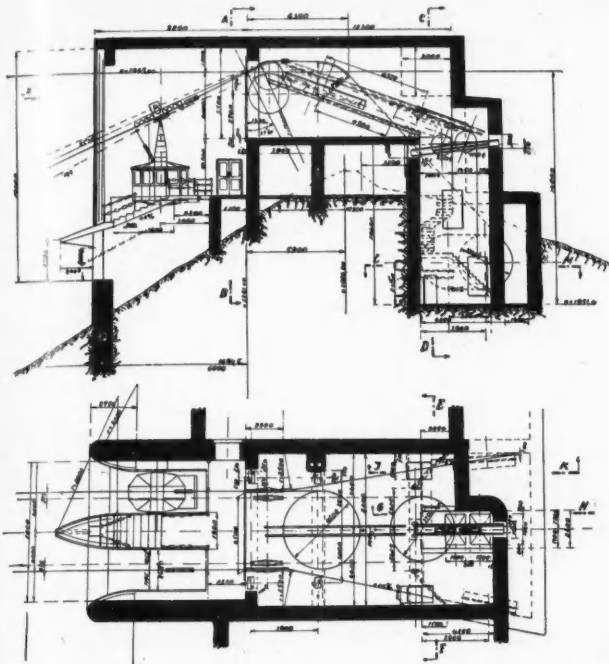


PLAN DE L'ETAGE : 1. Hall — 2. « Auberge » — 3. Restaurant — 4. Annexe — 5. Administration — 6. Office.



« L'AUBERGE » (2 DU PLAN)  
HRYNIEWICI, KOTYRISKI  
ET SZPARKOWSKI, ARCHITECTES





PLAN PARTIEL ET COUPE DE LA STATION SUPÉRIEURE

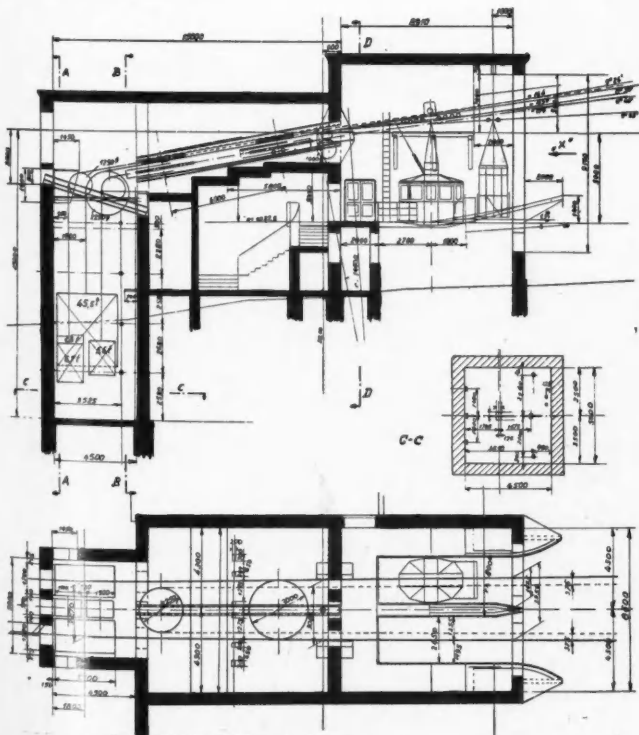
## TÉLÉFÉRIQUE DE KASPROWY

ANNE ET ALEXANDRE KODELSKI, ARCHITECTES

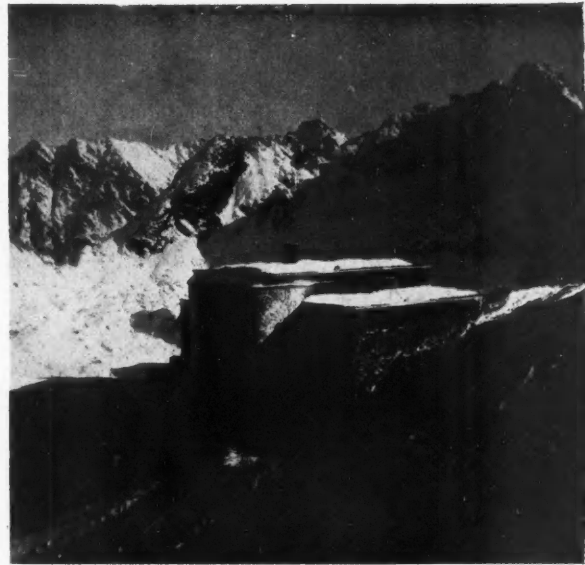
Les bâtiments, construits en béton armé et granit, sont fortement ancrés dans le sol et calculés de façon à résister à la tension considérable des câbles du téléferique (plusieurs centaines de tonnes).

Le système est mû par un moteur électrique de 88 CV., la vitesse des cabines est de 5 m./seconde. Le câble porteur, de 48 mm., peut supporter un effort de traction de 292 tonnes. Aux extrémités inférieures des câbles, contrepoids de 45,5 tonnes de béton. La portée des câbles entre les pylônes est inégale et atteint 998 m. à l'arrivée à la station de Tournie (voir coupe page 49).

La centrale est munie d'un tableau indiquant, en cas de brume, l'emplacement des wagons en cours de passage. Le courant peut être coupé de l'intérieur des wagons en cas de danger ou de balancement trop fort dû aux vents.



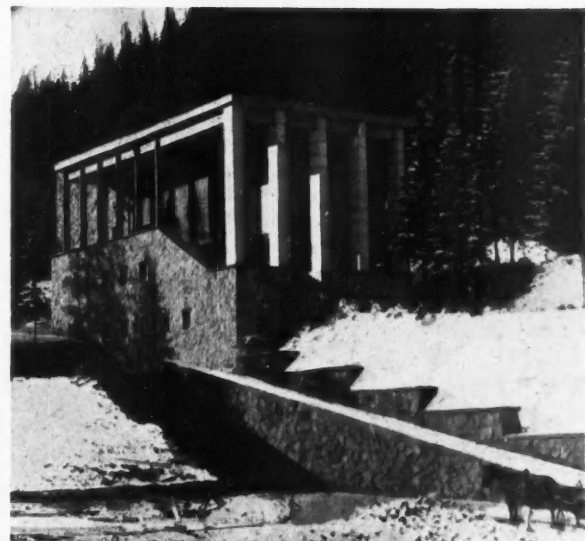
PLAN PARTIEL ET COUPE DE LA STATION INFÉRIEURE



STATION SUPÉRIEURE : KASPROWY (1.965 M.)



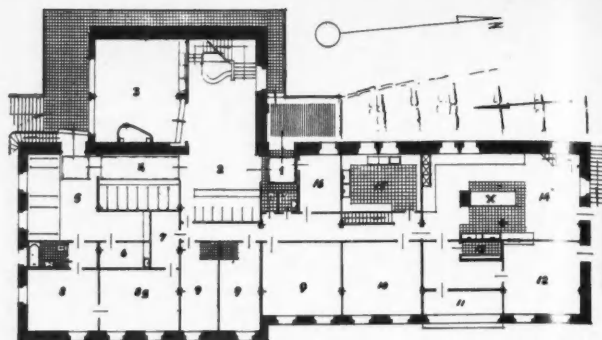
STATION INTERMÉDIAIRE : TOURNIE (1.360 M.)



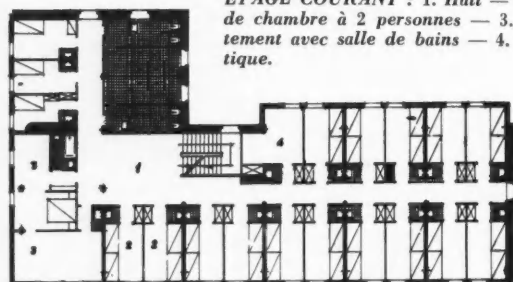
STATION INFÉRIEURE : KOUZNITZE (1.032 M.)



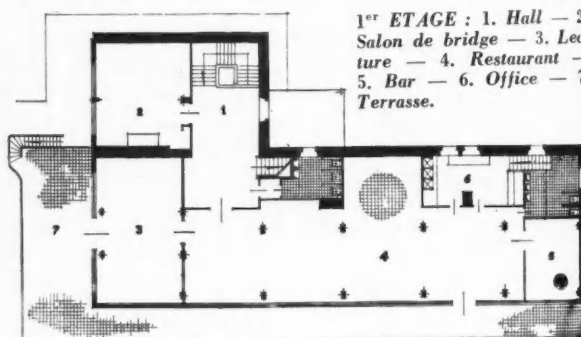
Restaurant pour 200 personnes ; 40 chambres en 3 étages ; ossature en béton armé ; Murs en voiles de béton armé revêtus de granit de 20 cm. Plaques isolantes à l'intérieur ; charpente en bois.



1. Entrée — 2. Hall — 13. Vestiaire, portier — 3. Petit salon — 4 et 5. Dépôt et partage des skis — 6. Chambre noire photos — 7. Séchage — 8 et 8a. Appartement directeur — 9. Domestique — 10. Garde-manger de la cuisine — 11. Buffet de skieurs en plein air — 12. Economat — 14. Cuisine — 15. Office — 16. Concierge.



ETAGE COURANT : 1. Hall — 2. Type de chambre à 2 personnes — 3. Appartement avec salle de bains — 4. Domestique.



1<sup>er</sup> ETAGE : 1. Hall — 2. Salon de bridge — 3. Lecture — 4. Restaurant — 5. Bar — 6. Office — 7. Terrasse.

## HOTEL DE KALATOWKI

JOSEPH JAVORSKI, ARCHITECTE

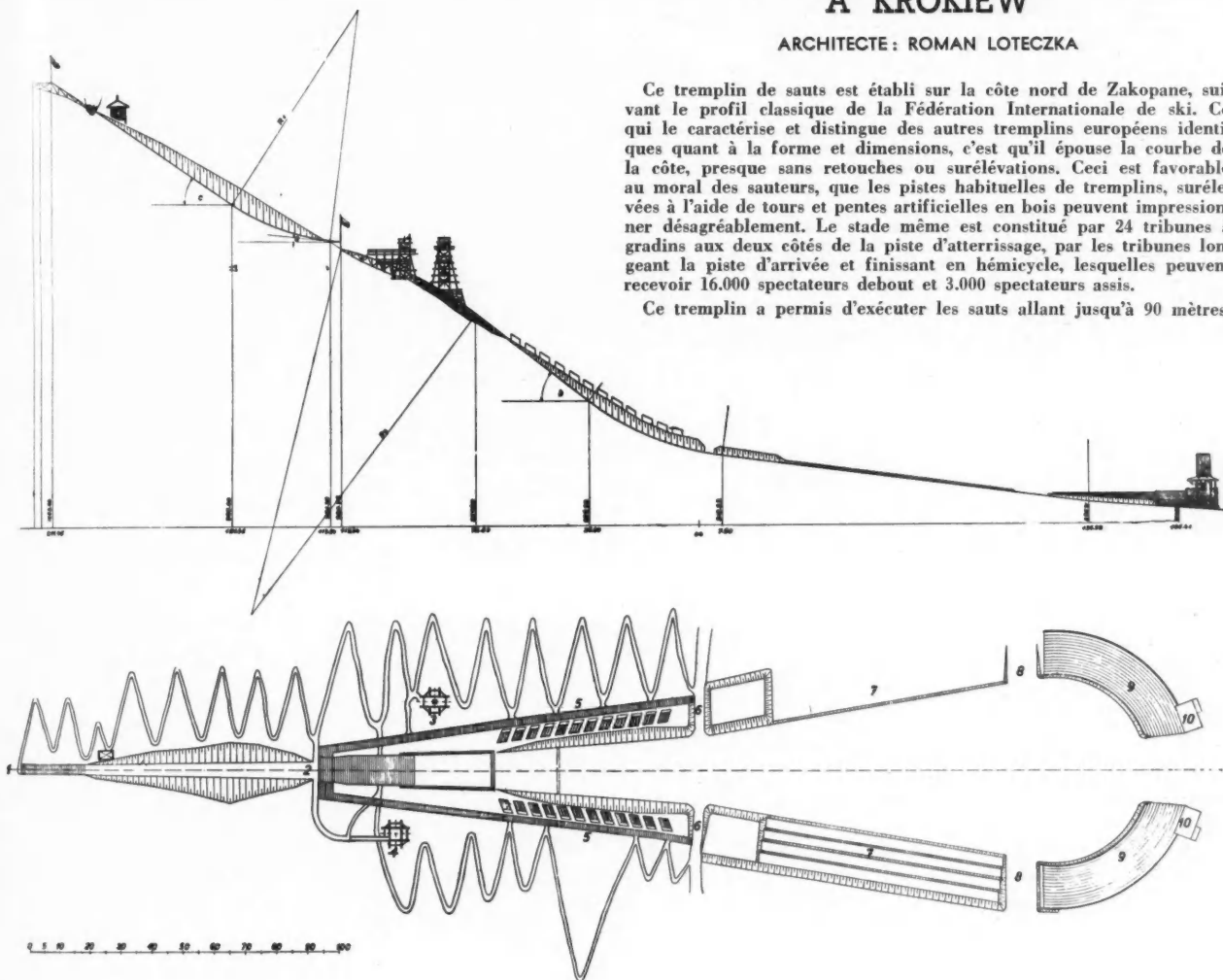


## STADE DU TREMPIN DE SAUT A KROKIEW

ARCHITECTE : ROMAN LOTECZKA

Ce tremplin de sauts est établi sur la côte nord de Zakopane, suivant le profil classique de la Fédération Internationale de ski. Ce qui le caractérise et distingue des autres tremplins européens identiques quant à la forme et dimensions, c'est qu'il épouse la courbe de la côte, presque sans retouches ou surélévations. Ceci est favorable au moral des sauteurs, que les pistes habituelles de tremplins, surélevées à l'aide de tours et pentes artificielles en bois peuvent impressionner désagréablement. Le stade même est constitué par 24 tribunes à gradins aux deux côtés de la piste d'atterrissage, par les tribunes longeant la piste d'arrivée et finissant en hémicycle, lesquelles peuvent recevoir 16.000 spectateurs debout et 3.000 spectateurs assis.

Ce tremplin a permis d'exécuter les sauts allant jusqu'à 90 mètres.



1. Piste de départ — 2. Seuil du Tremplin — 3. Tour des arbitres — 4. Tour de marquage — 5. Tribune à la piste d'atterrissage — 6. Passages — 7. Tribunes pour spectateurs debout — 8. Passage des courses à plat — 9. Tribunes principales — 10. Loges d'Honneur.

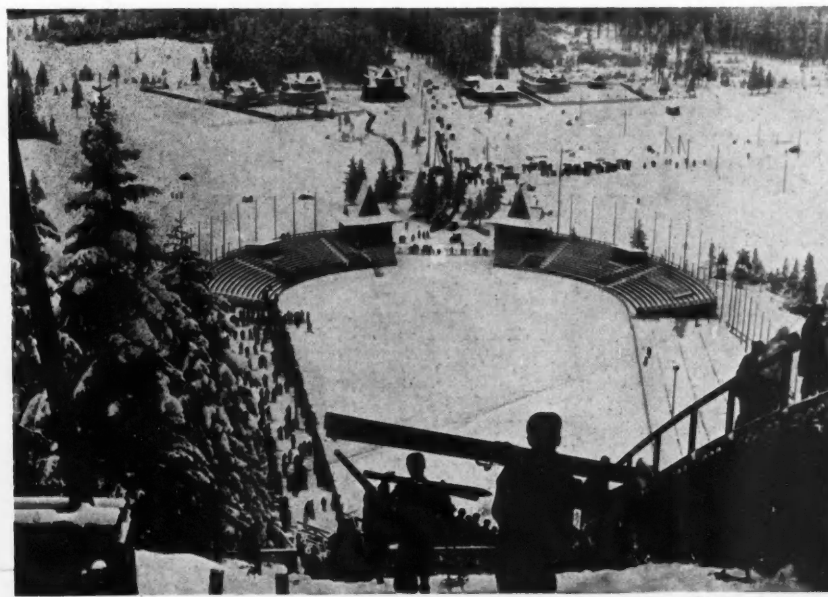
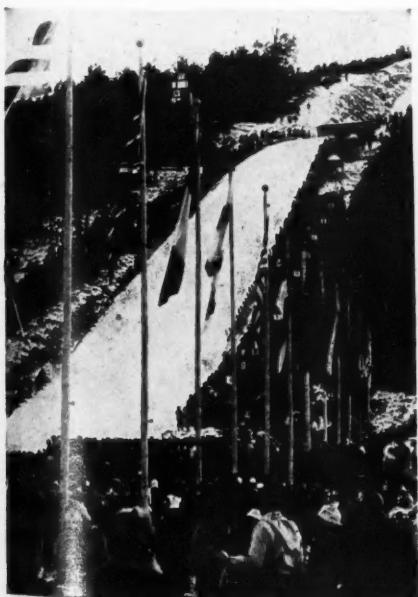
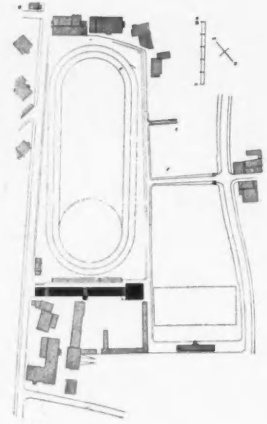




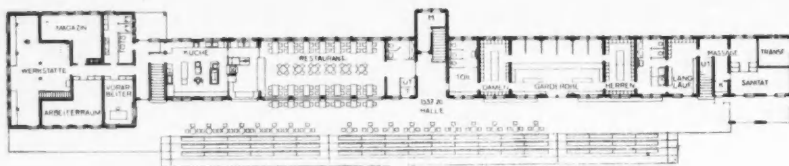
Photo Meerkämper

# GRANDE PATINOIRE A DAVOS

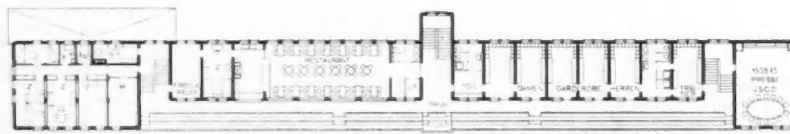
RUDOLF GABEREL, ARCHITECTE



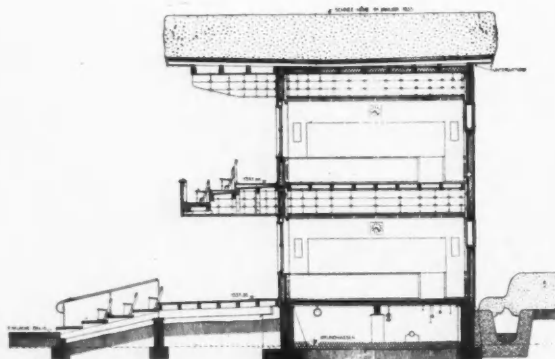
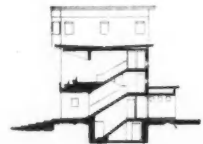
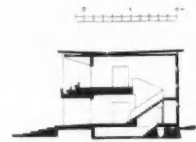
PLAN D'ENSEMBLE



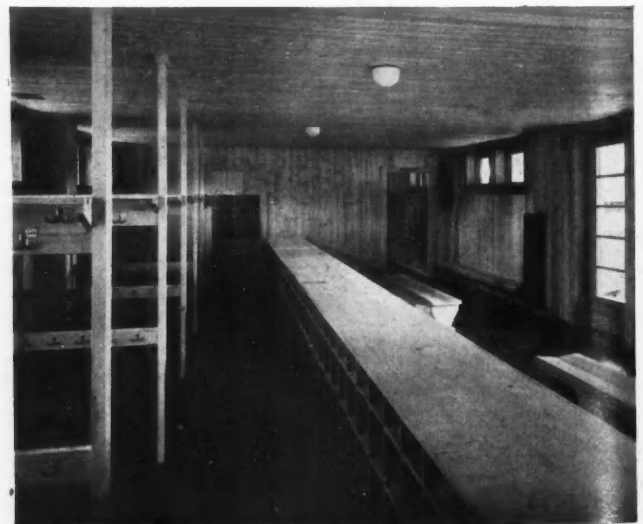
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE



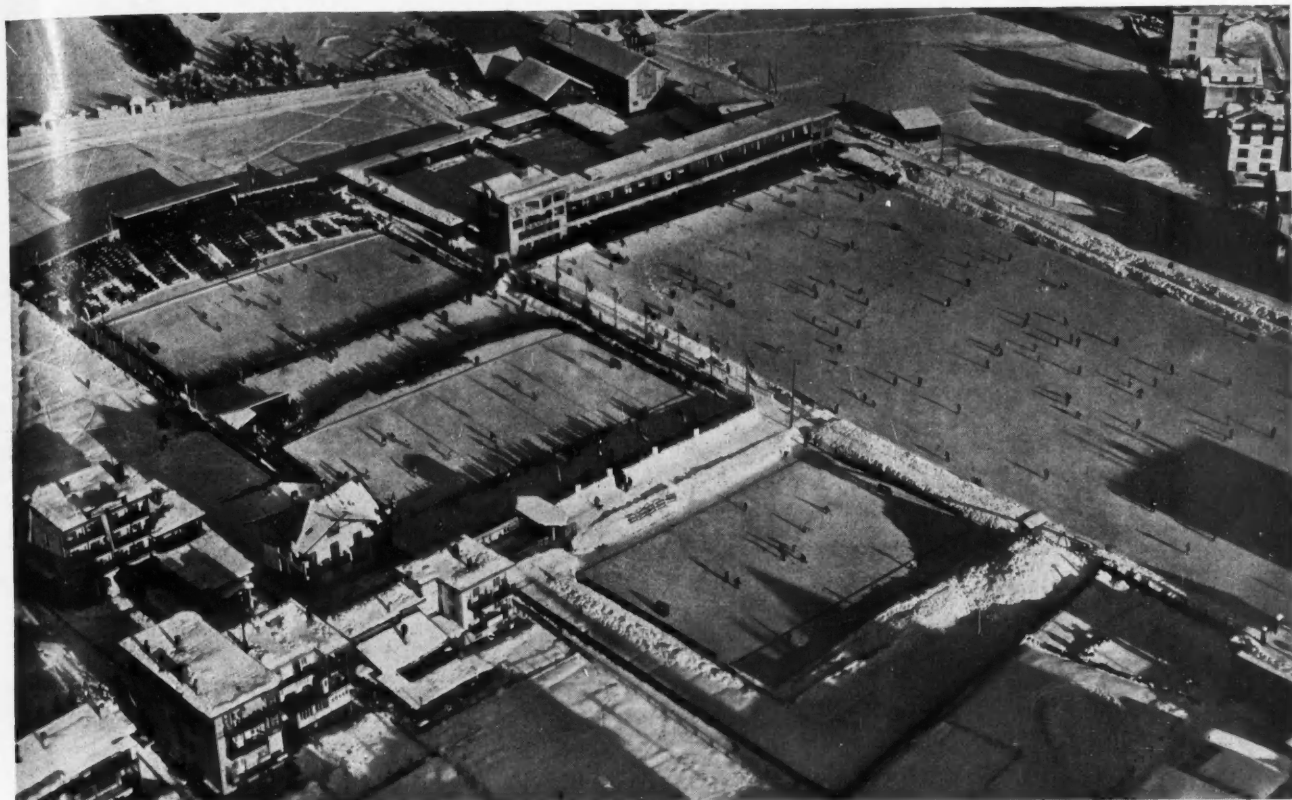
PLAN DE L'ÉTAGE



IV-54 DETAIL DE CONSTRUCTION  
COUPE SUR LES GRADINS



LES VESTIAIRES



LES PATINOIRES A DAVOS.

R. GABEREL, ARCHITECTE

## ÉQUIPEMENT SPORTIF

Bien que l'équipement sportif doive être prévu en fonction du degré de développement de la station, certaines données sont valables dans tous les cas.

En premier lieu, les protections contre les dangers d'avalanches, la signalisation des points dangereux et le balisage des principaux parcours sont des travaux de sécurité publique.

Egalement l'installation aux endroits judicieusement choisis, de postes de secours comprenant une luge-tobogan, munie de cordes de remorque, de sangles pour immobiliser le blessé, et d'une boîte de pharmacie de premier secours.

Balises et emplacement des postes de secours seront en matériaux résistants. On doit veiller dans leur réalisation, à la visibilité et à leur hauteur. Si la signalisation comporte des flèches de direction, celles-ci ne doivent en aucun cas pouvoir se déplacer.

Le balisage implique une classification des parcours, avec indications utiles, longueur, dénivellation, distances entre balises et numérotage de celles-ci. Ces indications seront reportées sur un tableau général placé dans un endroit central de la station.

Une signalisation par oriflamme, telle qu'elle existe sur les plages, prévendra les hivernants de s'abstenir de sorties en haute-montagne et complètera l'équipement de sécurité.

En matière d'équipement sportif, il faut distinguer les moyens de remontée mécanique, les patinoires, les pistes de luges, de bobsleigh et de skeleton et les tremplins de saut.

Les PATINOIRES complètaient il y a quelques années les moyens de distraction mis à la disposition de la clientèle par les grands hôtels.

Elles tendent à disparaître au profit d'une patinoire unique de grande dimension où se trouvent réunies, avec des emplacements réservés, des pistes pour le curling — pratiqué surtout par les Anglais — et pour le hockey sur glace, sport éminemment spectaculaire. Malgré la vogue générale du ski, la patinoire doit faire partie de l'équipement sportif d'une station.

Les grands TREMPLINS « olympiques » sont d'un entretien coûteux, en admettant qu'ils puissent être établis en utilisant au mieux les pentes naturelles du terrain. Le tracé, œuvre de spécialistes, demande une telle précision dans l'exécution, qu'une fois le profil réalisé en début de saison, chaque nouvelle chute de neige entraîne de longs et patients efforts pour ramener le profil à ses cotes exactes, et préparer la neige en la damant à consistance voulue. Des sauts de quatre-vingts mètres ne pardonnent pas à la moindre imperfection matérielle. Par contre, les tremplins permettant des sauts de 25 à 30 mètres sont relativement faciles à établir et à entretenir. Ils offrent en plus de l'avantage d'un entraînement presque journalier, la possibilité d'organiser de fréquents concours, toujours suivis avec intérêt par les hivernants.

La LUGE, bien délaissée, n'est plus qu'un amusement d'enfant. Le « BOB » nécessite une piste d'entretien coûteux, pas toujours réalisable techniquement. Quant au SKELETON, sport de vitesse pure — sur la fameuse Cresta Run de St-Moritz, les vitesses dans la ligne droite sont de l'ordre de 130 km. à l'heure... — il ne peut être l'apanage que de très grandes stations.

Les remontées mécaniques au contraire, connaissent une vogue considérable du fait de la paresse naturelle du skieur à utiliser ses skis pour la montée, et surtout, par suite de la période d'apogée du ski de descente. Si certains ne considèrent le ski que comme un « sport d'hiver en montagne », dans l'intégrité de l'expression, la majorité lui préfère la descente pure, qui n'est pas obligatoirement un exercice de virtuosité sur piste. La remontée mécanique reste le premier moyen des rapides progrès.

Les téléfériques ont détrôné les chemins de fer à crémaillère et les funiculaires. Il n'est pas besoin d'insister sur leurs avantages sur ce mode ancien de locomotion en montagne. Chaque « station », chaque village presque recevant des skieurs, rêve de relier son centre

au plus élevé sommet du voisinage. Mais l'installation toujours coûteuse d'un téléférique ne peut s'envisager qu'avec certaines conditions dont la capacité hôtelière est l'une des premières : au-dessous de 1.500 lits, l'exploitation n'apparaît pas rentable pour les capitaux engagés.

Le principe d'une cabine suspendue et mobile le long d'un câble porteur, remorquée par un câble sans fin s'enroulant sur tambours avec moteur à la station supérieure, limite le débit des voyageurs, à la contenance de la cabine et à sa vitesse de marche. De nouveaux brevets de cabines indépendantes mises en service suivant l'affluence, et à moteur autonome, n'ont pas encore reçu d'application.

J. P. SABATON.

## TÉLÉFÉRIQUES

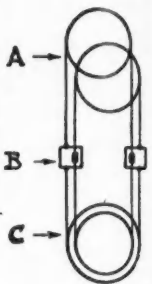
Le téléférique est un des plus anciens moyens de remontée mécanique, c'est aussi un des plus puissants, permettant de passer par-dessus n'importe quel terrain en disposant judicieusement les pylônes, ou en lançant un câble dont la longueur peut atteindre sans appuis plus de 1.500 m. (le Revard : 1.600 m.). La multiplication de ce genre d'appareils est cependant limitée par le prix très élevé de construction (entre 5 et 10 millions). Le débit peut atteindre 300 voyageurs à l'heure à la montée, pour de grandes cabines, le nombre de voyageurs par cabine varie de 15 (le Brévent) à 40 places (le Revard).

On recherche actuellement à augmenter le débit des téléfériques en multipliant les cabines, le nombre de cabines mises en service étant proportionné à l'affluence des voyageurs. Le problème technique correspondant consiste à fixer avec sécurité le chariot de chaque cabine sur le câble tracteur animé d'un mouvement continu. Un coupleur automatique assure l'accrochage et le décrochage aux stations d'extrémités. Bien qu'il existe actuellement des dispositifs ingénieux de couplage le système n'a pas encore été réalisé, à notre connaissance. Les téléfériques que nous reproduisons ci-après et dont certains re-

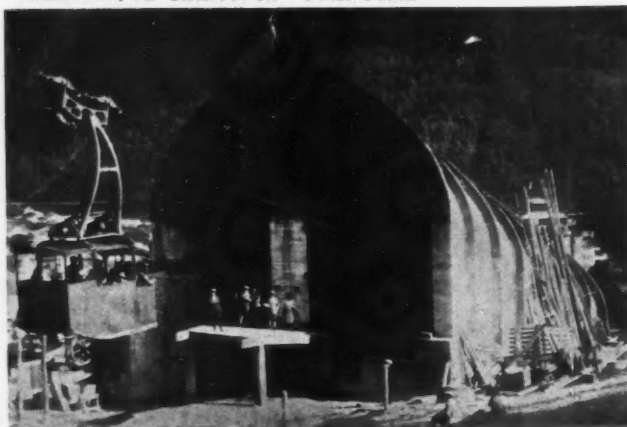
montent déjà à quelques années, sont tous du type à mouvement alternatif. Signalons, au point de vue de la sécurité, le système à double câble tracteur Rebuffel (schéma ci-contre : A et C : stations, B : cabines) à double boucle, un brin servant au freinage pour une voiture et à la traction pour l'autre et inversement.

Ce dispositif est actuellement appliqué au téléférique d'Auron, qui vient d'être terminé.

Pour augmenter le rendement on a cherché à réduire au minimum le poids des cabines (emploi d'alliages d'aluminium). Le déchargement des skis peut être accéléré en disposant ceux-ci à l'avance dans des bannettes mobiles sur roues, enfin, pour permettre une vitesse plus grande à l'entrée dans les stations sans risque de chocs, les quais sont souvent rabattables (à commande électrique). Ce dispositif est particulièrement utile en cas de non arrêt dans une station intermédiaire.



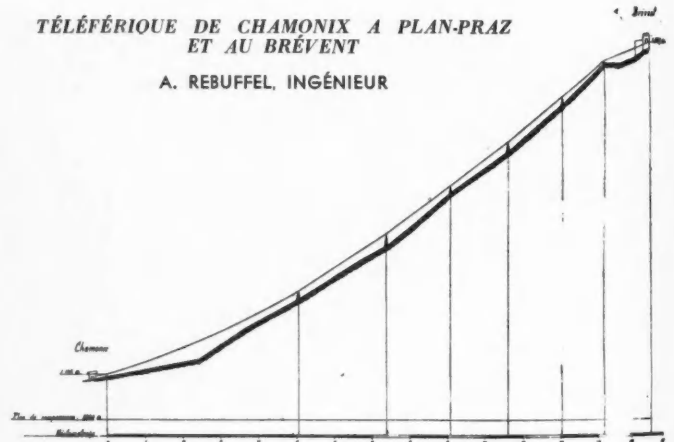
TÉLÉFÉRIQUE CHAMONIX - PLAN-PAZ



TÉLÉFÉRIQUE CHAMONIX - PLAN-PAZ

### TÉLÉFÉRIQUE DE CHAMONIX A PLAN-PAZ ET AU BRÉVENT

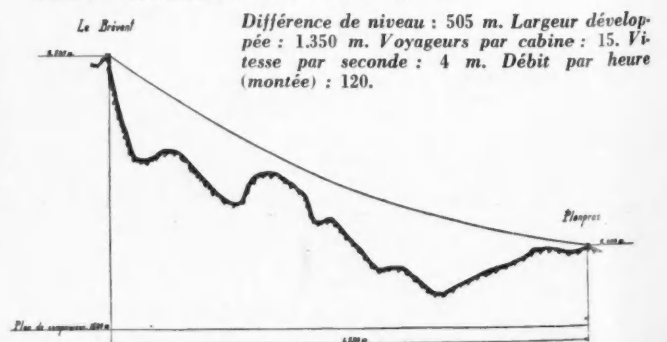
A. REBUFFEL, INGÉNIEUR



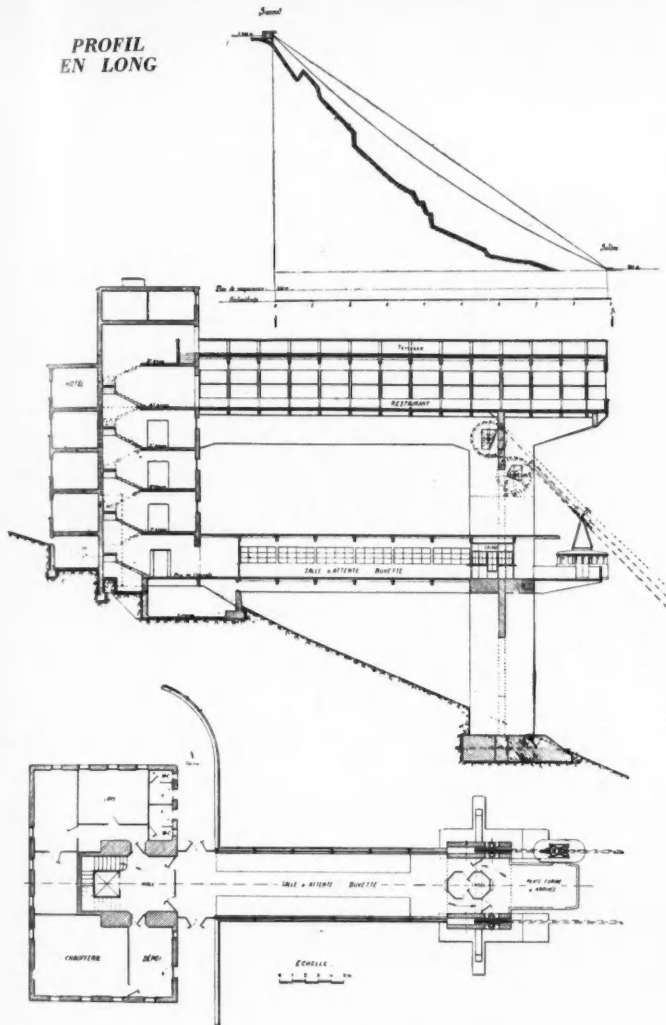
#### TÉLÉFÉRIQUE CHAMONIX - PLAN-PAZ

Différence de niveau : 900 m. Longueur développée : 1.710 m. Voyageurs par cabine : 20. Vitesse par seconde : 3,30 m. Débit par heure : 180.

#### TÉLÉFÉRIQUE PLAN-PAZ - LE BRÉVENT



Différence de niveau : 505 m. Longueur développée : 1.350 m. Voyageurs par cabine : 15. Vitesse par seconde : 4 m. Débit par heure (montée) : 120.



PLAN ET COUPE DE LA STATION SUPERIEURE

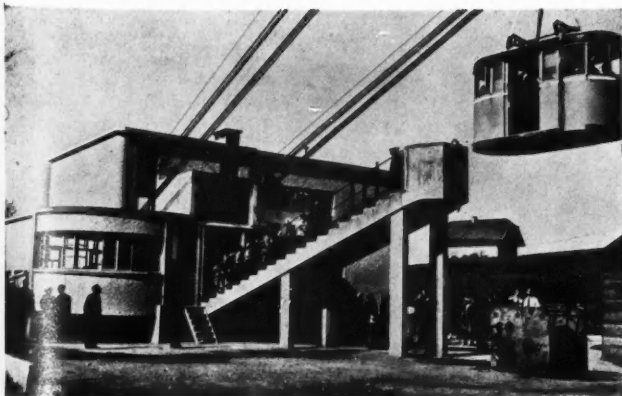


STATION SUPERIEURE

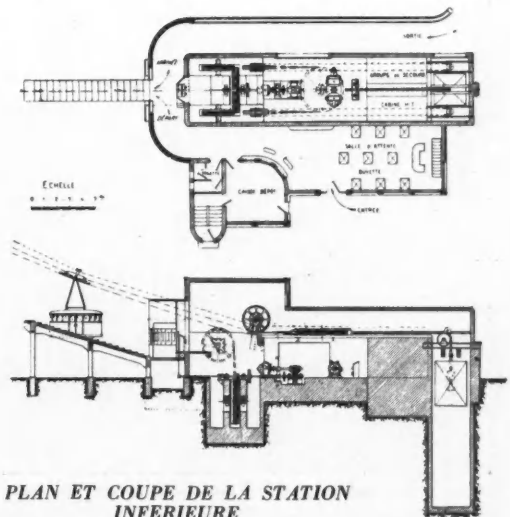
## TÉLÉFÉRIQUE DE SALÈVE

A. REBUFFEL, INGÉNIEUR  
BRILLARD, ARCHITECTE

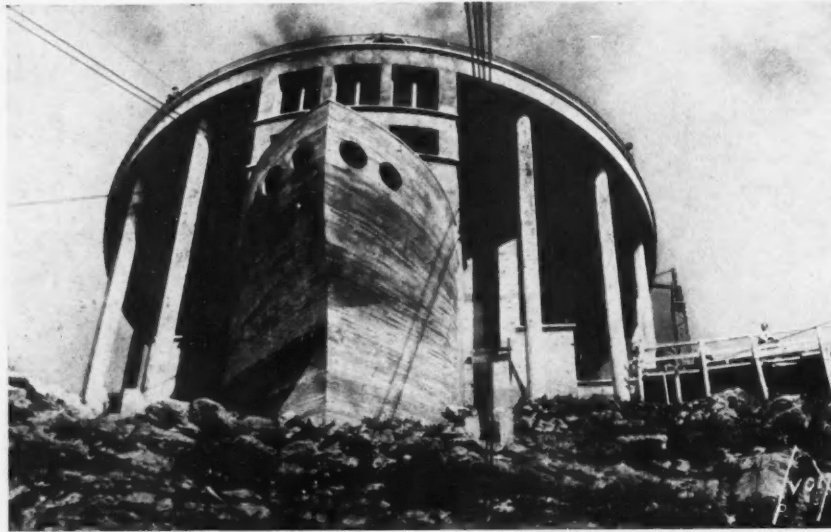
*Différence de niveau : 666 m. Longueur développée : 1.200. Voyageurs par cabine : 30. Vitesse par seconde : 4 m. Débit horaire (montée) : 240. Système à câble multiple à la fois porteur et tracteur.*



STATION INFÉRIEURE



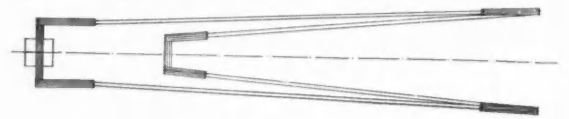
PLAN ET COUPE DE LA STATION INFÉRIEURE



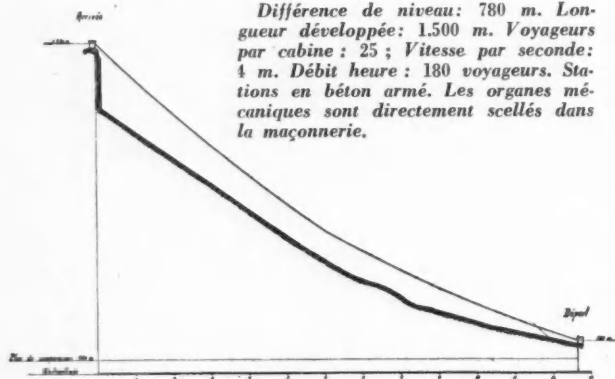
STATION SUPERIEURE

## TÉLÉFÉRIQUE DE VEYRIER DU LAC D'ANNEYCY

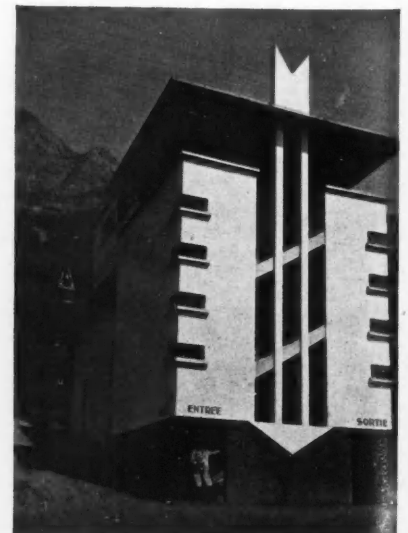
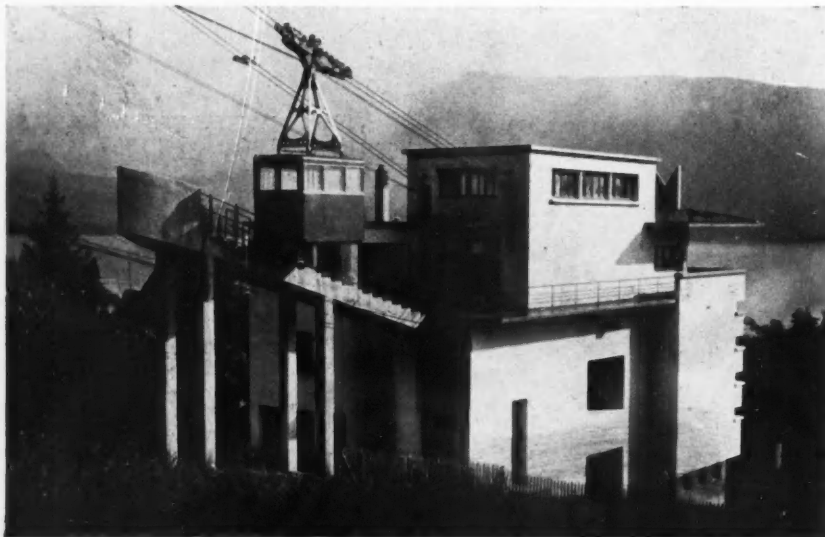
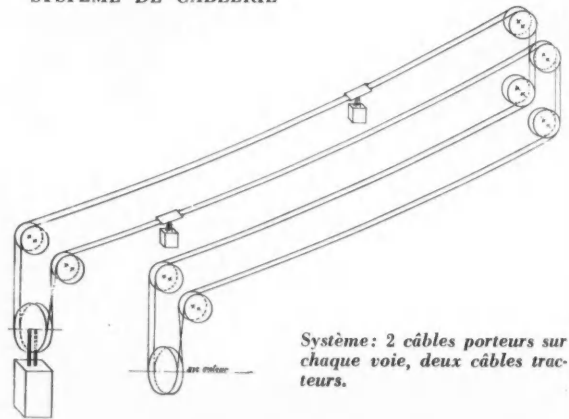
A. REBUFFEL, INGÉNIEUR — S. WEBER, ARCHITECTE



SYSTEME DE CABLERIE

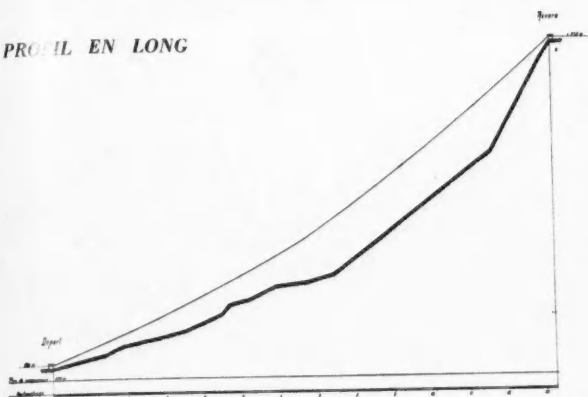


PROFIL EN LONG





PROFIL EN LONG

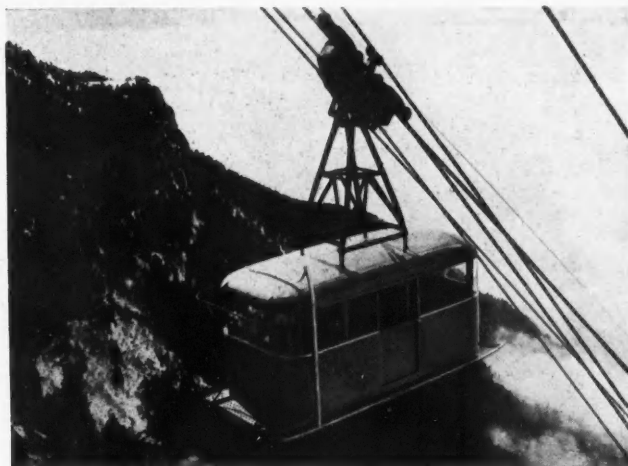


## TÉLÉFÉRIQUE DU MONT-REVAR

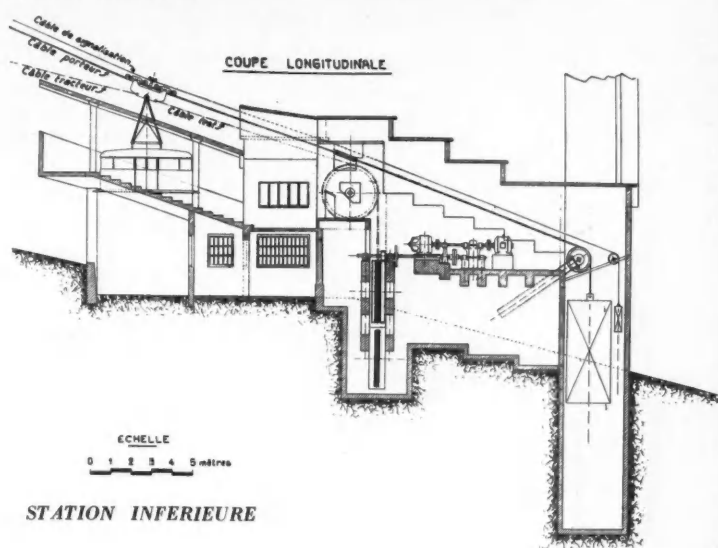
H. REBUFFEL, ARCHITECTE

PIERRON FRÈRES ET L. GUIDETTI, ARCHITECTES

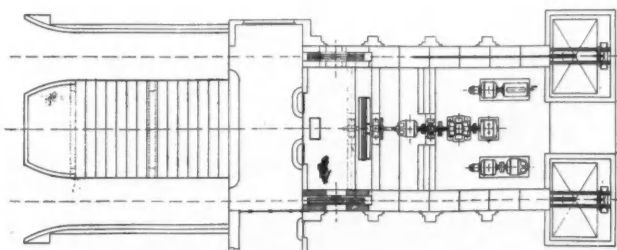
Ce téléphérique est le plus puissant du monde. Il remplace l'ancienne ligne de chemins de fer à crémaillère qui effectuait le trajet en plus de 1 h. 1/4. Le développement du câble d'une seule portée est de 1.600 m. ; la dénivellation : 850 m. La cabine est d'une capacité de 40 places, elle se déplace à une vitesse de 4,5 m. seconde, ce qui assure un débit par heure de 300 voyageurs (25 personnes par mètre et par seconde). Le diamètre des câbles porteurs est de 58 mm., leur résistance de 310 tonnes. Les câbles porteurs sont disposés suivant le système Rebuffel (voir page 56). Le chariot comporte 8 roues, répartissant la charge de 4.850 kgs. La flèche produite est de 107 m. au milieu de la portée. La tension des câbles porteurs est maintenue constante par des contre-poids de 80 tonnes chacun, à la station inférieure. Les câbles tracteurs sont tendus par les contre-poids de la station supérieure. La poulie motrice, actionnée par un moteur électrique de 140 CV., mesure 3 m. de diamètre.



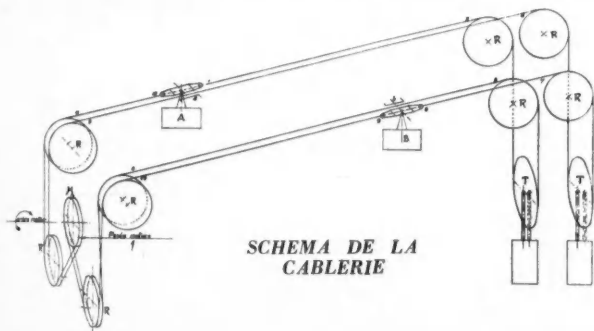
CABINE EN ACIER



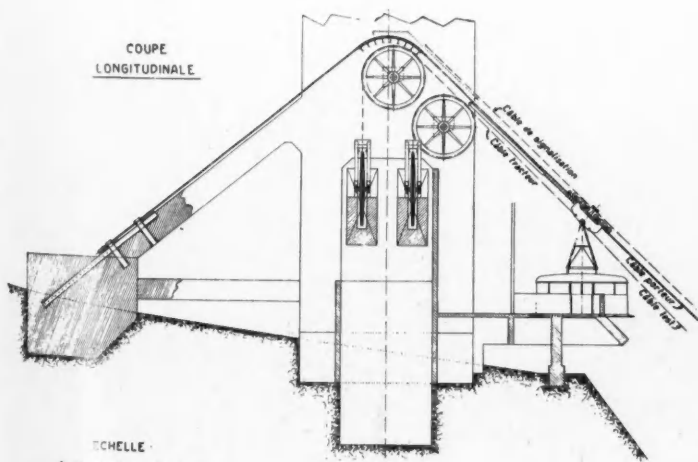
STATION INFÉRIEURE



INTÉRIEUR DE LA STATION INFÉRIEURE (STATION MOTRICE)



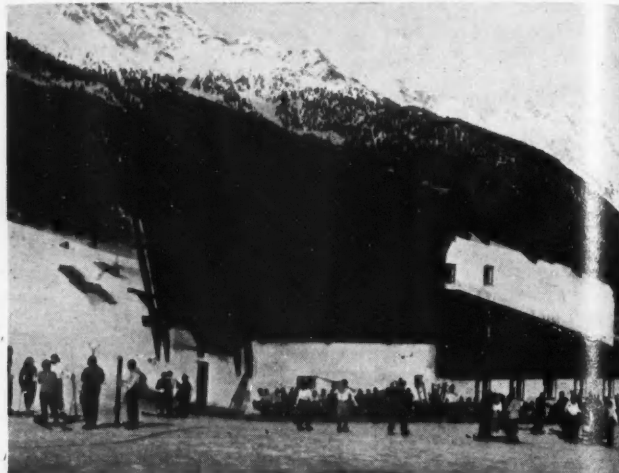
SCHEMA DE LA CABLERIE



STATION SUPÉRIEURE : COUPE SCHEMATIQUE



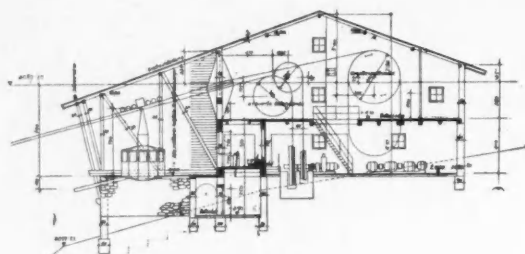
STATION SUPERIEURE



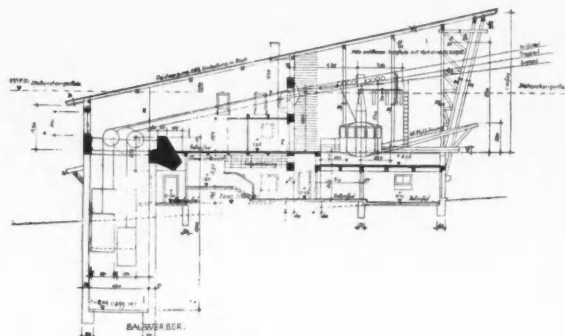
STATION INFERIEURE

### TÉLÉFÉRIQUE "GALZIG"

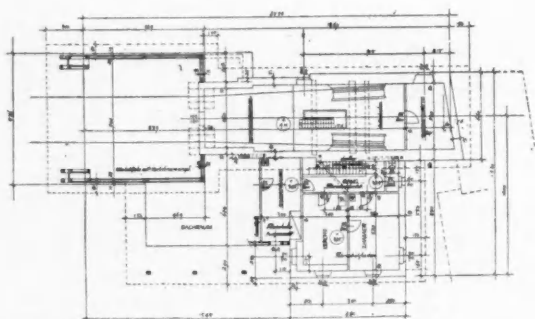
CLEMENS HOLZMEISTER, ARCHITECTE



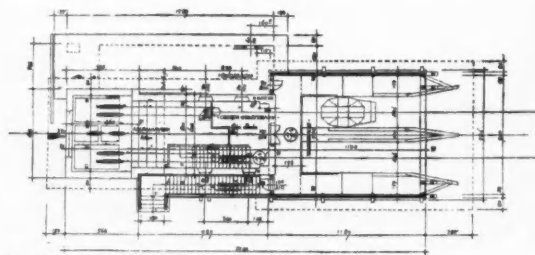
STATION SUPERIEURE, COUPE



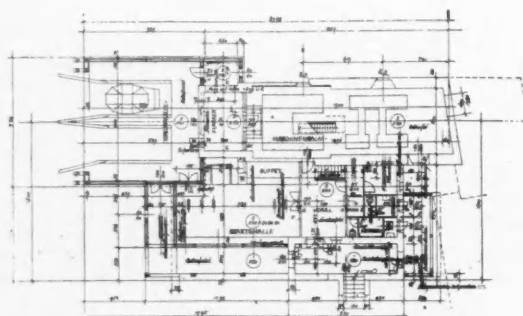
STATION INFERIEURE



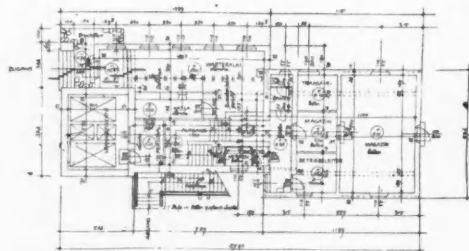
STATION SUPERIEURE, ETAGE



STATION INFERIEURE, ETAGE



STATION SUPERIEURE, REZ-DE-CHAUSSEE



STATION INFERIEURE, REZ-DE-CHAUSSEE



## REMONTÉ-PENTES

Les remonte-pentes se divisent en deux catégories: celle du câble sans fin sur lequel est fixée une attache remorquant le skieur, soutenu ou se tenant à cette attache, et celle du câble mort sur lequel, reprenant le vieux principe du « touage », se déplace un traîneau muni d'un moteur. Les deux principes ont leurs avantages et leurs inconvénients. L'installation du remonte-pente à câble sans fin nécessite des poteaux intermédiaires, une vitesse de propulsion ne dépassant pas 7 km. à l'heure, et la fixation des attaches individuelles sur le câble est très délicate à réaliser. La question du débit horaire ayant une importance capitale dans le rendement de cette installation, les dénivellations franchies étant de faible différence, certains constructeurs ont mis au point des systèmes d'attaches, non plus fixées au câble, mais indépendantes et pouvant être mises en service suivant



MONTE-PENTES A TRAINÉAU



« FUNI-SKI » DU CHAMOSSAIRE (SUISSE)

les besoins, à intervalles aussi rapprochés que permet le temps nécessaire à installer chaque skieur sur sa sellette ou sa sangle. Deux points restent critiques: celui du démarrage progressif et celui de l'accoutumance du skieur novice à ce mode de propulsion sur la neige.

Le télé-traîneau offre l'avantage de plus longue distance, et de plus fortes dénivellations. La sécurité des skieurs y est totale, mais le débit horaire, malgré les vitesses relativement élevées, semble inférieur au téléski.



« FUNI-SKI » DU CHAMOSSAIRE (SUISSE)

Doc. J. P. Youga



REMONTÉ-PENTE DE KASPROWY

En haut: station supérieure du téléphérique et observatoire.



Fig. 1. - MONTE-PENTE DE SUN-VALLEY (U. S. A.)



Fig. 2. - MONTE-PENTE A LUGES DE LURE

### MONTE-PENTES INDIVIDUELS

Les dispositifs permettant la remontée des skieurs par un système d'accrochage individuel sur un câble tracteur à mouvement continu sont très nombreux.

Ces deux pages en montrent les principaux types, à partir des systèmes les plus voisins du téléferique ou des télé-traineaux. Fig. 1. : le skieur est assis sur un siège suspendu au câble, ses skis ne touchant pas la neige. Ce dispositif est évidemment celui qui donne le maximum de sécurité et qui nécessite le moins d'efforts de la part du skieur; toutefois, les câbles et les pylônes doivent être assez résistants, pour supporter la charge du grand nombre de skieurs transportés au même moment.

Fig. 2. : le skieur est assis sur une luge et remorqué, ses skis enlevés sont accrochés sous la luge. Le skieur est obligé de guider la luge avec les pieds pour éviter de dévier de sa route, principalement dans les parties du parcours en devers. Dans certains monte-pentes le skieur se guide au moyen de ses skis qu'il garde aux pieds. Mais il risque dans ce cas d'engager les skis sous la luge ce qui entraînerait une chute dangereuse. Les autres dispositifs, qui sont les plus nombreux, comportent, le long d'un câble à mouvement continu, un certain nombre de câbles secondaires fixés à intervalles réguliers et terminés par un système d'accrochage variant suivant les brevets (fig. 3 à 12).

Les crochets non utilisés sont ramenés contre le câble principal par un système approprié (par exemple : un enrouleur à ressort (fig. 5). Le système représenté fig. 6 à 10 comporte un 2<sup>e</sup> câble B parallèle au câble tracteur A, mais animé d'une vitesse légèrement inférieure (v). Le système d'accrochage est relevé par l'entraînement d'un chariot H par ce câble B et à une vitesse constante (V-v).



Fig. 3. MONTE-PENTE « CONSTAM »

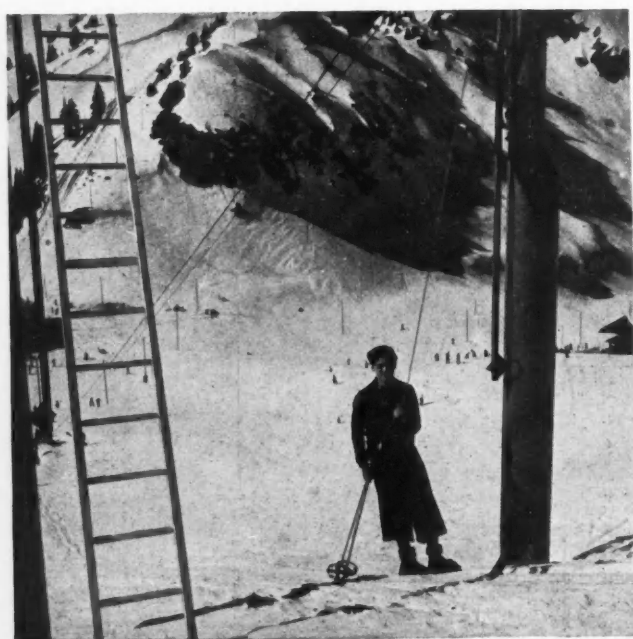


Fig. 4. - SYSTÈME D'ACCROCHAGE PAR SANGLE

Photo Martin

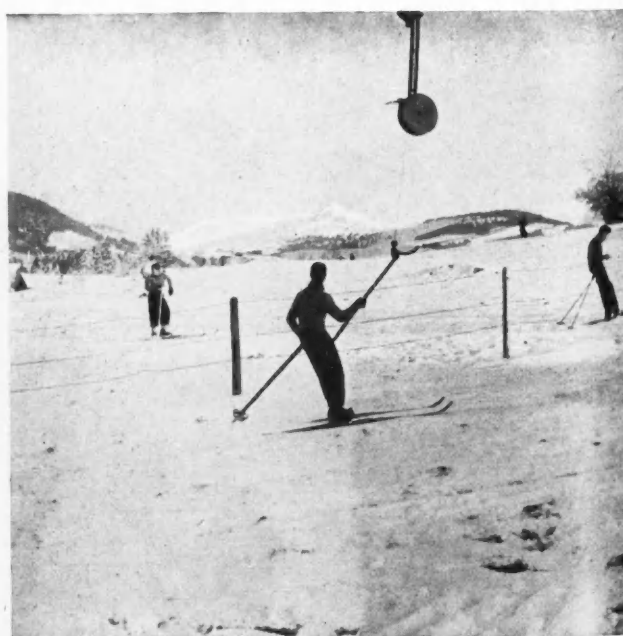


Fig. 5. - SYSTÈME D'ACCROCHAGE PAR CROCHET LATÉRAL (Système Constam) ENROULEUR A RESSORT

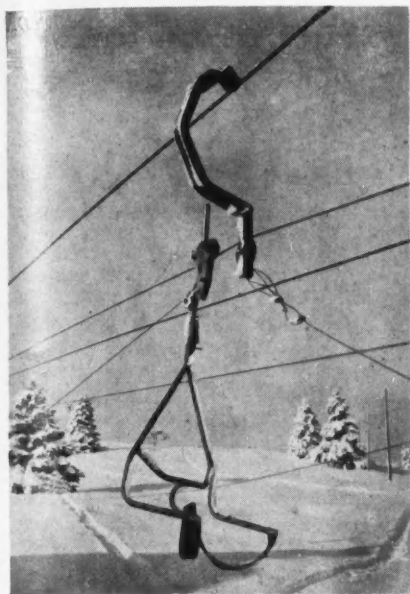


FIG. 6



FIG. 7

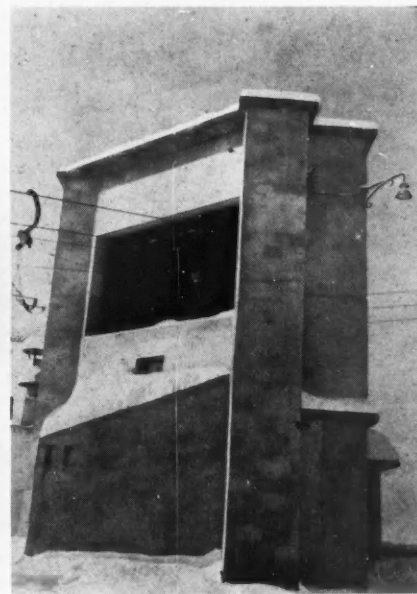


FIG. 8

« TELESKI ». SYSTEME D'ACCROCHAGE PAR SANGLE PASSANT SOUS LES BRAS

Une dernière catégorie de monte-pentes (fig. 11 et 12), permet de fixer sur le câble tracteur un nombre de câbles secondaires accrochés, proportionnés au nombre de personnes utilisant le monte-pente : l'enlèvement de chaque crochet est fait par le skieur lui-même.

Dans tous les cas, un dispositif spécial assure un ralentissement du câble d'accrochage par rapport au câble tracteur à l'endroit du départ, de manière à assurer un démarrage progressif. Certains systèmes (fig. 10), assurent même cette progressivité en un point quelconque du parcours (cas d'un arrêt accidentel). L'accrochage du skieur au câble secondaire est également variable. Fig. 4 : sangle dont la fermeture est maintenue d'une main pendant la montée (décrochage automatique en cas de chute).

Fig. 5 : Crochet latéral sur lequel le skieur s'assied à demi. Fig. 6, 7 et 10 : sangle passant sous les bras. Fig. 11 : sellette passant entre les jambes ou poignées auxquelles le skieur se tient par les mains (lorsque la pente est faible).

Certains monte-pentes permettent de gravir des côtes très raides : plus de 75 %. Ces pentes sont toutefois à éviter si l'on veut que le monte-pente soit accessible aux débutants. Les monte-pentes permettent un débit horaire dépassant 400 skieurs à l'heure : ce débit n'est limité que par l'écartement entre deux skieurs consécutifs, qui dépend lui-même de la rapidité d'accrochage au départ et de décrochage à l'arrivée.

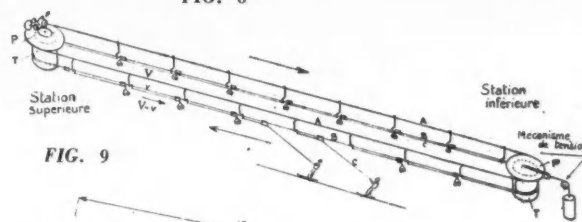


FIG. 9

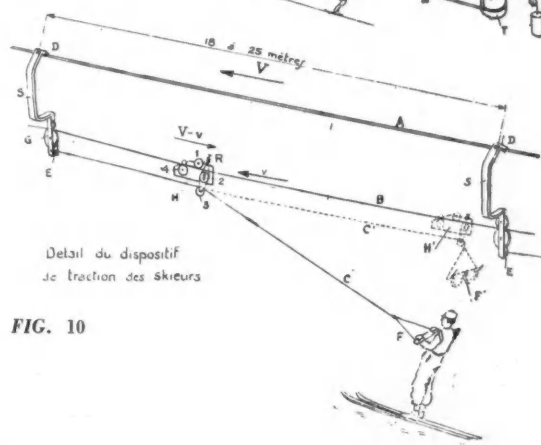


FIG. 10



FIG. 11. MONTE-PENTE A ACCROCHAGE INDIVIDUEL





Doc. J. Couëlle

Fig. 1. - CI-CONTRE : CONSTRUCTION EN TRONCS EMPILÉS (QUEYRAS)

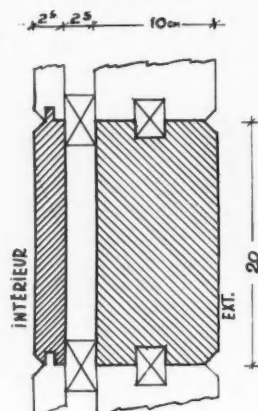


Fig. 2. - COUPE DE LA PARI EXTERIEURE (PHOTOGRAPHIE CI-DESSOUS)

## TECHNIQUE DE CONSTRUCTION EN MONTAGNE

A partir d'une certaine altitude, toutes les constructions appartenant même à des pays très éloignés, ont une grande analogie et semblent avoir une parenté beaucoup plus étroite entre elles qu'avec les constructions de la plaine voisine. Ceci provient certainement de la similitude des techniques utilisées dans la montagne de tous les pays.

Ces techniques sont influencées d'une part par les conditions climatiques qui se retrouvent partout identiques pour une altitude équivalente, d'autre part par l'existence constante dans les zones habitées de montagnes, de forêts de sapins dont l'utilisation pour la construction des habitations s'est naturellement imposée depuis toujours.

Le froid rigoureux de l'hiver, la charge considérable des neiges accumulées sur les toitures, la pression du vent souvent violent posent en montagne des problèmes qui ont été résolus depuis longtemps par des techniques lentement perfectionnées, peu variables suivant les régions, et où se combinent le bois et la pierre. En général, celle-ci est d'autant moins utilisée que l'altitude est plus élevée et se limite dans certaines régions à la hauteur d'un simple soubassement.

Les procédés modernes de construction ne se sont pas développés à haute altitude aussi rapidement que dans les villes. La nécessité de transporter des éléments préparés à l'avance en usine (qui caractérisent tous ces nouveaux procédés), a empêché de les utiliser dans les régions où la neige rend la plus grande partie de l'année les transports difficiles et coûteux. Lorsque cette raison ne peut être invoquée, les techniques nouvelles qui peuvent alors se trouver plus économiques que les anciennes, ne sont cependant utilisées qu'avec une certaine timidité et les architectes semblent souvent chercher à les dissimuler sous un décor rappelant les techniques traditionnelles.

Ceci résulte sans doute de ce que le cadre formé par les montagnes est de ceux avec lesquels l'architecture doit le plus compter.

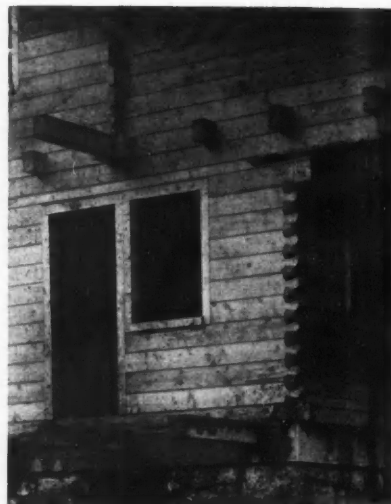


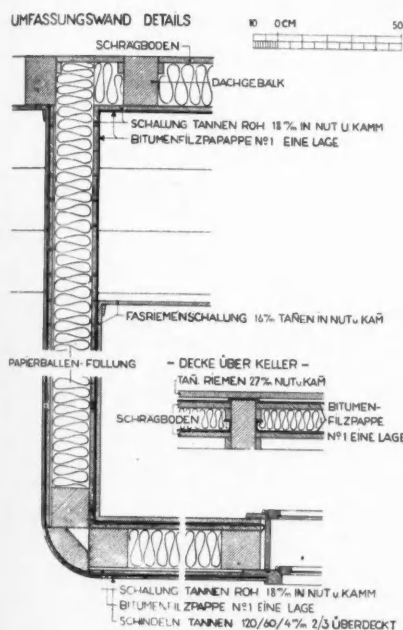
Fig. 3. - CONSTRUCTION EN BOIS MASSIF ÉOUARRI



Fig. 4. - CI-CONTRE : CONSTRUCTION EN BOIS A OSSATURE ASSEMBLÉE RECEVANT REMPLISSAGE ET REVÊTEMENT EN BOIS



TROIS PHASES DE CONSTRUCTIONS D'UN CHALET (Voir P. 41). OSSATURE - REVÊTEMENT D'ISOREL. REVÊTEMENT D'ECOINS



DÉTAIL DE CONSTRUCTION D'UNE PAROI ISOLANTE EN MATÉRIAUX LÉGERS (PATINOIRE DE DAVOS : voir page 54)

Dans la neige d'hiver ou dans les fleurs de l'été, l'architecture la meilleure est celle qui compte le moins: la grandeur de la montagne rend vaines les recherches plastiques. Plus encore qu'ailleurs, la singularité et la prétention y sont intolérables.

La technique la plus fréquente dans la montagne (ou dans les pays du Nord dont le climat se rapproche de celui des hautes altitudes) est celle du Bois. L'Architecture d'Aujourd'hui vient de publier un numéro spécial sur ce sujet. Nous n'y reviendrons donc pas en détail. Rappelons seulement ici les principales formes de son emploi.

Constructions en troncs d'arbres empilés, assemblés à mi-bois aux angles, formant des murs massifs dans lesquels les fenêtres sont sciées ensuite (fig. 1), perfectionnement de cette technique par l'équarrissage de bois (fig. 2 et 3), ces constructions massives complétées par des charpentes également robustes satisfont à toute les conditions posées par le climat. Elles peuvent toutefois ne pas répondre à certains programmes nouveaux. La technique, dans ce cas, s'assouplit, les fonctions se différencient : ossature, remplissage, isolation, revêtement. (Fig. 4). Le bois se plie à chacune de ces fonctions : planches, poteaux, poutres, planches, clin...

Mais ici les techniques nouvelles peuvent intervenir. L'harmonie qui résulte de l'emploi d'un matériau unique est malheureusement détruite par l'introduction d'éléments hétérogènes, mais l'économie obtenue est pour certains architectes une raison suffisante pour les accepter.

Dans certains cas d'ailleurs, ces éléments introduits par l'industrie ne sont pas apparents: ils constituent un simple perfectionnement du procédé ancien: isolants à base de fibre de bois agglomérée par pression ou par un ciment, laines minérales, etc... incorporées à l'intérieur des parois de bois. Papiers et feutres bitumés doublant les revêtements et assurant l'étanchéité et protégeant de l'humidité les éléments isolants des parois, murs et couvertures.

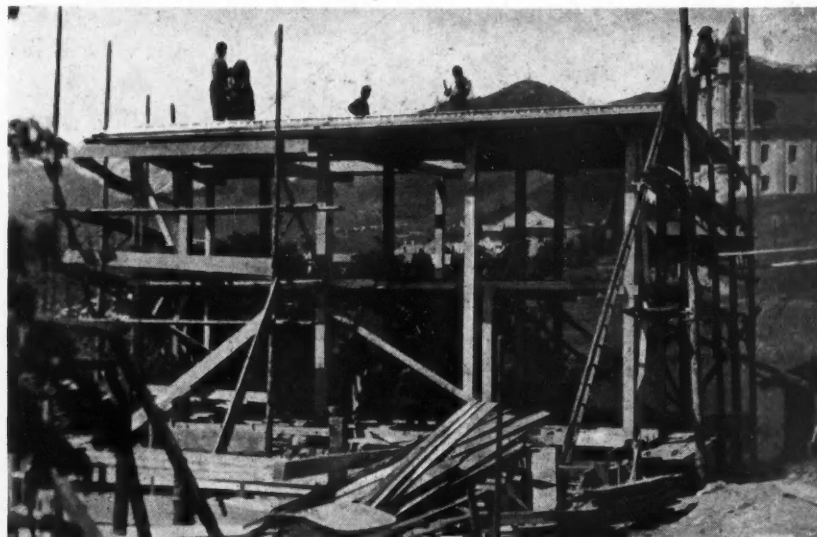
Dans d'autres cas, l'emploi des matériaux nouveaux oblige à les affirmer: tantôt il s'agit de remplacer une matière par une autre, disposée dans des conditions identiques (tôle ondulée ou fibro-ciment à la place des traditionnelles planches ou bardeaux de mélèze); briques creuses ou agglomérés au lieu de pierre; mais ceci n'est pas un progrès.

Tantôt le matériau, par ses qualités propres, s'adapte à des fonctions qui exigent des formes nouvelles. Ici surgit un problème que bien peu d'architectes ont su résoudre: il s'agit tout à coup de concevoir une architecture nouvelle alors que des siècles ont formé les architectures anciennes. Nous connaissons cependant de très beaux exemples de constructions en béton armé dans la montagne où l'architecture a su exprimer à la fois son but et ses moyens: sanatorium, stations de téléphériques, ponts...

Toutefois l'emploi du béton armé dans un climat où les variations de température journalières peuvent atteindre 50°, exigent certaines précautions et un architecte, à qui un grand nombre d'importantes réalisations donne une autorité toute particulière en cette matière, a été conduit à protéger l'ossature portante en béton armé des variations de température extérieure par une paroi non seulement isolante, mais surtout possédant une forte capacité calorifique et jouant le rôle de volant thermique. La pierre répond particulièrement bien à cette condition.

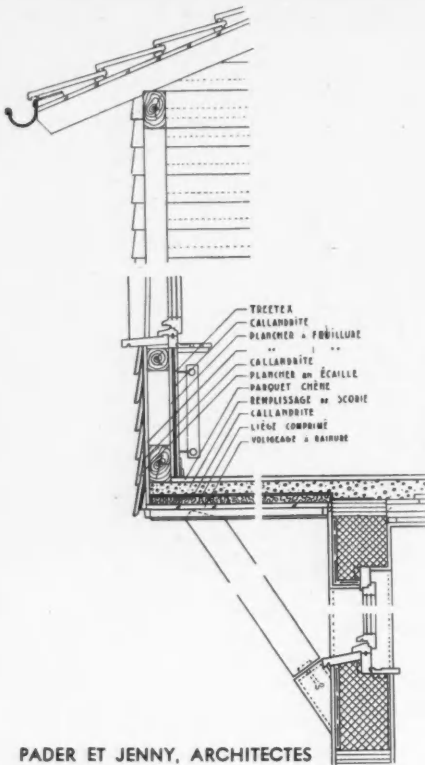
OSSATURE LÉGÈRE EN BOIS  
POTEAUX MOISÉS ENTRE POUTRES DES  
PLANCHERS

(Voir P. 19)

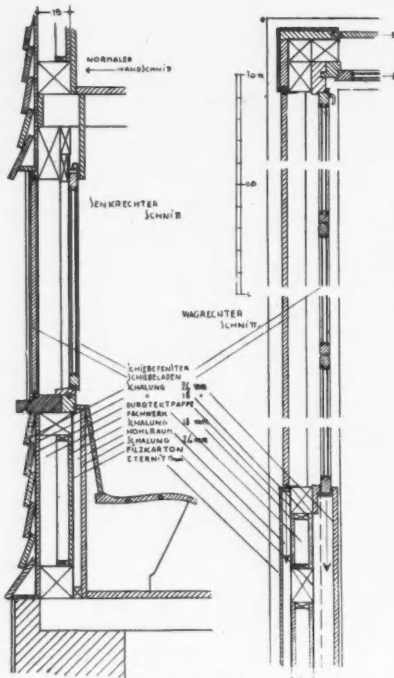




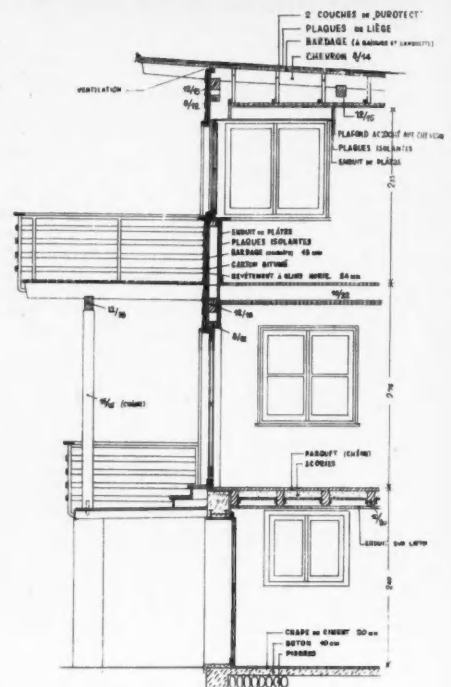
REVÊTEMENTS ÉCONOMIQUES EN BOIS. A GAUCHE : PLANCHES DE SAPIN POSÉES A RECouvreMENT SUR PAPIER BITUMÉ, A DROITE : REVÊTEMENT EN «ÉCOINS» POSÉS SUR BARDAGE SAPIN. COUVERTURE EN TUILES DE MÊLÈZE



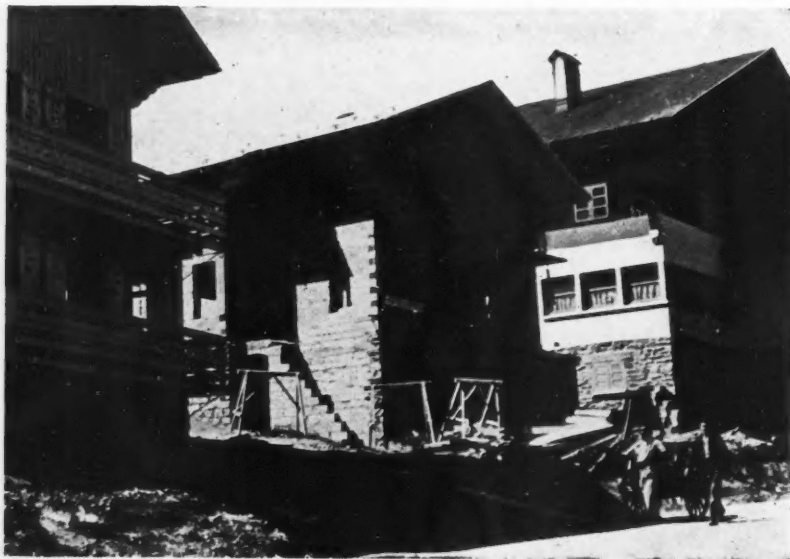
PADER ET JENNY, ARCHITECTES



H. LEUZINGER, ARCHITECTE (Voir p. 22)



H. BAUR, ARCHITECTE (Voir p. 20)



IV-66

CHALETS « MODERNES »

Les techniques nouvelles trouvent leur principale application dans la construction démontable et légère. La légèreté étant ici un élément fondamental d'économie, surtout lorsqu'il s'agit de refuges dont le transport doit parfois se faire à dos d'homme. Le bois et les alliages légers d'aluminium sont utilisés sous diverses formes : ossatures en bois, panneaux contreplaqués, isolants synthétiques, revêtement extérieur en feuilles d'aluminium ; ossature en duralumin pour les refuges de très haute altitude (Vallot).

Grâce à l'emploi de ces matériaux extrêmement légers et résistants, des procédés nouveaux de construction des refuges de très haute montagne (encore très imparfaits actuellement), permettront de construire économiquement des abris confortables et sûrs dans les hauteurs jusqu'à présent inaccessibles.

A. H.



# URBANISME



VAL D'ISERE (Savoie)

Photo Roger Lyon

## URBANISME EN MONTAGNE

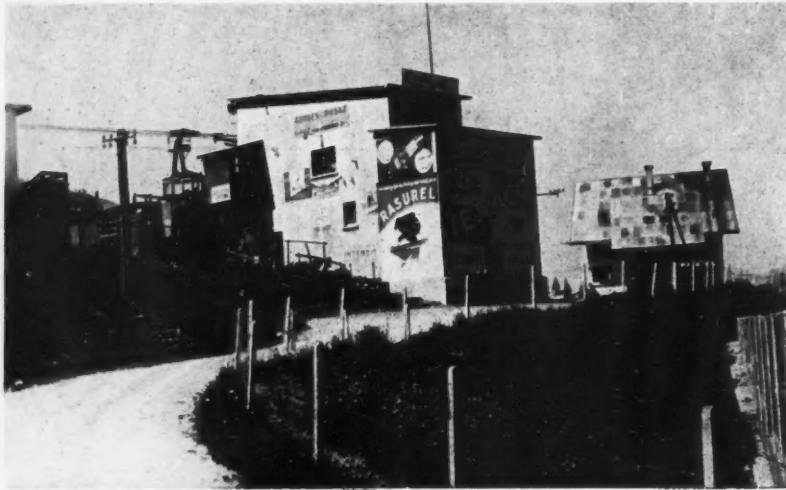
PAR J. P. SABATOU

Il y a déjà longtemps que l'urbanisme, cette science pourtant jeune, a dépassé les limites de la ville. Ce n'est pas seulement l'agglomération, mais bien plus le fait de l'occupation humaine d'un territoire qui nécessite une prévision, une organisation et une composition. Il y a une géographie urbaine, une économie urbaine qui intéresse des régions entières, un urbanisme régional — en liaison étroite avec un urbanisme national — à créer sur de vastes étendues dont les conditions géographiques paraissent il y a quelques années encore devoir les condamner à figurer au dernier plan de nos préoccupations en matière d'aménagement.

LA MONTAGNE est conquise par la foule. C'est un fait matériel, mais aussi organique. Elle n'est plus la curiosité naturelle ou le terrain d'exploit de quelques privilégiés, elle n'est plus seulement le domaine d'une population exploitant ses forêts, ses pâturages, labourant entre ses pierres un sol ingrat. Une migration véritable, en sens inverse

de celle ancestrale, et saisonnière comme elle, apporte chaque année des centaines de milliers de citoyens, naturellement conduits par leur besoin d'évasion — besoin physique et moral — vers les régions les plus différentes du cadre habituel de leur existence.

Résultante des phénomènes de bio-psychico-sociologie de l'évolution humaine, d'aspirations des nouvelles générations, cette migration crée la nécessité de l'équipement des régions appelées à recevoir une population nouvelle et temporaire. Les conséquences de cette migration sont multiples, tant matériellement, que par la pénétration dans les agglomérations les plus reculées, où le niveau de vie diffère peu de ce qu'il était au Moyen-Age, d'éléments portant en eux les germes des progrès et la lumière de la vie moderne. Ils troublent profondément l'équilibre d'une pauvre et rude économie pastorale, se heurtent aux instincts après des montagnards, à leur sens aigu de l'intérêt pécunier et renforcé par l'atavisme de générations contraintes à un pénible labeur pour subsister, qui étouffe l'idée d'un intérêt collectif.



MEGEVE (Juin 1938) (Heureusement transformé en 1939)

LES EFFETS DE  
L'ABSENCE DE  
RÉGLEMENTATION

LA LOI SUR L'AFFICHAGE !...  
LES CLOTURES !...



MEGEVE (Juin 1938)

LE DESORDRE DES CONSTRUCTIONS



Dans l'axe de la route vers l'Iseran, près  
des traditionnelles « Lozes » qui couvrent  
les maisons, la tache agressive de la tuile  
mécanique rouge de la fromagerie...



L'ALPE D'HUEZ (Isère).

Il y a aujourd'hui occupation nouvelle, afflux irrégulier et massif, co-habitation saisonnière de deux populations, l'une vivant encore au lent rythme ancestral, l'autre préoccupée d'activités sportives, ou spécialisée dans ses occupations. Ce qui était les raisons mêmes de la pauvreté, presque de l'indigence, et de l'isolement de la population sédentaire — la neige et l'altitude — sont pour la seconde, les principaux attraits. Les besoins, les aspirations, les intérêts, sont bien différents. Ils peuvent néanmoins co-exister, et se compléter, si une harmonie tend à les rapprocher.

Il ne suffit plus aujourd'hui de caser, tant bien que mal des touristes, dans des conditions dont le pittoresque et la rusticité étaient pour beaucoup un attrait — cause psychologique, accroissement de l'intensité de l'évasion citadine — il y a un programme à tracer, une œuvre d'ensemble à réaliser.

Les territoires de montagne présentent en France une diversité et une étendue avec lesquelles aucun autre pays d'Europe ne peut rivaliser, une diversité de paysages, de caractères, s'étendant des vallonnements boisés aux escarpements vertigineux. La magnifique chaîne des Alpes, se déroulant du lac de Genève à la Méditerranée, les Vosges, le Jura, le Massif Central, les Pyrénées, offrent une gamme infinie de paysages et de sites ouverts à d'immenses possibilités touristiques. Il serait trop long d'énumérer, de détailler les caractères de chaque contrée, de chacun des centres — les Alpes à elles seules en comptent 147 — possédant déjà les rudiments, et certaines les éléments, de centres de tourisme et les Sports de Neige.

Les répercussions des récents événements internationaux, le bénéfice appréciable d'un change élevé sont causes immédiates de l'accroissement du nombre des étrangers parcourant et séjournant dans nos montagnes.

Les loisirs, bien que réduits en fait, n'en restent pas moins une nécessité qui trouve dans « la montagne » une intégrité d'expression maxima, tant par le violent contraste avec l'ambiance citadine, que par l'assurance de « récupération » rapide des forces amoindries.

Tel est le champ immense ouvert aux activités créatrices, domaine étendu, sinon vierge de toute erreur, du moins suffisamment vaste pour amoindrir l'effet des erreurs déjà commises par de clairvoyantes prévisions d'avenir, d'importantes modifications ou retouches aux défauts nés d'une improvisation hâtive.

Le problème dépasse le plan « touristique », car si le tourisme hivernal ou estival est l'un des éléments, il n'en est pas le seul. L'équipement complet doit être envisagé : il commence à la route et aux moyens de communications pour se terminer dans la plus humble maison rurale, en passant par toutes les phases d'un aménagement ou

d'une amélioration des conditions matérielles, d'une valorisation du sol, des moyens de son exploitation, d'une élévation du niveau de vie des populations des hautes-vallées. Le « centre de sports d'hiver », la « station » intervient pour une part importante dans l'organisation de l'ensemble : elle apporte des moyens immédiats, et la source de richesse dont bénéficiera la région.

Avant de tracer l'esquisse d'un plan régional dont les conditions géographiques seront les premiers éléments, il est intéressant de résumer les « possibilités légales » dans le cadre desquelles devra s'inscrire le projet d'ensemble. Cadre étroit, que les décrets-lois de 1935 viennent fort heureusement d'élargir.

L'urbanisme, qui date légalement de 1919 (la première loi sur les plans d'aménagement), n'est plus cette notion de tracé de l'agglomération où l'étymologie même de son nom semblait devoir limiter sa fonction. « L'esprit » de la loi cadrant avec cette autonomie communale, ce respect de la propriété, si farouchement défendu, si pénétré dans l'esprit français que le législateur craint toujours d'y apporter une légère restriction. Les modifications de 1924 améliorèrent et surtout précisèrent maints points laissés obscurs, et surtout inopérants en matière de réalisation future. La principale innovation des décrets de 1935, est de permettre de grouper en « régions » les communes voisines dont les intérêts sont similaires en matière d'aménagement.

La loi de 1919-1924 prévoyait bien la création de Syndicats de communes, « lorsque le projet de reconstruction, d'aménagement, d'embellissement et d'extension est de nature à intéresser plusieurs communes du Département », mais en principe, surtout en région de montagne, la création d'un tel syndicat apparaît pratiquement irréalisable. Il existe trop de particularisme communal, trop de jalousies, de haines même, trop de barrières, au sens figuré comme au sens propre — les villages d'un même canton sont souvent séparés par d'abrupts rochers ou de profonds ravins — et pas assez d'échanges entre communes voisines pour réussir à les grouper dans un but d'intérêt collectif à longue échéance. Les syndicats intercommunaux de régie électrique sont peut-être la seule exception, le résultat étant immédiatement tangible... et encore, en bien des cas, furent-ils l'objet de longues transactions, de pénibles pourparlers. Il suffit de consulter un dossier d'enquête de commodo et incommodo pour se rendre compte de l'accueil fait par certains habitants à la plus belle expression du progrès...

C'est en quelque sorte par la possibilité d'étendre aux communes rurales les données d'urbanisme, primitivement réservées aux seules « villes », que les décrets-lois de 1935 viennent combler une lacune dont les conséquences sont, hélas, déjà désastreuses dans certaines régions. Désormais, peuvent être constituées en REGION, « les communes voisines, limitrophes ou non, situées ou non dans un même département, que réunissent des intérêts communs résultant soit de



Photo Sabatou

ALBIEZ-LE-VIEUX (Savoie). Au fond, les aiguilles d'Arves.

la continuité de leurs zones habitées ou de la tendance de celles-ci à former une agglomération unique, soit d'un même caractère industriel, commercial, touristique ou autre.»

D'autres dispositions simplifient la procédure administrative, précisent les servitudes des zones affectées à des catégories déterminées de construction, étendent les possibilités d'expropriation, en réduisent les délais, réglementent — enfin ! — l'affichage, et fixent d'une manière précise, le mode de récupération de la plus-value. Mentionnons, en dernier lieu, les servitudes intéressant la visibilité en bordure et aux croisements des routes.

La nouvelle réglementation est-elle satisfaisante pour les « régions » montagneuses ? Contient-elle dans ses dispositions assez de possibilités pour permettre une conception et une réalisation adaptées parfaitement aux conditions particulières de « la montagne », surtout considérée, épisodiquement peut-être, mais un épisode important de son aménagement, sous l'angle « territoires de sports d'hiver ».

Les restrictions, limitations et servitudes pesant sur la propriété devenue en certains cas « fonction sociale », imposent à certains de lourdes sujétions. Sont-elles suffisantes pour le cas particulier d'une agglomération — ancienne transformée, ou nouvelle construite de toute pièce — à destination sportive, et implantée, tout ou partie sur la propriété privée ? Souhaitons que de prochains exemples nous en donnent la confirmation...

Dans la réalisation, les Communes — aux moyens financiers limités, les Départements, par l'intermédiaire du Conseil Général, l'Etat — Ministère des Travaux Publics, de l'Agriculture, de l'Education Nationale, le Commissariat Général au Tourisme, prennent leur part respective. Les différentes administrations dépendant de ces Ministères

apportent leur concours: Ponts-et-Chaussées, Eaux et Forêts, Génie Rural. Ce dernier dispose de moyens intéressant l'aménagement des communes; son activité se manifeste tant dans l'étude des projets que dans l'exécution des travaux d'équipement rural d'intérêt collectif: améliorations foncières, travaux d'exploitation agricole, installations de laiteries, fromageries, adductions d'eau, assainissement des villages, et travaux ayant pour but d'améliorer les conditions de vie et de travail des populations rurales, y compris le logement.

Certains départements ont déjà fait des efforts considérables pour le développement des sports d'hiver:

En Savoie, sur l'initiative du Président du Conseil Général, M. le Sénateur Borrel, une Commission a été créée pour l'aménagement des Sports d'Hiver en Savoie. Des subventions ont été votées pour l'achat de chasse-neige et les travaux d'amélioration routière. D'importants travaux sont à l'étude.

Dans le Puy-de-Dôme, pour faciliter l'aménagement de la station du Sancy, le Département a engagé plus de deux millions de dépenses pour l'amélioration des routes et leur déneigement.

Les Alpes-Maritimes ont aidé financièrement l'équipement sportif, téléferiques, monte-pente, tremplins, signalisation des pistes des principales stations. Un programme de douze millions de travaux a permis l'accès de plusieurs stations nouvelles grâce à l'élargissement des routes et la rectification des virages.

Les Hautes-Alpes ont fait un effort considérable pour l'équipement sportif du Département. En Haute-Savoie, le réseau de téléferiques est le plus important d'Europe.

Il serait trop long d'énumérer ici les réalisations dans lesquelles chaque département a pris une part financière importante.

## LA "RÉGION"

Les mêmes caractères fondamentaux se retrouvent en montagne: la nature s'est chargée de délimiter les régions par le relief du sol, les climats, les ressources naturelles. Mais, dans une même région, des portions du territoire présentent des caractères propres, forment en quelque sorte des « sous-régions » à l'économie spécialisée, résultante de données géographiques, climatiques, de l'évolution historique consacrée par un long usage. La physionomie propre, les fonctions essentielles apparaissent aux yeux dans la splendeur de leurs multiples expressions. En Savoie notamment, la variété des vallées est

extrême, les altitudes s'échelonnent de deux cents mètres, à la cime du Mont-Blanc. Le sol offre des reliefs accusés tantôt par les brutales arêtes granitiques hérissées de dents et de « gendarmes », tantôt par des ondulations aux lignes plus douces, couvertes de végétation, où croissent les mélèzes et les épicéas, qu'interrompent brusquement les ravins creusés dans le schiste par les torrents et l'érosion des pluies. La masse lumineuse des glaciers vient couronner les moraines désertiques, et la blancheur immatérielle des cimes enneigées se découpe à l'horizon.

Telle vallée, largement ouverte et irriguée par les multiples torrents de la montagne proche, se consacrera à la culture. Telle autre industrialisée grâce à la « houille blanche », recevra l'apport d'une partie de la population d'une vallée adjacente qui, elle, aura conservé intactes ses traditions d'économie pastorale et d'élevage. Les industries laitières seront les uniques ressources d'une troisième, et toutes seront dans le même arrondissement administratif, dans le même canton parfois.

Placée près de la voie ferrée et de la grande route, une agglomération, une petite ville « commande » aux vallées adjacentes. Centre d'échanges commerciaux, marché, foire, transit, son économie traditionnelle va se trouver augmentée des apports de la population saisonnière venue dans les hautes-vallées. Un Urbaniste a défini ses fonctions dans la claire expression : « centre de distribution ». Le territoire qui l'environne offre à la pratique des sports d'hiver un choix de possibilités. Il est rare qu'il soit vierge de toute entreprise, qu'une ou plusieurs stations, embryonnaire ou déjà développée, n'y soit déjà en exploitation.

L'aménagement d'une région ainsi naturellement définie pour la pratique des sports d'hiver implique l'étude rationnelle des conditions géographiques, touristiques, et la détermination précise des conditions organiques des centres sportifs à développer ou à créer :

- *Grandes stations*, avec équipement complet, téléphériques, patinoires, tremplins d'exercice et tremplin « olympique », aptes aux compétitions internationales, de grande capacité hôtelière, avec établissements de plusieurs catégories,
- *Stations moyennes*, équipement réduit et hôtels confortables,
- *Petites stations* à capacité limitée,
- *Centres de vacances* et aménagements ruraux pour le tourisme « populaire » et la jeunesse laborieuse.

Les facteurs de la discrimination entre les territoires sont nombreux. Ils demandent réflexion et comparaisons. Si certaines conditions d'altitude, d'orientation, sont fondamentales, d'autres plus complexes interviendront car les solutions idéales n'existent pas, même dans le cas de stations à créer de toutes pièces, en pleine montagne, loin du village. C'est bien plus un « rapport de valeur » entre les divers éléments qui permet une classification.

Le programme d'équipement de la « région » de sports d'hiver exige ensuite l'étude approfondie d'éléments nombreux.

#### Communication et accès :

*Chemin de fer* : trafic à intensifier et à accélérer, voitures directes avec les grands centres urbains ; arrêts à créer sur les grandes lignes, correspondance avec les lignes secondaires.

*Routes* : Créations, améliorations, déneigement, réglementation de la circulation, etc.

*Coordination* : autocars directs entre gare et centres sportifs, transport des marchandises, services spéciaux de fin de semaine, horaires, etc...

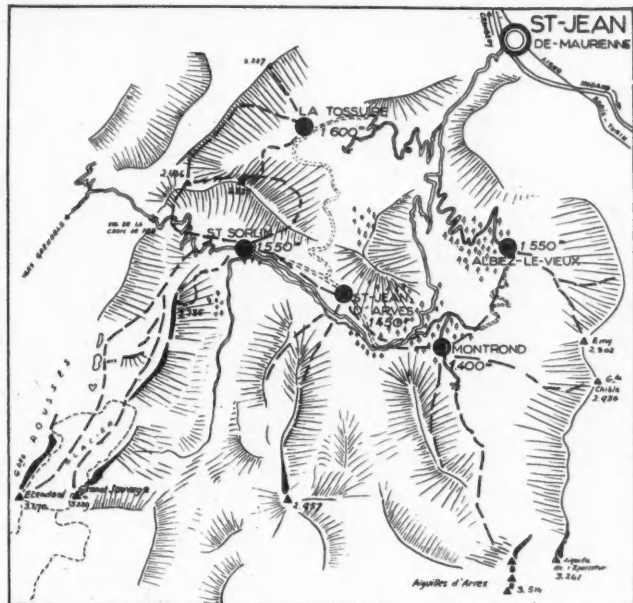


SCHÉMA D'UNE RÉGION. (RÉGION DES ARVES EN MAURIENNE)

#### Ressources sportives :

*Territoires* : Sports d'hiver, alpinisme, villégiature. Classification en « catégories » pour chaque emplacement de « centre sportif » (à développer ou à créer). Courses de haute-montagne, pistes « olympiques », diversité des parcours et de leur difficulté, etc...

*Équipement* : en fonction des données géographiques et des facilités d'accès, possibilités de remontées mécaniques, etc... tremplins, bobsleighs, patinoires, etc.

*Conditions locales* : Village. Situation, aspect, ressources locales, viabilité, etc... Plan d'aménagement communal.

Un dernier élément, d'une importance particulière : le facteur psychologique, la mentalité de l'habitant, propriétaire du sol... il y a malheureusement des exemples d'échecs, d'excellentes tentatives d'aménagement sportif. Elles eurent été pourtant une source immédiate de profit pour ceux-là mêmes qui s'y opposèrent...



Photo Sabotou

EXEMPLE DE SITE A PROTEGER : COL DE LA CROIX DE EER (2.092 M.) (SAVOIE). (Route Nationale N° 526)

## LES "STATIONS"

Ce terme « station », dont il est fait un emploi abusif, désigne aussi bien le centre abondamment pourvu de palaces et équipé de tous les perfectionnements, que le village de montagne possédant un ou deux modestes hôtels, bien souvent anciennes maisons rurales transformées. Il ne suffit pas d'une agglomération enneigée six mois de l'année et fréquentée par quelques skieurs pour que le village devienne station... il lui restera du chemin à parcourir, de l'hygiène et de la propreté à acquérir tout d'abord, de l'organisation ensuite...

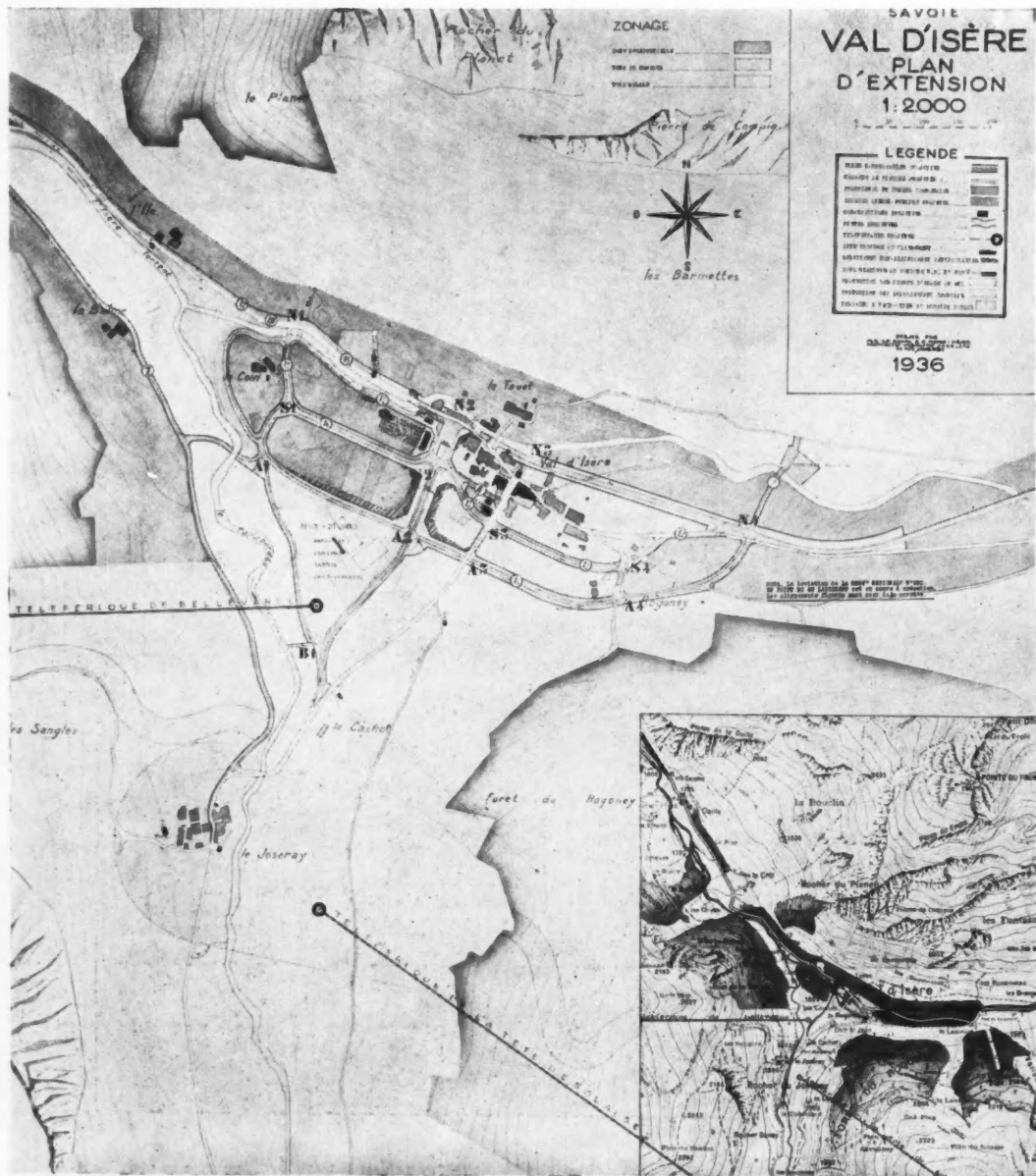
Une classification s'impose : les conditions géographiques, l'altitude, supérieure à 1.500 m. et les moyens d'accès feront la première discrimination. Ce ne sont pas les seuls éléments. Les chances de développement et de succès dépendent de conditions diverses, subtiles parfois. Tel endroit merveilleux comme site, réunissant l'altitude, la gamme étendue des parcours, verra un site voisin moins favorisé connaître un éclatant succès. L'organisation, le « lancement » en sont les causes.

Les possibilités de « grandes stations » sont en nombre réduit : il y a beaucoup de conditions à satisfaire, avec, au départ, des considé-

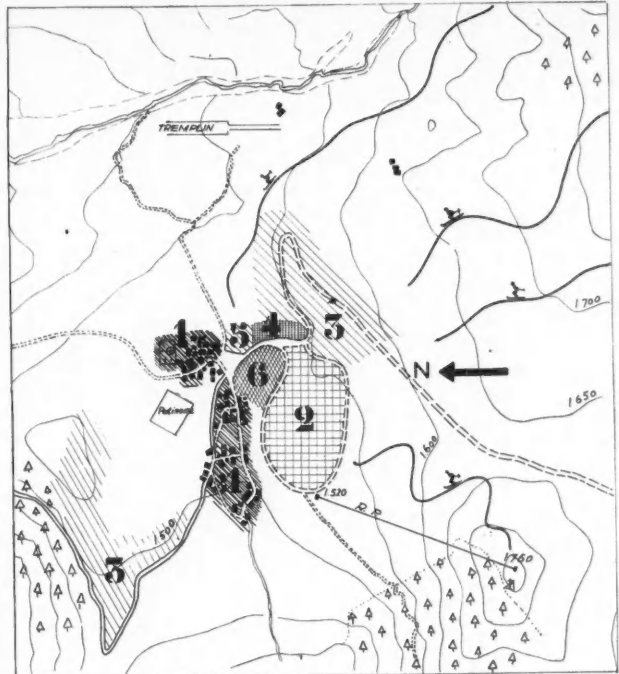
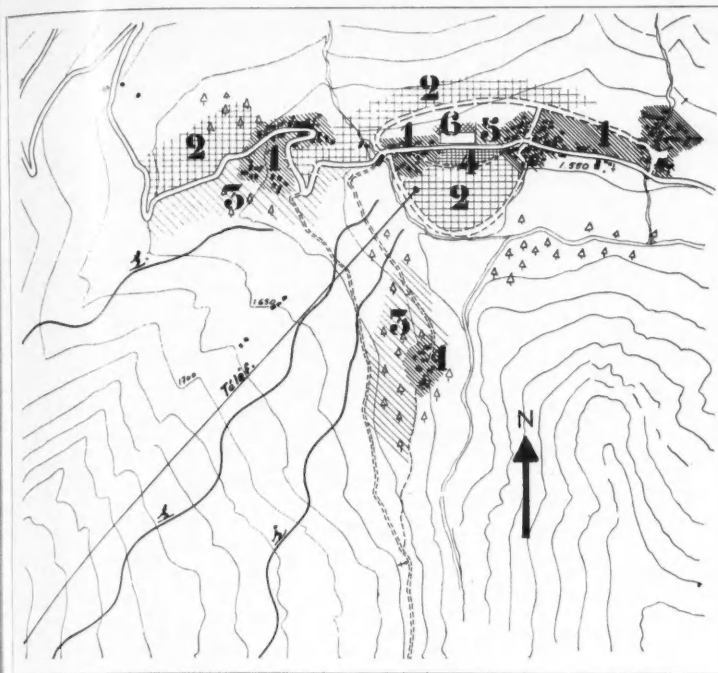
rations de propriété privée, trop de mésentente entre les propriétaires dont l'esprit de gain attise les vieilles rancunes, pour que les meilleures bonnes volontés ne s'y épuisent parfois, les palabres faisant perdre un temps précieux pour les réalisations immédiates. Une « station » est essentiellement une affaire commerciale.

Même si l'emplacement est éloigné du village, les difficultés ne manqueront pas : accès, eau, égouts, électricité, tout cela touche à la sacro-sainte propriété privée...

L'emplacement idéal est l'extrémité d'une vallée, le point où la vallée s'élargissant se joint à la montagne, avec une orientation axiale nord-sud. La prédominance des descentes au Nord assurera une neige poudreuse, et un enneigement tardif, mais les descentes diversement orientées ne sont pas à négliger : en effet, suivant la saison, la température, les parcours nord ne seront pas les meilleurs (neige croûteuse, tôle ou trop profonde). La convergence des pistes vers le centre, le groupement des moyens de remontée mécanique, partant en « éventail » de la station, sont des facteurs importants de bonne exploitation commerciale. Sestrières est le plus complet exemple de ce genre.



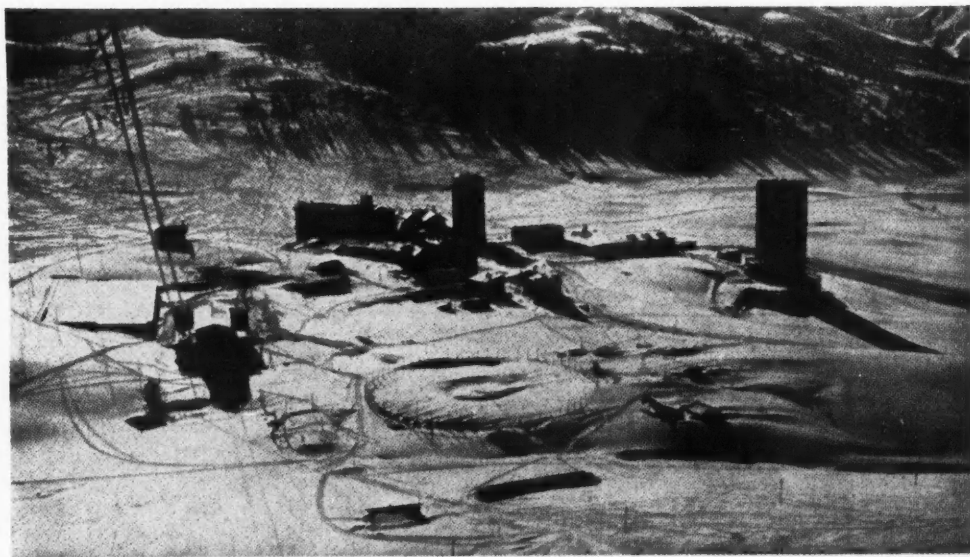
IV-72 PLAN D'AMENAGEMENT DE VAL D'ISÈRE, DUVAL ET MEYER HEINE, ARCHITECTES-URBANISTES.



DEUX PLANS D'URBANISME DANS LA RÉGION DES ARVES (SAVOIE). J. P. SABATOU, ARCHITECTE-URBANISTE  
 1. Zone d'habitation rurale — 2. Zone hôtelière — 3. Villas — 4. Sports et jeux — 5. Boutiques et commerce — 6. Garages et parcs autos.

Un autre type de station est celle destinée à la jeunesse, le « centre de vacances d'hiver ». Les organisations ajectives ont multiplié les auberges ; les œuvres scolaires, unions sportives des lycées, etc., répartissent chaque année de nombreux jeunes gens en montagne. Mais il y a une organisation nouvelle à créer, le facteur « économie » jouant le rôle principal. La station « populaire » (par opposition à « mondaine ») doit offrir sensiblement les mêmes avantages organiques, adaptés aux besoins de sa clientèle. Dans ce sens, quelques efforts ont été tentés pour « équiper » dans des villages de haute-vallée, certaines maisons rurales en « auberges familiales ». Ainsi, les jeunes gens des villes, partageant la vie des montagnards — avec un minimum d'amé-

liorations matérielles préalables — trouvent un moyen excellent d'accéder aux sports d'hiver, dans des conditions de modicité de prix remarquables. Le montagnard est industriel, habile à tirer parti de la moindre chose. Il ne manque pas d'idées, mais plutôt de conseils, de directives. Les améliorations qu'il est ainsi tenu d'apporter à son habitation, à la propreté et à l'hygiène, le contact avec les gens des villes, la vie en commun, l'échange d'idées, sont les meilleurs éléments d'évolution, renforcés par le bénéfice pécunier, si modeste soit-il. L'amélioration des conditions de vie rurale se fera d'autant plus rapidement qu'une pénétration plus directe existera entre citadins et montagnards.



D'après « Ski-Sports d'hiver »

SESTRIÈRES. L'EXEMPLE TYPE DE LA GRANDE ENTREPRISE. UNE TROISIÈME « TOUR » EST EN CONSTRUCTION. LE CERCLE DES FONDATIONS EST APPARENT SUR LA PHOTO (1.100 LITS, 20 ETAGES).

LES GRANDS EXEMPLES



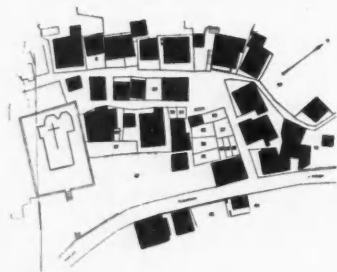
Doc. Chemins de fer Allemands

ZURS (Arlberg 1.720 m.) situé au sommet d'un col, agglomération hôtelière sans maisons rurales, a connu une vogue internationale.

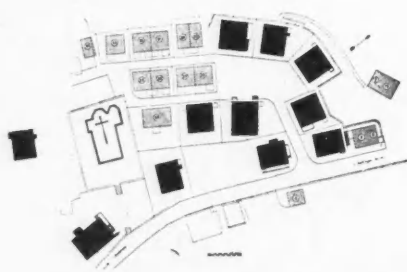


Doc. Chemins de fer Suisses

DAVOS (Suisse 1.530 m.), renommée mondiale, due à la proximité du Massif de la Parsenn, aux pistes de descente les plus variées d'Europe.



ANCIEN PLAN



NOUVEAU PLAN : Habitations en noir, Ecuries en gris.

... ET LES PETITS

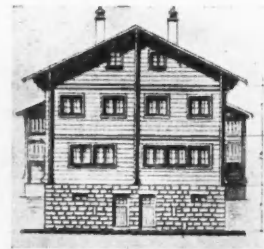
Merveilleux exemple d'Urbanisme rural, la reconstruction du village de BLITZINGEN, totalement détruit par un incendie ... Grand exemple aussi ! (Suisse).



IV-74 VUE AVANT L'INCENDIE

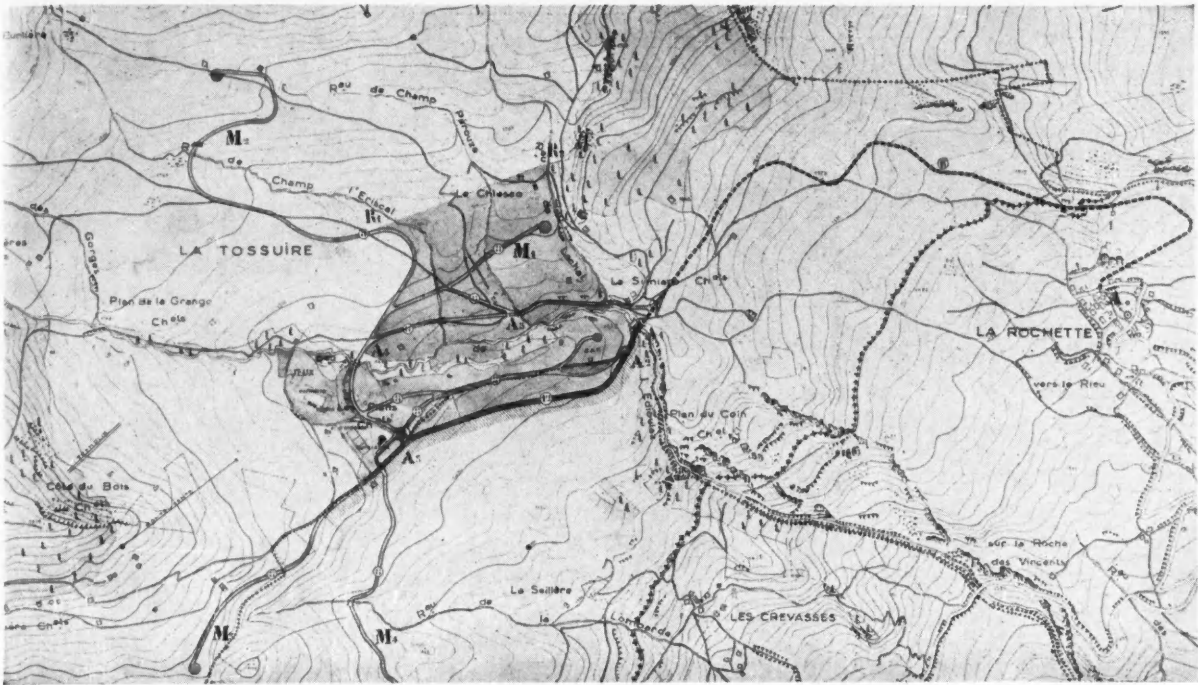


VUE DU VILLAGE RECONSTRUIT



TYPE DE CONSTRUCTIONS





LA TOSSUIRE (Savoie).

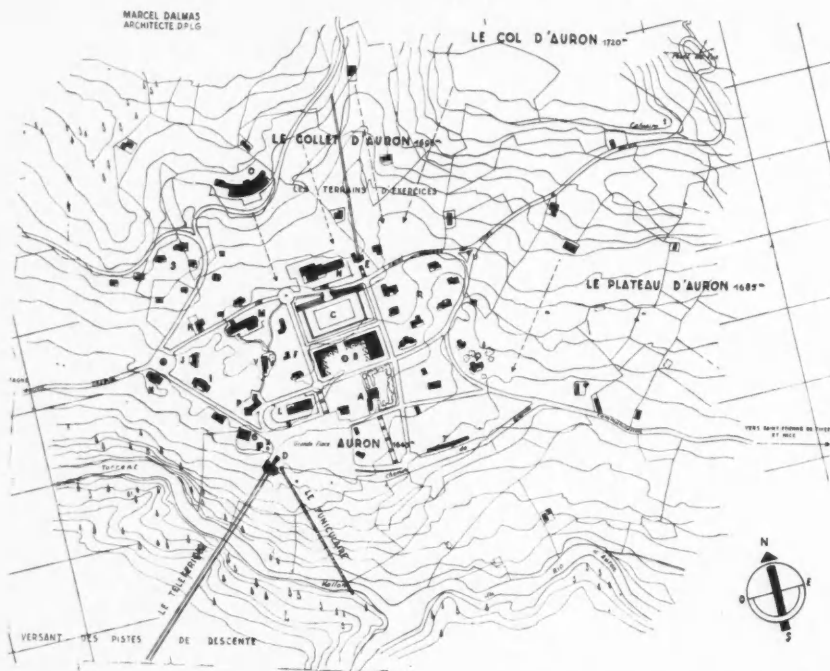
DUVAL ET MEYER-HEINE, Architectes-urbanistes

En plus des stations à grande capacité hôtelière, pouvant seules prétendre au complet équipement sportif (nombreux téléskis et téléfériques, patinoire de plusieurs hectares, etc.) ; le développement du ski et son accès à la multitude des sportifs et des citadins, nécessitent la création ou l'aménagement des centres à moyenne et à petite capacité. La clientèle moins exigeante se passera volontiers de moyens de téléphériques et de patinoires pourvu que le site soit ensoleillé,

que la neige soit bonne et abondante. C'est dans la multiplicité de ces stations, dans la dispersion des skieurs vers des centres satisfaisant leur goût de la montagne qu'il faut trouver les caractéristiques de la tendance actuelle. La clientèle s'y répartira d'elle-même, suivant ses goûts, ses aptitudes en accord avec les données géographiques d'altitude, d'ensoleillement, et les difficultés du terrain pour la pratique du ski.



ETUDE POUR UNE STATION DE SPORTS D'HIVER.  
DUVAL ET MEYER-HEINE, Arch.-Urbanistes.



PLAN D'AMÉNAGEMENT DU PLATEAU D'AURON. (Arch. Marcel DALMAS)

- |                                   |                               |                        |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| A - Eglise d'Auron.               | I - Auberge du skieur.        | P - Hôtel-pension.     |
| B - Centre commercial, boutiques. | J - Ecole de ski.             | Q - Le château.        |
| C - Patinoire, hockey.            | K - S. C. G. - S. C. N.       | R - Grands chalets.    |
| D - Gare du téléferique.          | L - Hôtel « Las Donnass »     | S - Petits chalets.    |
| E - Départ monte-pente.           | M - Hôtel.                    | T - Garage voitures.   |
| F - P. T. T.                      | N - Hôtel « Collet d'Auron ». | U - Le Pilon-oratoire. |
| G - Refuge fédéral.               | O - Hôtel de luxe.            | V - Boite de nuit.     |
| H - Maison cantonnière.           |                               | X - Garage de skis.    |

## AURON

La station d'Auron qui fait partie de la commune de Saint-Etienne de Tinée (A.M.) se trouve à 97 km de Nice ; elle possède un téléferique qui part de l'altitude 1.600, hauteur du plateau, pour aboutir à 2.350.

Une série de pistes de descente, aménagées avec le plus grand soin et l'enneigement qui va de fin novembre à fin mai, font de cette station un endroit très apprécié des skieurs.

Le plan d'ensemble d'aménagement du plateau d'Auron, élaboré en plein accord avec la Municipalité, devrait permettre de donner à ce coin privilégié, en ce qui concerne les sports d'hiver, un caractère intéressant.

Certaines constructions, indiquées dans le plan d'ensemble, sont déjà réalisées, notamment l'HOTEL DU COLLET D'AURON.

Cet hôtel comprend :

Au rez-de-chaussée : une salle de restaurant, salon, bar et 16 chambres dont deux avec salle de bain, toutes les autres comportant cabinet de toilette.

Une vaste terrasse avec bar prenant vue sur les pentes nord du Las Donnass.

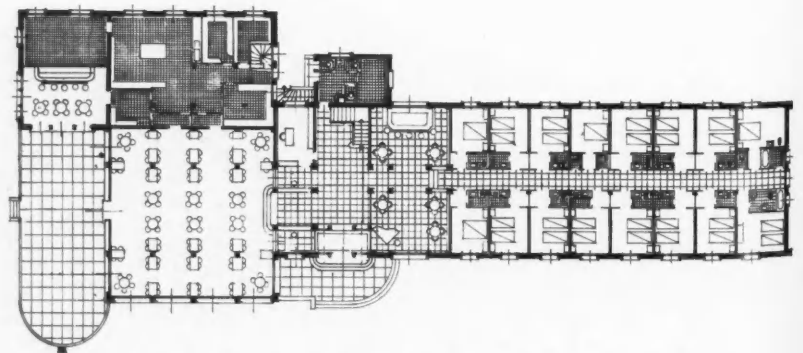
Aux étages, 60 chambres au midi avec salle de bain, traitées avec le même soin que celles du rez-de-chaussée.

Au premier étage : une terrasse balcon, un salon, 4 chambres situées en plein midi.

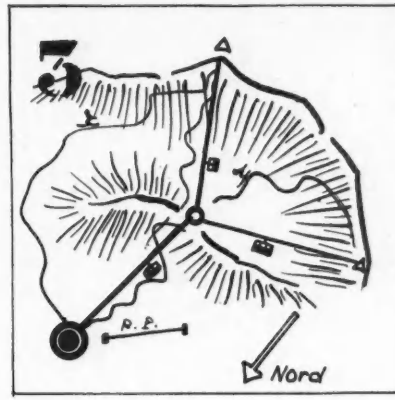
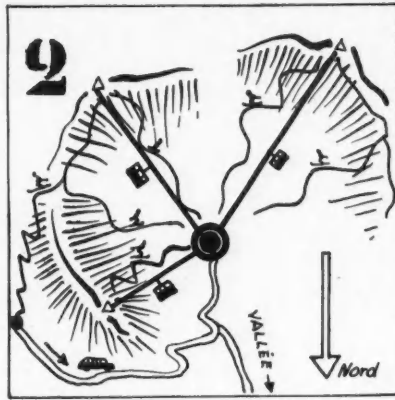
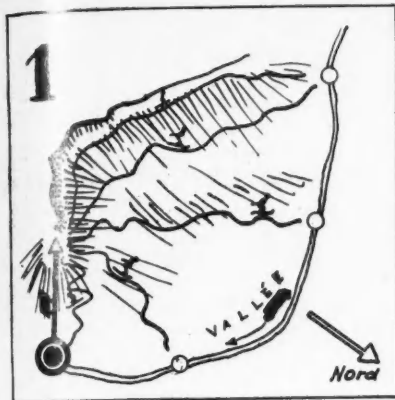
Le REFUGE DE LA FEDERATION FRANÇAISE DE SKI (Architectes : Marcel Dalmas et Marcel Guilgot) comprend ; au niveau bas, une brasserie hors-sac, une infirmerie et les bureaux nécessaires à l'Ecole Nationale du Ski Français ; au niveau haut, un restaurant-bar et une série de chambres, chacune avec lavabo ; au 1<sup>er</sup> étage, trois dortoirs permettant de loger une soixantaine de personnes.



HOTEL DU COLLET D'AURON. (Arch. Marcel DALMAS, en collaboration avec Marcel GUILGOT pour le rez-de-chaussée)



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE DE L'HOTEL DU COLLET D'AURON



### SCHÉMAS D'EMPLACEMENT-TYPE POUR LA CRÉATION D'UNE STATION DE SPORTS D'HIVER

1. Station au pied d'un massif desservi par un téléferique à grand débit. Gamme variée de descentes. Voie ferrée ou autocars ramenant les skieurs à la station (Type Davos).

2. Situation idéale d'une station : au centre d'un cirque fermant une vallée, axée Nord-Sud. Plusieurs remontées mécaniques partant d'un même centre, pistes convergentes vers la station. La plus longue orientée nord, et une possibilité de descente vers une vallée parallèle, avec service de cars pour ramener les skieurs à la station.

3. Situation à altitude moyenne. Téléferique desservant un certain nombre de descentes, et départ de la station supérieure de moyens de remontée mécanique donnant accès aux régions de haute-montagne.

## L'ÉCOLE DE SKI

L'importance jouée par l'école de ski dans le développement du tourisme hivernal a été consacrée d'une manière magistrale par le succès de l'Arlberg, dû à la méthode de Hannes Schneider et à la parfaite organisation de son enseignement.

Le ski contemporain est arrivé à un degré réel de technique et de perfectionnement — ceci grâce à la compétition — Les perfectionnements apportés par un champion comme Emile Allais ont permis de mettre au point une technique d'enseignement, base fondamentale d'une « école » dont la nécessité était devenue impérieuse en face du développement considérable des sports d'hiver. La France, aujourd'hui, en même temps que ses paysages et ses neiges, possède un enseignement français, sûr, robuste, répandu et unifié dans tous les centres où se pratique le ski. Le mérite de l'École Nationale du Ski Français, qui fut fondée il y a deux ans, est d'avoir en premier lieu réalisée cette unité d'enseignement apparue indispensable pour éviter

la déroute du skieur à travers les tendances souvent opposées, le conduire à de bons résultats par des moyens naturels, bien définis, pour lui apprendre partout, avec méthode, une technique française, essentiellement progressive, s'adaptant d'année en année, sans bouleversement, au progrès du moment.

Une telle organisation représente un levier puissant, un excellent moyen de propagande pour le développement du sport hivernal. Elle comporte aussi un caractère social des plus intéressants en donnant à ses moniteurs, recrutés presque tous parmi les jeunes gens de la montagne, à la fois une formation technique et générale, et un métier nouveau leur permettant de rester à la montagne, sans avoir à chercher dans une émigration saisonnière un complément de gain que la dureté de l'exploitation rurale rend trop souvent indispensable.

J. P. SABATOU



Les Bureaux de Centre de l'École Nationale du Ski Français.

(Val d'Isère et Chamonix).  
Construction démontable en bois, parois Alfred Chevallier.  
J. P. SABATOU, Architecte.

Photo Roger Lyon

IV-77



PANORAMA GENERAL DU VERSANT ITALIEN DU MONT-BLANC

## LE PLAN RÉGIONAL DE LA VALLÉE D'AOSTE

DIRECTION : Dr. ING. ADRIANO OLIVETTI ; ARCHITECTES-URBANISTES : LUIGI FIGINI, GINO POLLINI, GIAN LUIGI BANFI, ENRICO PERESSUTTI, ERNESTO N. ROGERS, LODOVICO B. DI BELGIOJOSO PIERO BOTTONI. COLLABORATEURS : RENATO ZVETEREMICH, ITALO LAURO

Dans une communication faite au dernier congrès CIAM en 1937, les architectes Luigi Figini et Gino Pollini avaient défini la notion « loisirs en montagne » : La classification s'établit en loisirs journaliers, hebdomadaires, annuels ou bi-annuels. Ces derniers peuvent être considérés comme loisirs « intégraux », et la meilleure « zone de loisirs » est celle où la récupération se fera dans un délai minimum. La classification de ces zones doit être faite dans le plan national. Ce sont des « zones d'utilité publique ». Leur plan de détail doit être conditionné par les données naturelles, et il devient nécessaire d'éliminer les difficultés actuelles pour les masses d'accéder à ces loisirs. Pour y parvenir : diminuer jusqu'au niveau minimum les prix des transports, établir une organisation à caractère collectif qui ait la tâche d'équiper ces zones pour le séjour des masses en dehors de la spéculation — tout en soumettant à l'ordre du plan les entreprises privées qui pourront collaborer à l'ensemble — et enfin, d'établir pour chacun des périodes de vacances efficaces.

Ce sont les bases mêmes des études qui ont été faites dans le Plan Régional de la vallée d'Aoste, et dans les plans de détails des Stations projetées.

L'étude très complète du groupe d'architectes-urbanistes italiens apporte une série de solutions de grande envergure aux problèmes de l'urbanisme en montagne.

C'est un plan de « bonification intégrale » proposant des remèdes à la dépopulation des montagnes, aggravée par la fermeture de la frontière italienne aux émigrations temporaires, l'impossibilité d'intensifier la production du sol en certaines régions, et d'employer la main-d'œuvre en ville. Le tourisme devient une « industrie », c'est une valeur dominante que les conditions géographiques de la vallée d'Aoste permettent de considérer comme base de la meilleure amélioration des conditions matérielles et du niveau de la vie des habitants. Cependant, elle reste un facteur insuffisant pour enrayer la dépopulation des montagnes, malgré l'accroissement du mouvement d'argent, et n'apportera aucune modification fondamentale à la mentalité et à l'activité de la population, si « l'urbanisation » n'est pas accompagnée de l'éducation touristique des habitants. La solution apparaît dans la recherche du plus grand parti à tirer de la « forêt » avec toutes les initiatives possibles, depuis la pension de famille, l'auberge familiale et l'artisanat, exploitant toutes les solutions compatibles avec les ressources des habitants, afin que chacun participe au progrès général.

L'exemple suisse apporte la confirmation de cette théorie plaçant « la forêt » comme élément de base. L'esprit accueillant et l'esprit industriels, sachant tirer partie de la moindre ressource, sont les caractères fondamentaux de ses habitants. Mais ceci n'est qu'une partie du problème, et l'ensemble, aux causes et aux effets profonds,

réclame, en dépit de la bonne volonté des habitants et des efforts de l'initiative privée, une intervention et une aide de l'Etat.

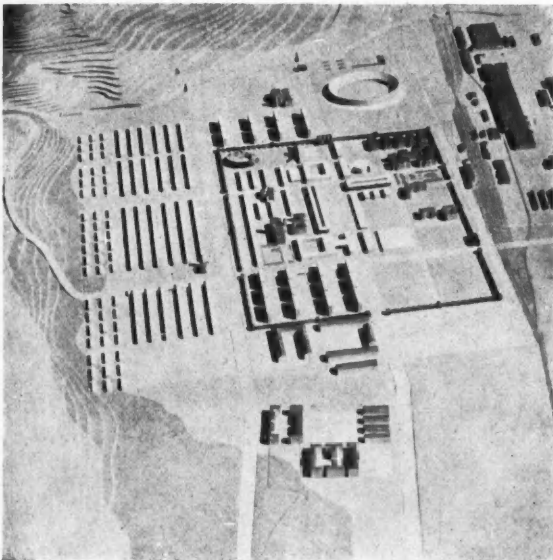
Le plan Directeur général de la vallée d'Aoste comprend l'étude très détaillée des diverses conditions naturelles et géographiques avec l'analyse des régions à améliorer, des terrains productifs et improductifs, des centres favorables à l'industrie hydro-électrique, l'histoire des régions, l'étude démographique et économique, les conditions de l'habitation rurale actuelle. (La dépopulation des villages de montagne atteint parfois 50 %). Le problème des routes apparaît aussitôt : infériorité quantitative et qualitative, désenclavements à prévoir, semi-isolement de certaines contrées. Une comparaison avec le versant français laisse apparaître une infériorité hôtelière : contre 17

hôtels de 200 à 400 chambres en Haute-Savoie, la vallée d'Aoste n'en possède aucun de cette importance. Le rapport du mouvement touristique entre la vallée d'Aoste et Cortina d'Ampezzo est de 1 à 6.

Les raisons de cet état de choses sont attribuées à la carence des initiatives locales et à l'incomplet développement du réseau routier. L'histoire prouve cependant qu'autrefois, un nombre plus important d'habitants peuplait la vallée, bien que disposant de moyens plus limités, aussi, le plan régional d'un caractère primordial comprendra l'étude des problèmes les plus urgents, une seconde étape de réalisation apportera la solution des problèmes secondaires.

L'importance de sa portée dépassant les limites de la province, implique son rattachement au plan national.

## PLAN D'URBANISME ET D'EXTENSION DE LA VILLE D'AOSTE



ARCHITECTES-URBANISTES : GIAN. LUIGI BANFI, ENRICO PERESSUTTI, ERNESTO N. ROGERS

Située au confluent de la vallée du Buthier, au carrefour des vallées s'ouvrant au Nord de la ville, vers la Dent d'Herens et se répartissant en éventail jusqu'en direction du Monte Emilius au Sud-Est, Aoste est le point de départ des routes des cols, le centre d'échange des vallées, du trafic régional et international. Il est aussi le centre militaire de défense des frontières vers la Dent d'Herens et la Levanna. Sa position géographique en fait le centre administratif des vallées convergentes ; il assure la répartition du tourisme vers les hautes vallées du Grand et du Petit St-Bernard, du Mont-Blanc, du Rutor et du Grand Paradiso. Enfin, les gisements de charbon de La Thuile et les minerais de fer de Cogne lui donnent un caractère de centre industriel. Jusqu'au Moyen-Age, sa situation à la jonction des deux vallées du Grand et Petit St-Bernard, lui donna une importance assez grande. Après une longue période de décadence, la ville et la vallée ont reconquis leur valeur et exigent l'adaptation aux fonctions qu'elles remplissent.

La base de l'étude du plan d'urbanisme et d'extension est établie sur l'examen des conditions d'ensoleillement, d'orientation, et de position par rapport aux vents dominants, de la ville actuelle. L'analyse du zoning, du mouvement et de la spécialisation de la population (ville et communes agglomérées), accuse la dépopulation des communes voisines, situées en montagne, au profit du centre urbain.

Les conditions actuelles, comparées avec celles d'autres villes, font ressortir les nécessités essentielles : la population comprend 34 % d'agriculteurs, 38 % d'ouvriers, 7 % d'employés et 5 % de commerçants. Le quart de la population vit à raison de 3 personnes par pièce, 63 % des habitations seulement sont pourvues de lieux d'aisances, et 33 % d'eau potable. Dans les habitations ouvrières, les conditions sont encore moins bonnes, aussi, les maladies et la mortalité infantile (40 % par tuberculose en 1935) font-elles leurs ravages. La construction de maisons d'habitations saines et aérées, dans une zone ensoleillée et éloignée des fumées d'usines, s'impose comme une nécessité. La nouvelle ville doit être fonctionnelle, abandonner définitivement le désordre des constructions actuelles, et systématiquement rebâtie sur un plan inspiré des grandes lignes de l'Aoste romaine dont la fondation remonte à l'année 23 av. J.-C.

La réalisation du plan d'urbanisme et d'extension est prévue en quatre étapes :

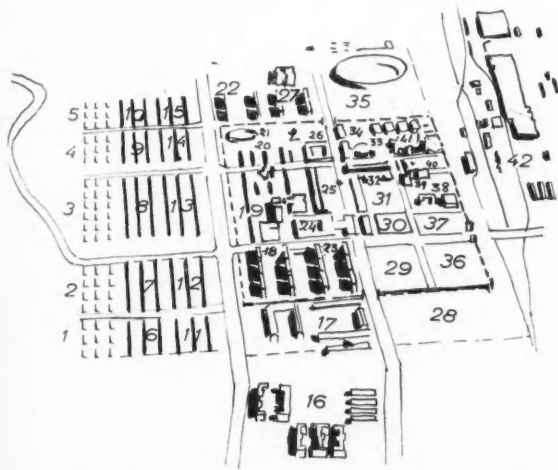
1° Réorganisation du centre et démolition des bâtiments couvrant environ 42.000 m<sup>2</sup>, Construction des édifices publics, hôtels et bâtiments commerciaux, garages, marché, magasins et boutiques occupant une surface de 27.700 m<sup>2</sup>.

2° Démolition de 30.000 m<sup>2</sup> de vieilles maisons et construction d'immeubles à étages (4.860 m<sup>2</sup>), Etablissement d'une zone sportive de 75.000 m<sup>2</sup>.

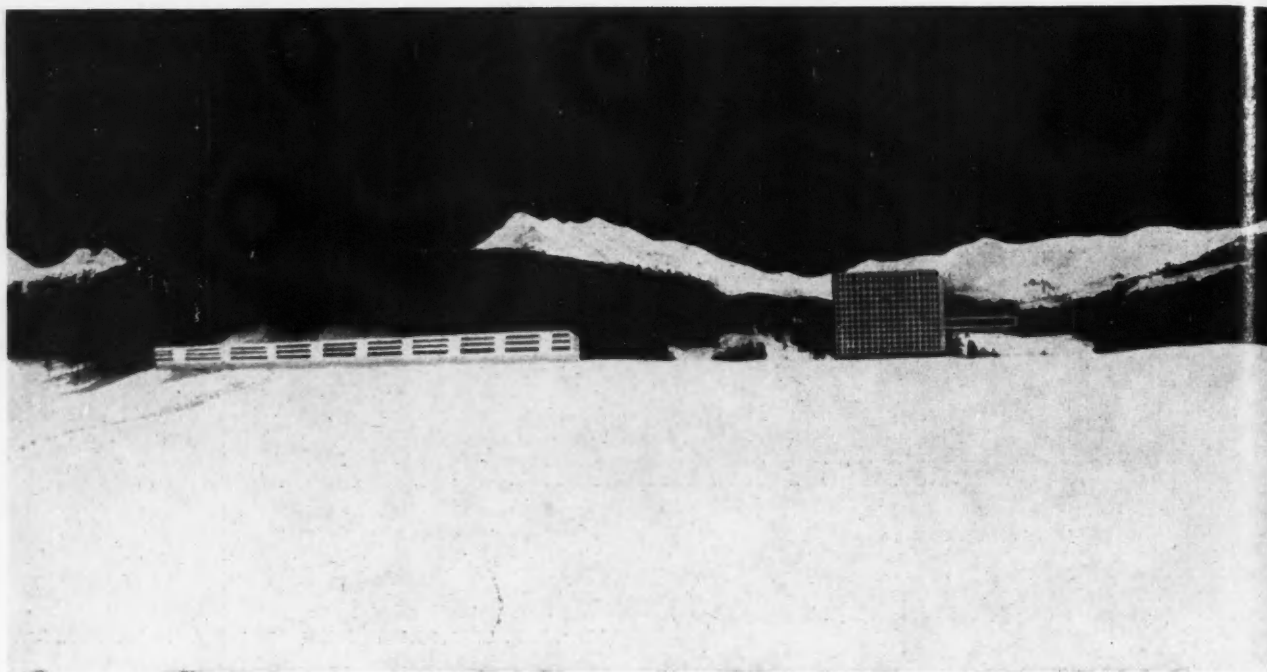
3° Démolition de 7.000 m<sup>2</sup> de constructions remplacées par 7.240 m<sup>2</sup> de constructions « en hauteur ».

4° Démolition de 10.000 m<sup>2</sup> de constructions et édification de 5.400 m<sup>2</sup> de maisons contiguës.

Dans chaque zone, une réglementation précise la destination, les hauteurs et le cube des constructions, ainsi que le nombre d'habitants prévus.



1, 2, 3, 4, 5. Habitations particulières — 6, 11, 17, 28. Zone militaire — 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20. Maisons contiguës — 16. Maisons ouvrières existantes — 18, 22, 23, 27. Maisons en hauteur — 21. Amphithéâtre et théâtre — 24. Hôtels et restaurants — 25. Zone administrative — 26. Casa Littoria — 29, 34, 36, 37, 39. Zone de verdure — 30. Garages — 31. Zone commerciale — 32. Banques — 33. Opera National Ballia — 35. Sports — 38, 40. Constructions existantes — 41, 42. Gare.



## PLAN D'URBANISME DE LA STATION POPULAIRE DE PILA

GIAN LUIGI BANFI, E. PERESSUTTI, E. N. ROGERS, ARCHITECTES-URBANISTES

Dans le complexe du plan régional de la vallée d'Aoste, la station de PILA représente une application de l'urbanisme de montagne à un centre touristique, autant dire vierge de toute occupation. Le programme tend à la réalisation d'un centre populaire, sports d'hiver et loisirs d'été, dans le cadre des organisations corporatives et des organisations des œuvres dirigeantes des loisirs et du travail, telles que Dopolavoro, Opera Nazionale Ballila, etc., sur lesquelles il s'appuie pour la construction et l'exploitation des constructions projetées. L'architecture est conditionnée aux fonctions qu'elle devra satisfaire : donner aux masses, dans les meilleures conditions matérielles, l'ambiance satisfaisant ses aspirations de sport et de loisir. Les données géographiques et les possibilités touristiques méritent l'organisation et l'équipement complet d'un centre. PILA, à 1.814 mètres d'altitude et à 5 km. à vol d'oiseau de la ville d'Aoste, possède une zone d'enneigement, exposée au Nord, dont les altitudes s'inscrivent entre 1.800 et 3.600 mètres. La neige y est abondante et poudreuse de Novembre à fin Avril. L'été, les prairies, les sapins en font un séjour idéal de moyenne altitude. La voie ferrée met Aoste et Pila en relations rapides avec les grands centres industriels de la Haute Italie : Ivrea est à 1 h. 1/2 de chemin de fer, Turin à 2 heures et Milan à 3 heures.

La liaison avec Aoste est prévue par une route d'été, de 16 km. 800. Un téléphérique, d'une longueur de 5.000 mètres, assurera l'hiver le transport des voyageurs.

Le parti architectural, après recherche du meilleur emplacement : l'ensoleillement et panorama, comprend deux noyaux groupant les éléments : logements, services, distractions.

Le logement est divisé en plusieurs catégories :

a) Construction à trois étages comprenant de petits appartements

(pièce de séjour orientée Nord-Ouest, sud-est, reliée latéralement aux « services », cuisine, etc.). Prévues pour 550 personnes, son exploitation pourra être liée aux organisations devant concourir à la création de la station, avec combinaison financière du rapport de l'habitation ouvrière en ville (travail), et du rapport de l'occupation temporaire de ces logements pendant la période de villégiature (loisirs).

b) Hôtel « touristique », construction à 13 étages, avec chambres de un, deux et trois lits, exposées au Sud, avec terrasses au nord. Le rez-de-chaussée est libre en partie, et le restaurant au dernier étage, relié par un viaduc au second hôtel. Capacité : 298 personnes.

c) Hôtel pour 50 places, construit sur deux étages, avec chambres à un et deux lits, avec services pour chaque chambre.

d) Refuge (club-alpin et ballilas) de 50 places et construction de 60 places pour l'organisation M. V. S. N.

Les services publics comprennent les bureaux de tourisme, pharmacie et infirmerie, grand restaurant, cafés et bars, promenade couverte, gares de téléphériques, garages d'autos et de cars, et « hôtels de jour », (ce que nous appelons « toilettes »).

L'organisation sportive, et l'équipement, prévoit deux téléphériques au col de Drink, permettant une descente de 2.000 mètres de dénivellation sur Aoste, une piscine, un lac artificiel servant de patinoire l'hiver, tennis, salle de spectacle et de cinéma de 500 places, théâtre de verdure, etc.

La capacité de la station est de 2.044 personnes, se répartissant en 1.044 « séjournants » et 1.000 « passagers », chiffres suffisants d'après les statistiques du Dopolavoro, pour les loisirs des ouvriers de la région d'Aoste.

## COURMAYEUR ET LE VERSANT ITALIEN DU MONT-BLANC

ARCHITECTES-URBANISTES : LUIGI FIGINI ET GINO POLLINI

L'exceptionnelle beauté et grandeur du paysage demande la mise en valeur d'une zone unique au monde. Mais celle-ci ne pose pas simplement le problème touristique, celui de l'amélioration de la vie rurale y est intimement lié. La région qui domine Courmayeur offre de telles possibilités, de telles étendues, que tout doit être mis en œuvre pour y développer les exploitations de sports d'hiver vers des territoires présentant des caractéristiques de haute-montagne, possédant de plus vastes panoramas, un meilleur ensoleillement et enneigement. L'élément « altitude » est important en matière de loisir en montagne. Il y a trente ans, « montagne » signifiait 600 mètres, aujourd'hui, des altitudes voisines de 2.000 mètres sont admises par tous, sauf des cas physiologiques exceptionnels, comme étant les meilleures, pour profiter des bienfaits de la montagne, et la pratique des sports d'hiver. Elles ont en outre l'avantage d'être libres de toute

entreprise humaine, et d'offrir ainsi le champ d'action idéal pour les réalisations d'urbanisme.

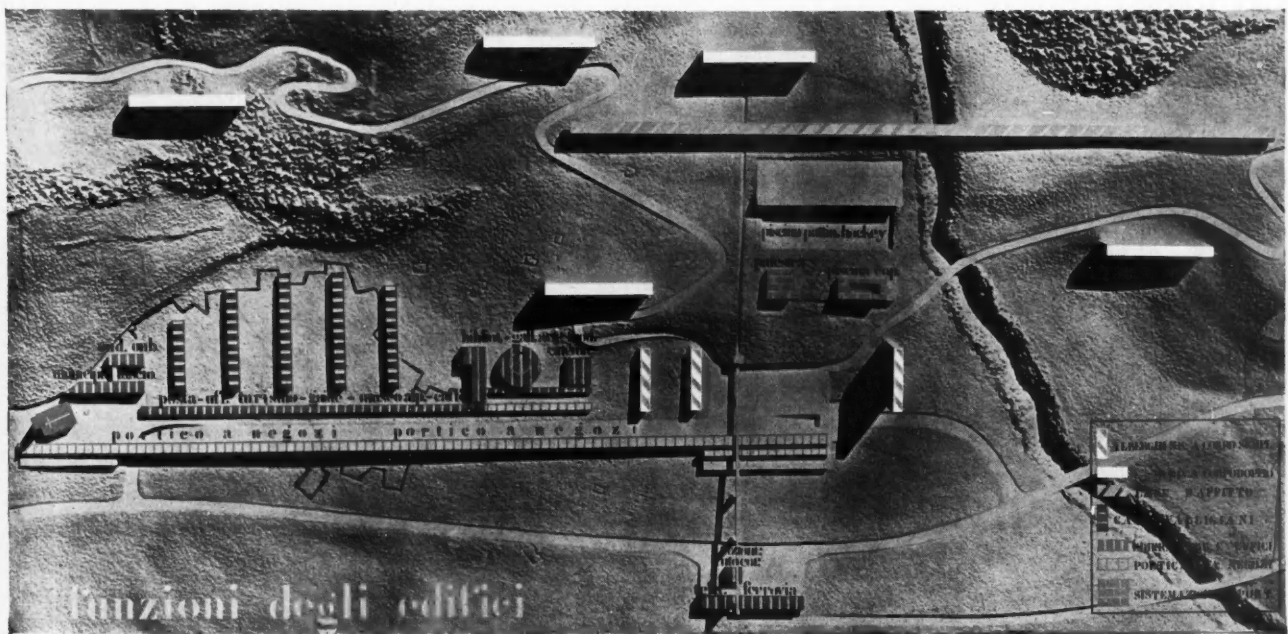
La mise en valeur du versant italien de la chaîne du Mont-Blanc prévoit l'accès aux régions de haute-montagne, par trois téléphériques, l'un d'Entrèves au Col du Géant et à l'aiguille du Midi, en liaison avec celui du versant français, les deux autres de Courmayeur au col de Checrut, et de La Vachei au col de Malatra. Les routes du Val Ferret et du Val Veni conduiront aux nouveaux centres de Purtud et de Planpinceux. Reliées par les frontières suisses et françaises aux routes de l'autre versant, elles constitueront un « circuit du Mont-Blanc », beaucoup moins long que l'actuel, et d'une exceptionnelle beauté de panoramas. Le percement du Mont-Blanc, d'Entrèves à Chamonix, fera passer par Courmayeur une voie ferrée de grand trafic international.










COURMAYEUR. ETAT ACTUEL.



PLAN ET VUE AERIENNE.

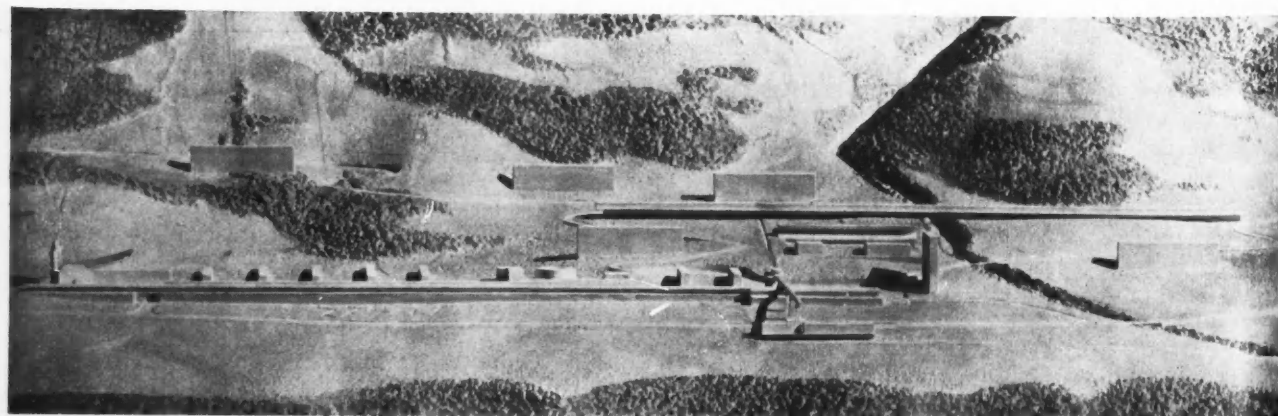
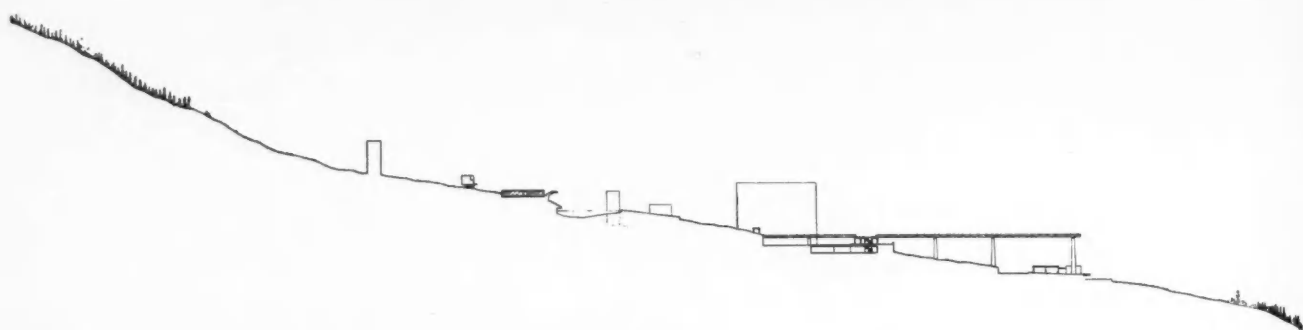


PROJET DE REAMENAGEMENT. LA LIGNE BRISÉE A GAUCHE INDIQUE LE PERIMETRE DU VILLAGE ACTUEL (Voir ci-dessus)

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 <sup>re</sup> ETAPE | <ul style="list-style-type: none"> <li> Portiques (Boutiques).</li> <li> Hôtels Est-Ouest (Chambres sur les deux façades).</li> <li> Hôtels Nord-Sud (Chambres au Sud seulement, Couloirs au Nord, ouverts toute l'année).</li> </ul> |
| 2 <sup>me</sup> ETAPE | <ul style="list-style-type: none"> <li> Bâtiments publics et bureaux.</li> <li> Constructions sportives.</li> </ul>  |
| 3 <sup>me</sup> ETAPE | <ul style="list-style-type: none"> <li> Maisons pour les habitants du village.</li> <li> Appartements à louer pour les touristes.</li> </ul>   |



PLAN DE DISTRIBUTION DU TOURISME







## PLAN D'URBANISME DU CIRQUE DE BREUIL

ARCHITECTES-URBANISTES : LODOVICO B. DI BELGIOJOSO ET PIERO BOTTONI

La splendeur du Cervin domine le cirque de Breuil. Les conditions climatiques y sont particulières : l'enneigement très abondant et les pluies rares. La comparaison des attraits de la région et des possibilités touristiques actuelles font ressortir une nette infériorité de son développement, en regard du versant opposé du Cervin, où l'on trouve à Zermatt, (bien qu'uniquement desservie par un petit chemin de fer), une organisation très poussée, avec 1605 lits répartis dans les hôtels, tandis que Breuil n'en compte que 345, dans des conditions hôtelières insuffisantes. Entre ce qui existe, et ce qui pourrait être exploité, le rapport est de 13,5 %.

Le plan respectera et protégera l'ensemble grandiose du paysage, dans des lignes organiques, définies en étendue et en volume. Il est à craindre toutefois que l'absence d'un lien entre les diverses initiatives

privées ne soit cause d'inévitables erreurs dans la construction de certains édifices. Les dangers d'avalanches, autant que l'harmonie naturelle du cirque et la vue du Cervin, conditionneront la localisation des différentes zones. Celles-ci sont réparties en trois grands groupes : zone de villas, zone hôtelière et commerciale, zone d'établissements touristiques.

La première est constituée par des éléments disséminés, en forêt, à proximité du Lac Bleu, la seconde comprend de nombreux édifices, reliés entre eux par une série de terrasses, de routes et de viaducs au caractère typiquement italien. Elle formera un ensemble bien défini comme volume. La troisième réunira un ensemble d'organismes indépendants, répartis dans le paysage en fonction de leurs destinations touristiques ou sportives, de manière telle que leur dimension en hauteur ne trouble pas le caractère du paysage environnant.



VUE D'ENSEMBLE. Au premier plan, le centre civique, l'église, le théâtre et le centre de réunion. En arrière, les hôtels reliés par un viaduc, faisant face au panorama. A droite, la zone des villas.

Le logement prévoit 1.725 lits répartis dans les hôtels et 200 dans des appartements en location. Des maisons d'habitation à services communs en recevront 180. Le personnel nécessaire aux diverses branches de l'activité commerciale ou hôtelière et les habitants ruraux seront répartis, suivant une organisation spéciale, prévue pour 1.655 personnes.

Les boutiques divisées en trois catégories sont groupées soit sur la promenade au cœur de la zone hôtelière (commerce « de luxe »), soit sur la place d'arrivée (comestibles et services touristiques), soit enfin répartis le long de la promenade, aux meilleurs emplacements panoramiques (restaurants, cafés, bars, etc...)

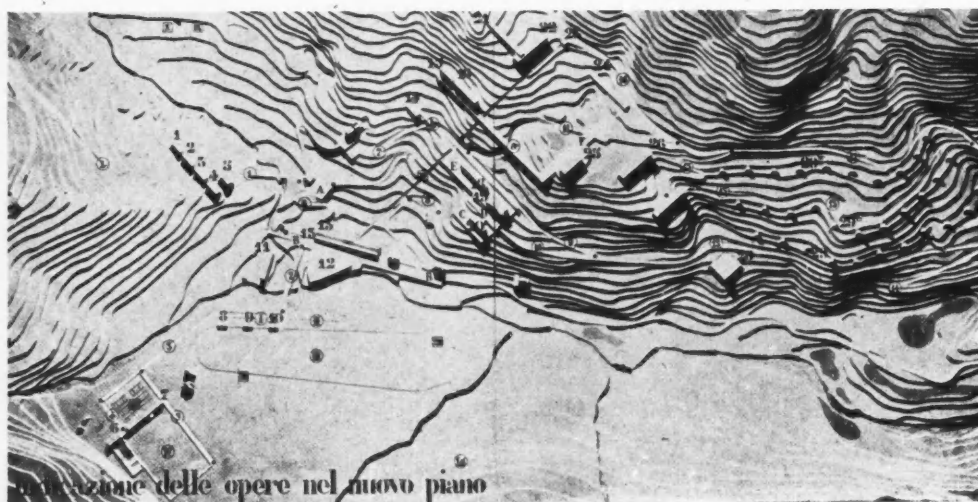
L'organisation des sports et des loisirs réunira piscine de plein air avec plage, club de tennis, golf, cinéma-théâtre et dancing.

Les communications et moyens d'accès recevront un important dé-

veloppement : réfection et construction de routes nouvelles desservant la station, prévision d'une route touristique réunissant Breuil par les cols à la frontière suisse de Macugnaga et du Valpelline. Indépendamment du réseau routier, un funiculaire assurera le service des hôtels, et un petit terrain d'atterrissage a été prévu, tant pour des fins touristiques que militaires.

Ce Plan Régional constitue une remarquable étude d'ensemble. Les solutions proposées par les architectes italiens aux problèmes techniques et sociaux dénotent dans leur conception, une largeur de vues que nous souhaiterions voir appliquer dans une proche réalisation. Il s'agit là vraiment de « grands travaux » dans la plus large expression d'un titre prometteur.

J. P. SABATOU



EMPLACEMENT DES CONSTRUCTIONS ET TABLEAU DE REALISATION

Tranches de travaux	TRAVAUX PUBLICS					CONSTRUCTIONS			
	Routes	Places	Ponts	Espaces planés	Divers	Hôtels	Habitation	Eglises Théâtres	Divers
1	6, 7, 9, 11 13, 14	A, B, E, F.	a b			16, 26	29	14 (égl.)	11, 13, 17, 19, 24.
2	2, 3, 4, 5, 10, 15, 16.	C D		IV	VII, VIII, IX, XI.	15, 20 21, 22	29 bis	19 (théâtres)	6, 7, 12, 13 bis, 23.
3	1, 8, 12			I, II, III XII	X, XIII.	5, 27, 28, 31	1, 2, 3, 4, 29 ter.		30 8, 9, 10.
	3.226 m.	19.260 m <sup>2</sup>		60.400 m <sup>2</sup>		123.600 m <sup>2</sup>	35.144 m <sup>2</sup>	11.400 m <sup>2</sup>	64.533 m <sup>2</sup>



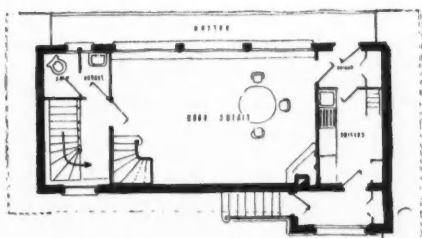
## VILLA DU DR PETRI

A VAL D'ISÈRE

POSTEL-VINAY, ARCHITECTE

**CONSTRUCTION :** Sols, sous-sols cimentés ; entrée en loze de pays, sanitaires carrelés ; chambres : parquets passés à l'huile de lin, en mélèze ; planchers insonorisés par interposition de plaques de liège. Couverture en fibro-ciment ; isolation par feuillets goudronnés et sous plafond bois.

Fenêtres prévues pour recevoir double vitre. Appuis intérieurs en forme de gouttière pour recevoir eaux de condensation. Isolation murs extérieurs par corps creux 16 trous et bardage mélèze.



## CHALET A VAL D'ISÈRE

CH.-H. ROYER ET MICHALON, ARCHITECTES

AU SOUS-SOL auquel on accède de plain-pied : un vestibule, un couloir formant halle à skis sur lequel donne une chambre de domestique, un Economat, une chaufferie placée au centre du bâtiment. Au delà, le garage tempéré par la chaufferie.

AU REZ-DE-CHAUSSÉE (surélevé), dégagement, W.-C. et lavabo, grand Living-Room, office et cuisine.

AU 1<sup>er</sup> ETAGE : 2 chambres, Salle de Bains et penderies.

AU 2<sup>e</sup> ETAGE : 1 chambre-studio, avec toilette.



QUELQUES VILLAS A MÉGÈVE

PIERRE PELTIER, ARCHITECTE

# CONSTRUCTION RAPIDE EN MONTAGNE

## ISOLATION CALORIFIQUE ET PHONIQUE

A l'altitude de 1.000 à 1.800 mètres, on dispose à peine de 6 mois pour monter le gros-œuvre d'un bâtiment. Hôtels et chalets de sports d'hiver et sanatoria doivent souvent être mis « hors d'eau » pendant cette courte période.

Autre sujet de préoccupation pour l'Architecte : leur isolation calorifique et phonique.

Dans les cas où l'on ne dispose pas sur place de pierre pour monter des murs de 50 à 60 cm. d'épaisseur, on construit une ossature en béton armé avec remplissage des murs de façade en brique creuse de 12 à 15 cm. d'épaisseur. Dès lors, il faut prévoir un doublage calorifuge des façades au moyen d'un matériau isolant à la fois léger, rapide à monter, bon porteur de l'enduit au plâtre, sans réaction nuisible aux enduits, peintures et papiers, d'une conductibilité thermique ne dépassant pas  $K = 0,05$  à  $0,07$ ; et enfin, d'un prix acceptable.

L'isolation phonique des planchers ne peut pas non plus être négligée. Elle ne peut être réalisée par l'introduction de matériaux isolants sous le revêtement des sols, ce qui leur ferait perdre l'élasticité indispensable.

Les résultats des essais comparatifs effectués en 1937 et 1938, à la Section acoustique des Laboratoires du Bâtiment, rue de Brancion à Paris, tendant à établir une fois pour toutes les moyens et matériaux susceptibles d'apporter la plus grande amélioration dans l'insonorisation des planchers en béton armé sont les suivants :

Première série : *En sous-parquet.*

Matériaux isolants, liège, caoutchouc, et produits feutrés et composites :

- a) pour les bruits aériens : résultats nuls ;
- b) pour les bruits de chocs : résultats nettement insuffisants.

Deuxième série : *En plafond.*

Les matériaux employés ont donné des résultats divers, mais nettement plus favorables.

Les meilleurs ont été obtenus par des Panneaux Multicellulaires de 4 à 5 cm. en bambous roseaux de Provence fortement comprimés qui ont donné :

Pour les bruits aériens : une moyenne de 51 décibels ;

Pour les bruits de choc : une moyenne de 17 décibels en plus que des plafonds suspendus en briques cellulaires.

Ces essais n'ont pas été effectués sur des échantillons de  $50 \times 50$  cm., mais sur des ensembles de  $4 \text{ m}^2$  de surface, constitués par un plancher nervé en béton armé revêtu d'un carrelage et de plafonds enduits au plâtre.

Voici maintenant quelques exemples :

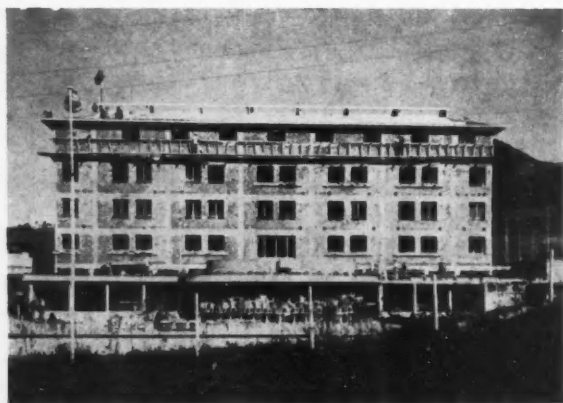
### RESIDENCE-SPORTING A MEGEVE.

Tous les planchers sont nervés, en béton armé de poutrelles crénelées, système Christin, insonorisés par des plafonds en Panneaux Multicellulaires de 4 à 5 cm. et une lame d'air.

Commencé le 1<sup>er</sup> juillet et ouvert le 25 décembre 1937.

En janvier 1937 et décembre 1938, par températures extérieures de  $-20^\circ$  à  $-25^\circ$ , la chaudière du chauffage central n'a jamais été poussée à son maximum.

L'insonorisation par les plafonds est parfaite.



Résidence Sporting à Mégeve. 120 chambres. Architecte : M. Weber, à Sallanches.

Photo prise 100 jours après commencement des travaux

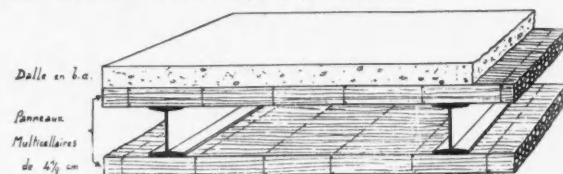
### SANATORIUM DES ETUDIANTS A ST-HILAIRE DU TOUVET (Isère).

Construction très légère en pans de fer, remplissage des façades de faible épaisseur en briques creuses. Planchers suivant croquis.

15.000 m<sup>2</sup> de Panneaux Multicellulaires ont été employés pour : calorifugeage de façades, coffrage isolant des dalles béton armé, plafonds et doublages insonores des cloisons séparatives.



Un bâtiment du Sanatorium des Etudiants à St-Hilaire du Touvet. Architecte : M. Sage, D. P. L. G., à Vanves.



Planchers à double isolation.



Hôpital de Vienne. Arch.: M. Grange. Prix de Rome.

### HOPITAL DE VIENNE.

17.000 m<sup>2</sup> de Panneaux Multicellulaires employés en plafond pour l'insonorisation des planchers des étages et l'isolation thermique des terrasses.

L'utilisation du coefficient de conductibilité thermique de ces panneaux  $K = 0,05$  a permis à M. REMESS, Ingénieur, auteur des études du chauffage central, l'économie de 400 m<sup>2</sup> de radiateurs et de 200.000 calories, à l'étage sous terrasses.

Les essais d'insonorité effectués par M. Grange dans les bâtiments terminés ont donné satisfaction.

Ces heureux résultats d'isolation thermique pour laquelle il n'a rien été employé d'autre que les panneaux précités ont surpris M. Remess, qui, dans un récent article, a démontré l'intérêt des murs extérieurs calorifugés par des procédés aussi efficaces et économiques que celui employé à l'Hôpital de Vienne.

Plusieurs milieux scientifiques et en particulier, le Centre d'Etudes et de Recherches pour le Chauffage par Rayonnement et le Conditionnement de l'air des locaux, se sont vivement intéressés à ce matériau isolant.

Cette association qui effectue les études les plus approfondies sur tous les problèmes du rayonnement, chaud et froid, et de la climatisation, procède à des essais et à des mesures précis dans tous les domaines. Le faible coefficient de conductibilité du panneau multicellulaire et sa rigidité, au point de vue pratique, ont permis son emploi dans la construction des gaines de ventilation, et surtout pour l'isolation thermique des panneaux chauffants ou réfrigérants juxtaposés à la construction.

Plusieurs réalisations pratiques ont déjà été faites et ont donné d'excellents résultats, surtout au point de vue économie d'exploitation,

une grande partie de l'énergie calorifique ou frigorifique étant maintenue à l'intérieur des locaux, grâce aux propriétés calorifuges de ce matériau.

Les panneaux isolants dont il est question dans cette étude sont désignés :

**Panneaux Multicellulaires en bambous roseaux de Provence fortement comprimés.**

La dureté des bambous et roseaux de Provence est nécessaire pour éviter l'écrasement et conserver les cellules, malgré la forte compression en cours de fabrication. C'est par cette forte compression qu'on

évite les vides traversant de part en part la masse des panneaux et que leur coefficient d'isolation atteint son maximum.

La densité moyenne des Panneaux Multicellulaires de qualité marchande doit être de 200 kgs le m<sup>3</sup>, ce qui donne 5 kgs au m<sup>2</sup> pour ceux de 2 1/2 d'épaisseur et 10 kgs pour ceux de 5 cm, poids nécessaires pour obtenir les résultats sus-indiqués : 46 décibels d'affaiblissement du son en 5 cm. d'épaisseur, et  $K = 0,05$  (coefficient de conductibilité thermique).

Ceux plus légers sont donc, ou insuffisamment comprimés, ou constitués de roseaux moins durs, comme ceux des régions du Nord où ils n'ont pu atteindre une maturité aussi complète qu'en Provence.

## LE CUIVRE DANS LES HABITATIONS EN MONTAGNE



Hôtel du Markstein — Toiture en cuivre à faible pente.

### LE CUIVRE DANS LES HABITATIONS EN MONTAGNE

Dans les constructions à hautes altitudes, les conditions de construction sont différentes et doivent répondre à des nécessités très particulières :

1° Les matériaux de couverture ne doivent pas être trop lourds, pour éviter un transport coûteux.

2° Résister aux grandes variations de température qui atteignent jusqu'à 60 à 70° (faible coefficient de dilatation).

3° Être parfaitement inaltérables de façon à supprimer *totale*ment l'entretien.

4° Permettre de réaliser un système d'étanchéité absolument étanche à la neige, surtout au moment du dégel.

5° Fixation solide pour résister aux vents violents et aux tornades. Aucun matériau ne peut mieux que le cuivre, offrir des qualités en rapport avec les nécessités énumérées plus haut.

Le cuivre est facile à transporter, soit en plaques, soit en rouleaux :

1 m<sup>2</sup> de 4/10 pèse 3 kgs 600

1 m<sup>2</sup> de 5/10 pèse 4 kgs 500

Le cuivre résiste aux grandes variations de température, l'expérience le prouve. Le cuivre est plus particulièrement utilisé dans les pays froids : Canada, Suède, Danemark, Suisse.

Son coefficient de dilatation est plus faible que le plomb, le zinc, l'aluminium, et même l'acier.

Il est inaltérable, ne se corrompt pas, dure des centaines d'années et ne nécessite aucun entretien.

Il se travaille, se soude, s'agrafe, se pose plus facilement que les autres métaux.

Il permet de réaliser des toitures à joints debout ; c'est le seul système de toiture à préconiser en montagne :

Etanchéité absolue.

Aucune prise de vent.

Il nous reste à insister sur ce qu'il faut employer :

#### CUIVRE ELECTRO-WINGLES 4/10

en petites feuilles de 2 x 0,50, de façon à avoir un nombre important de pattes de fixation.

### SYSTEME A JOINT DEBOUT EN CUIVRE 4/10 CLOUS ET PATTES EN CUIVRE

En très haute montagne, il est préférable de faire un toit débordant et de supprimer les gouttières et les chéneaux.

La pente à utiliser peut être faible : 6 à 8 cm. par mètre.

Le cuivre est un métal qui s'utilise parfaitement bien avec les bois. Aucune essence de bois ne l'altère. Le bois est un matériau généralement bon marché dans les régions montagneuses.

Pour les garnitures de panneaux verticaux, soit en feuilles, soit en grandes ardoises, il est très indiqué.

Il nous reste enfin à détruire une légende. Le cuivre n'est pas un métal d'un prix très élevé ; qu'il nous suffise de signaler que la feuille de 4/10 coûte actuellement 65 fr. le m<sup>2</sup>, franco toutes gares du réseau français.

Pour le chauffage central dans les habitations en montagne, nous présentons un appareil de chauffage par convection : *Convectors Electro-Wingles*.

Ces appareils ont les avantages suivants :

a) Ils sont *extra légers*.

Un appareil de 1.100 calories pèse :

en cuivre : 6 kgs 600

en fonte : 65 kgs.

b) Ils sont moins sujets au gel, à cause de l'élasticité du cuivre.

c) Les installations contenant un faible volume d'eau sont plus vite en régime.

d) Son prix en fait actuellement l'appareil le moins cher.

Toutes ces qualités les rendent particulièrement indiqués pour les installations en montagne où les questions de transports ont un rôle primordial.

S. I. C. C.

105, Boulevard Richard-Lenoir,  
PARIS (XI<sup>e</sup>)

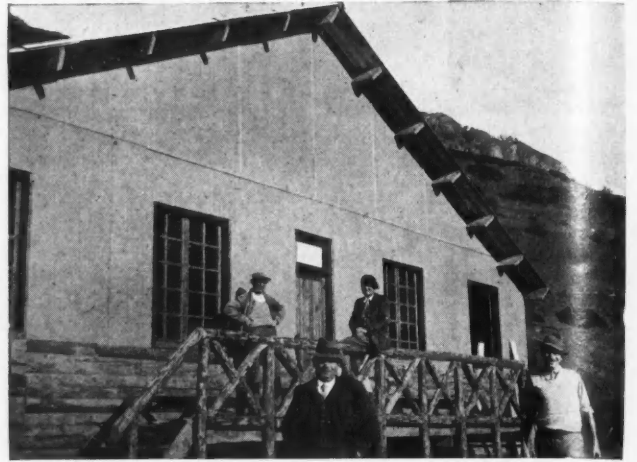
# HENNEBIQUE

BÉTONS ARMÉS « HENNEBIQUE », 1, RUE DANTON, PARIS. PREMIER BUREAU D'ÉTUDES DE BÉTON ARMÉ EN DATE COMME EN IMPORTANCE; A ÉTUDIÉ DEPUIS 50 ANS POUR LES ARCHITECTES ET POUR SES 1.900 ENTREPRENEURS. CONCESSIONNAIRES PLUS DE 130.000 AFFAIRES DONT 96.000 EXÉCUTÉES

## L'ISOLATION THERMIQUE DE CHALETS ET DE REFUGES DE MONTAGNE



LA FOUX D'ALLUS. Bâtiment N° 1 (en cours de construction, avec son revêtement en ISOREL, double paroi, « isolant » à l'intérieur, « mi-dur » à l'extérieur).



CHALET SAINT-PAUL-SUR-UBBAYE-SEYNE (col du Frauget) avec son revêtement ISOREL (double paroi, « isolant » à l'intérieur, « mi-dur » à l'extérieur).

Dans la construction, en haute montagne, il faut que la surface utile du bâtiment soit voisine de la surface couverte ; une seule solution est possible pour arriver à ce résultat, employer des matériaux ayant le meilleur coefficient de conductibilité thermique. D'autre part, le prix des transports étant fonction du poids total à transporter, il faut choisir des matériaux légers.

C'est pour ces raisons, entre autres, que M. Paul Chevalier, le constructeur du refuge Vallot, a choisi les panneaux ISOREL pour isoler thermiquement, parois, plafond et plancher de ce refuge. ISOREL est en effet, à épaisseur égale, 12 fois plus isolant qu'une paroi en maçonnerie et il pèse 5 fois moins.

L'ossature du refuge Vallot est en bois et les parois extérieures et intérieures sont clouées sur cette ossature.

Les parois extérieures sont constituées ainsi (en partant de l'extérieur) :

- Une tôle d'aluminium pur à 99,5 % ;
- Un contreplaqué de 5 mm. ;
- Un panneau ISOREL isolant de 5 mm. d'épaisseur ;
- Un panneau ISOREL isolant de 20 mm. ;
- Un contreplaqué de 5 mm.

La paroi intérieure se compose de :

- Un panneau ISOREL ISOLANT de 10 mm. d'épaisseur ;
- Un contreplaqué de 6 mm.

Entre les deux parois existe un vide d'air.

La composition de la toiture est un peu similaire. En partant de l'extérieur nous avons :

- Une tôle d'aluminium ;
- Une feuille de Rubéroïd de 3 mm. 5 ;
- Un contreplaqué de 15 mm.

Puis un vide d'air et enfin :

- Un panneau ISOREL ISOLANT de 10 mm. d'épaisseur ;
- Un contreplaqué de 5 mm.

Le plancher est également isolé avec un panneau ISOREL isolant de 10 mm. d'épaisseur.

Le refuge Vallot est un des derniers réalisés pour le compte du Club Alpin Français.

Avant celui-ci, Isorel avait déjà été utilisé pour l'isolation des refuges suivants :

Le refuge de Tête Rousse, au glacier de Tête Rousse, altitude 3.171 m., en 1934. 56 places.

Le refuge de Leschaux, modifié et agrandi en 1934. Altitude 2.431 m. 30 places.

Le refuge Albert 1<sup>er</sup> au glacier de la Tour, modifié et agrandi en 1935. Altitude 2.800 m. 48 places.

Le refuge d'Argentières, modifié et agrandi en 1936. Altitude 2.877 m. 80 places.

Isorel est maintenant couramment utilisé pour la construction des chalets, refuges et hôtels de montagne, et nous pouvons citer de nombreuses constructions où Isorel a été utilisé :

Refuge des Mines de Pennaroya à La Plagne.

Chalet-Hôtel du Col de Vars.

Les Chalets-refuges de la Foux d'Allos, la Colle-Saint-Michel, Larche, Saint-Paul-sur-Ubaye-Seyne, Col du Frauget, dans le département des Basses-Alpes.

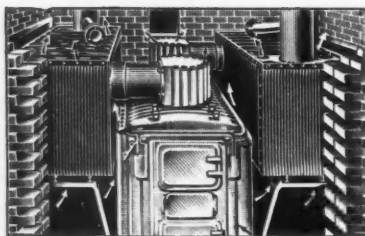
Le refuge du Sancy au Mont Dore, les chalets construits au Col de la Charmette, ceux construits à Montgenèvre, le Chalet-Auberge de la Jeunesse de Ceus, près Gap.

Nous sommes persuadés que ces quelques références vous auront documentés sur l'emploi d'Isorel dans la construction en haute montagne et qu'à l'avenir vous l'utiliserez parce que c'est :

Un des meilleurs isolants connus, qu'il est d'un emploi facile et qu'il est le seul matériau de ce genre fabriqué en France par des Français.

R. L.

## UN CHAUFFAGE A AIR CHAUD PULSÉ PAR AÉROTHERME



Nous venons attirer l'attention de MM. les Architectes et hôteliers sur l'intérêt que présente un chauffage à air chaud pulsé, NE CONTENANT NI EAU NI VAPEUR, c'est-à-dire à l'abri de tous risques de gelée pour les garages des hôtels construits en montagne en vue des sports d'hiver.

Ces constructions, édifiées généralement en matériaux légers et à distance de l'hôtel, présentent des difficultés pour être alimentées par le chauffage central desservant l'hôtel, par suite des risques de gelée des tuyauteries dans la traversée des cours.

Il en est de même pour les chalets, restaurants, qui pourraient se trouver isolés de l'établissement principal.

L'Aérotherme « ETNA » des Etablissements G. GUIGUET de Chalon-sur-Saône (S.-et-L.), appareil à air chaud dont l'air est pulsé mécaniquement par ventilateur, permet une parfaite diffusion de la température, et le transport de la chaleur à distance résout la difficulté d'une manière parfaite, n'exigeant aucune surveillance et ne nécessitant que 2 charges par 24 heures.

Comme combustible, bois, anthracite, coke, mazout.

Aucun risque d'incendie, le chargement pouvant s'effectuer extérieurement du local à chauffer. Plusieurs centaines de références.

Renseignements gratuits.

# INFORMATIONS

## VOYAGE D'ARCHITECTES ET D'ARTISTES AUX ETATS-UNIS ET AU CANADA

ORGANISÉ SOUS LE PATRONAGE DE L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI, DES RÉUNIONS INTERNATIONALES D'ARCHITECTES, DE L'UNION POUR L'ART A L'OCCASION DE L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE NEW-YORK 1939 ET DU 15<sup>e</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE

Départ du Havre par NORMANDIE le 6 Septembre. Retour à Cherbourg le 9 Octobre 1939 avec faculté de retour anticipé.

Nous avons publié dans notre précédent numéro (A. A. N° 3 p. 83), le programme de ce voyage au sujet duquel nous donnerons incessamment les plus grandes précisions. Les architectes seront accompagnés et guidés pendant tout le voyage par M. François Girard, Arch. S. A. M., qui parle couramment l'anglais, qui a déjà longuement séjourné aux Etats-Unis, et qui connaît bien les techniques américaines les plus modernes. Le voyage est étudié pour assurer aux participants le maximum de confort et d'agrément. Le séjour aux Etats-Unis aura lieu pendant la saison la plus favorable, c'est-à-dire aussitôt après la chaleur torride de l'été New-Yorkais. Les architectes pourront prendre part s'ils le désirent, aux travaux du 15<sup>e</sup> Congrès International d'Architecture qui se tiendra à Washington du 24 au 30 Septembre 1939. Les travaux du Congrès se rapporteront aux questions suivantes :

a) Disposition et aménagement des régions rurales; b) Du rapport entre la densité de la population et la surface bâtie; c) L'Architecture contemporaine en regard des architectures du Passé; d) Conséquences de l'ingérence de l'Etat et des Collectivités publiques ou privées dans la rédaction des projets et la direction des travaux d'architecture; e) Refus de projets comme « artistiquement insuffisants »; f) Droit d'auteur de l'Architecte; g) Confrontation des tarifs des travaux de l'Architecte dans les différents pays.

Prix du voyage par personne : à partir de 525 dollars (Départ du Havre - Retour à Cherbourg).

Programme détaillé sur demande. S'adresser à l'Architecture d'Aujourd'hui, 5, Rue Bartholdi, Boulogne (Seine).

## EXPOSITIONS

### LA PARTICIPATION FRANÇAISE A L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE NEW-YORK 1939

#### L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE AU PALAIS DE FRANCE

Nos exportations de matériel électrique aux Etats-Unis rencontrent une puissante concurrence nationale, appuyée sur une technique de premier ordre : et par ailleurs, nous n'avons certes pas espoir de vendre de l'énergie électrique au-delà de l'Océan ; cependant, il était nécessaire de montrer à l'immense foule des visiteurs de la World's Fair, cet aspect de la vitalité et du modernisme de notre pays, qu'est l'industrie de l'électricité.

Les grands organismes français intéressés l'ont parfaitement compris. Leur effort sera considérable. Leur stand exprimera les trois parties que comporte logiquement l'aménagement électrique d'une nation comme la nôtre : construction de matériel, production d'énergie, distribution.

Appelant fortement l'attention vers ce stand, un très grand panneau de tubes luminescents en surmontera l'entrée. Véritable fresque de lumière réalisée d'après un carton d'André Vigneau.

Pour le matériel, seront exposées les réalisations des Ateliers de Delle. On sait qu'ils ont été les premiers dans le monde à construire un disjoncteur orthojecteur permettant de couper une puissance de 5.000.000 de kva, sous une tension de 500.000 volts. A New-York, nous verrons un disjoncteur du même type destiné aux lignes de 220.000 volts et deux autres disjoncteurs du type « Pneumatique » permettant de couper, sous des tensions de 15.000 volts, des puissances atteignant 350.000 kva.

Toujours dans ce chapitre matériel, il faut signaler l'artistique composition de Jean Lurcat, qui a réalisé un panneau décoratif en n'utilisant que des matériaux d'emploi courant dans l'industrie électrique.

Pour la production du courant, une grande maquette en relief (à l'échelle de 1/60.000) situera de façon saisissante les grands travaux d'aménagement de la Vallée du Rhône.

Enfin des cartes schématiques permettront au public de se rendre compte des caractéristiques que présente la distribution dans notre pays où la production de l'électricité et sa consommation sont réparties géographiquement d'une manière très particulière.

Nous devons aux organisateurs, une démonstration qui ne peut manquer de faire le meilleur effet sur l'opinion des témoins, des juges, en cette compétition internationale peut-être si importante pour l'avenir des nations, que sera la World's Fair of New-York 1939.

### LE GROUPE DES MÉTIERS D'ART

Parmi tous les envois qui, dès maintenant, franchissent l'Atlantique pour aller prendre place dans le Pavillon de la France à l'Exposition de New-York, ceux du groupe des Métiers d'Art sont d'un intérêt très particulier. Sous cette dénomination, en effet, ont été réunies des pro-

ductions extrêmement diverses, constituées tantôt par des œuvres d'art individuelles, tantôt par des objets d'usage ou d'ornement. Tous sont marqués du signe de la qualité, et expriment, d'une part, le goût et le perpétuel renouvellement des créations françaises, et affirmant, d'autre part, l'initiative et la valeur unique des artistes et des artisans de notre pays. Ainsi sera mis à l'honneur « le geste de la main réalisant une création de qualité avec un concours mécanique minimum ».

C'est ainsi que certains tissus précieux encore réalisés à la main dans les campagnes de la Somme voisineront avec les plus parfaites fabrications industrielles, et que des ouvrages de céramiques tournés à la main, des œuvres de verrerie soufflée, des laques rares seront à l'honneur à côté de productions plus industrielles, mais toujours choisies en raison de leur goût et de leur perfection.

Les manifestations du Groupe des Métiers d'Art seront réparties dans les trois étages du Palais. Là seront réunies les réalisations les plus neuves et les plus précieuses des laques, de la céramique, de la verrerie, de l'ameublement, des tapissiers décorateurs, des bronzes et du fer forgé, de l'ivoire et de la tableterie, du luminaire, des tissus d'ameublement, des papiers peints, des accessoires de la parure... Cette simple énumération évoque la diversité des activités représentées dans le Groupe des Métiers d'Art, activités dont le manque de place ne permettra, malheureusement, de montrer qu'une sélection caractéristique et sévère.

Et le Groupe des Métiers d'Art, en liaison avec d'autres groupes, trouvera une occasion de se manifester dans cette Salle des Fastes à laquelle le Commissaire Général entend donner une valeur particulièrement démonstrative de la qualité française. Tandis que les tissus d'ameublement se présenteront sous la forme des grands rideaux de la Salle, que les voilages et les stores affirmeront la splendeur de nos dentelles, de nos broderies et de nos tulles, cinq tables servies montreront aux visiteurs les plus beaux surtout et couverts d'orfèvrerie d'argent, les services de porcelaine de Sèvres et de Limoges, les plus rares verreries, les nappes les plus fines.

On voit combien ce Groupe si important et si complexe, va traduire devant l'immense défilé des visiteurs à la World's Fair de New-York l'esprit inventif, patient et ordonné de toutes nos provinces. Il faut louer hautement ses organisateurs d'avoir réalisé une harmonie parfaite entre tant d'artistes et tant d'œuvres. Rappelons que sous la Présidence d'honneur de M. Leblanc-Barbedienne et avec les Vice-Présidences de MM. Jean Dunand, Desmarquet, Chenay, Lhomme, Subes, Labouret, Deraisme, Pirlot, Decamps, Follot, Dautzenberg, Decaux, Vasseur, Libert, Cogniat, Chaumier, c'est M. Lechevallier-Chevignard, Directeur Honoraire de la Manufacture de Sèvres, qui assume la Présidence et l'organisation difficile du Groupe « Les Métiers d'Art ».

### ART ET TECHNIQUE : UNE EXPOSITION DE PROJETS D'ARCHITECTURE CONCERNANT LES TRAVAUX DE GENISSIAT

Les projets remis lors du concours concernant les grands travaux de Genissiat dans les Gorges du Rhône (barrage et usine hydro-électrique) ont été exposés du Jeudi 27 Avril au Jeudi 4 Mai, au Palais de Chaillot, au Musée des Monuments Français. M. Laprade a été désigné comme Architecte-Conseil pour l'exécution des travaux.

## CONCOURS

### POURQUOI ? COMMENT ? EMPLOYER LES PANNEAUX EN FIBRE DE BOIS

#### RÈGLEMENT DU CONCOURS

##### Article Premier

Il est institué un concours ayant pour but de déterminer et de préciser la technique d'emploi et de mise en œuvre des panneaux en fibre de bois de fabrication française (Isorel).

##### Article 2

Ce concours est ouvert à toute personne appartenant au monde du Bâtiment ou de l'Industrie: Architectes, Ingénieurs, Entrepreneurs, Artisans ou leurs collaborateurs à un titre quelconque, qui se seront fait inscrire sur un registre spécial au Secrétariat du Concours (siège de la Société Isorel), 67, boulevard Haussmann, avant le 10 mai 1939, et qui déclareront accepter le présent règlement.

##### Article 3

Le concours comportera 3 classes divisées elles-mêmes en un certain nombre de sections :

#### CLASSE A : ISOLATION

Section a<sub>1</sub>. — Isolation thermique.

Section a<sub>2</sub>. — Isolation phonique et acoustique.

#### CLASSE B : REVETEMENTS

Section b<sub>1</sub>. — Bâtiment: Applications à l'intérieur.

Section b<sub>2</sub>. — Bâtiment: Application à l'extérieur.

Section b<sub>3</sub>. — Mobilier et emplois divers.

Section b<sub>4</sub>. — Carrosserie et Chemins de fer (Matériel roulant). IV-89

## CLASSE C : REVETEMENT DU SOL

Section unique. — L'Extra-Dur en parquets.

### Article 4

Chaque envoi aura pour objet l'étude aussi approfondie que possible des conditions dans lesquelles auront été employés les panneaux en fibre de bois français (*Isorel*) pour un travail déterminé, tant au point de vue des avantages techniques dus aux qualités du matériau (supériorité du matériau dans le cas envisagé), qu'à celui de la mise en œuvre proprement dite (mode de fixation, appareillage, peinture protection, traitements divers, etc...); en cas de travaux remontant à plusieurs années: bien indiquer l'état actuel de la réalisation présentée. Il sera tenu le plus grand compte des attestations provenant des architectes, propriétaires ou usagers.

Chaque réalisation présentée au concours devra faire l'objet d'un envoi distinct sans que le nombre en soit limité par concurrent.

### Article 5

Les envois devront parvenir au siège de la Société *Isorel* (Secrétariat du concours) au plus tard le 20 mai 1939 à minuit. Des dérogations pourront être apportées par le jury pour les envois provenant d'outre-mer.

L'étude proprement dite sera remise sous enveloppe cachetée ne portant d'autre indication que la devise choisie par le concurrent.

A l'intérieur de cette enveloppe, se trouvera une seconde enveloppe indiquant, à côté de cette devise, le nom, l'adresse et les numéros d'inscription.

Les plan, dessins ou agrandissements de photos accompagnant les envois ne devront également porter d'autre indication que la devise adoptée.

Ils seront présentés obligatoirement sur des châssis en *Isorel* de format grand aigle ou demi-grand aigle qui seront remis gratuitement aux candidats au moment de leur inscription.

### Article 6

Les envois seront examinés par un jury placé sous la haute autorité du Président de la S. A. D. G. et composé des personnalités les plus représentatives des diverses associations du Bâtiment et de l'Industrie du Bois.

Le Secrétariat du jury sera assuré par la Société *Isorel*.

### Article 7

Le concours sera doté d'un **GRAND PRIX D'HONNEUR** comportant la remise d'un diplôme et d'une somme en espèces de **CINQ MILLE FRANCS**.

Ce Grand Prix d'Honneur sera attribué au meilleur envoi sélectionné entre les trois classes A, B, C.

Chacune de ces classes sera en outre dotée d'un **GRAND PRIX** comportant la remise d'un diplôme et d'une somme en espèces de **DEUX MILLE CINQ CENTS FRANCS**.

Enfin, chaque section sera dotée d'un Premier Prix comportant un objet d'art et d'un certain nombre de prix doté chacun d'un souvenir.

### Article 8

Les résultats du concours seront proclamés à l'occasion du 3<sup>e</sup> Congrès de la Société *Isorel* le 3 JUIN 1939 à Paris.

Les envois primés seront exposés 67, boulevard Haussmann, du 3 au 13 juin 1939.

### Article 9

Le jury se réserve le droit de publier dans la presse technique, sous la signature de leurs auteurs, les études ayant été primées.

Il est précisé que cette publication ne revêtira pas une forme publicitaire, mais devra garder un caractère technique et documentaire et paraîtra à ce titre dans la partie rédactionnelle des revues choisies.

### Article 10

Les envois non primés seront tenus à la disposition de leurs auteurs au siège de la Société *Isorel* où ils pourront les retirer à partir du 3 juin 1939.

Les envois non réclamés au plus tard le 10 juillet 1939 resteront la propriété de la Société.

## COMPOSITION DU JURY

Le Président de la Société des Architectes Diplômés par le Gouvernement.

Un Membre des Sociétés d'Architectes de Province; un Membre de la Société Centrale des Architectes; un Membre de la Société des Architectes Diplômés par le Gouvernement; un membre de la Société des Architectes Belges; un membre du Comité d'Utilisation du Bois; le Président de la Chambre Syndicale des Installateurs de Magasins; le Président de la Chambre Syndicale du Froid; le Président de la Chambre Syndicale de la Menuiserie; le Président de la Chambre Syndicale du Béton Armé; le Président de la Chambre Syndicale d'Ameublement.

## LA VIE ARCHITECTURALE

### SOCIÉTÉ DES ARCHITECTES E. T. P.

Au cours de l'Assemblée Générale, le Conseil d'Administration de la Société des Architectes E. T. P., pour l'exercice 1939, a été constitué comme suit:

Président: M. M. Reby — Vice-Présidents: MM. G. Appert, R. Mériaux — Secrétaire: M. P. Robert — Secrétaire-Adjoint: M. M. Verdeaux — Trésorier: M. J. Guiguet — Administrateurs: MM. G. Brosse, J. Debout, G. Dubois, L. Dehon, L. Fraenkel, J. Nivière.

## CONFÉRENCE

M. René CLOZIER donnera au « Salon des Artistes Français » deux manifestations avec projections.

L'une d'architecture contemporaine, Lundi 15 Mai à 15 heures 30: « LE VISAGE ARCHITECTURAL DE LA FRANCE MODERNE » sous la Présidence de M. TOURNAIRE, président du Salon, membre de l'Institut.

L'autre d'architecture ancienne, le Lundi 22 Mai à 15 heures 30: « LA DECOUVERTE DE LA FRANCE PAR L'AMÉRIQUE » sous la présidence de M. HOURTIQ, membre de l'Institut.

## CHEZ NOS CONFRÈRES

« LE BATIMENT ILLUSTRÉ », Revue mensuelle éditée précédemment par le Journal « Le Bâtiment », cesse d'être son supplément artistique à compter du numéro d'Avril. « LE BATIMENT ILLUSTRÉ » conserve tous ses collaborateurs et transfère ses Bureaux et son Administration désormais autonome aux EDITIONS P. CHANOVE et CIE, 253, boulevard Saint-Denis à COURBEVOIE (Seine).

## RECTIFICATIONS

Nous avons publié dans notre numéro de Décembre dernier (N° 12 - 1938) page 13, l'hôtel-refuge à Auron et un hôtel à St-Martin de Vésubie, Marcel Guilgot architecte, nous prions nos lecteurs de bien vouloir noter que les architectes de ces hôtels sont MM. Charles et Marcel Delmas, architectes D. P. L. G. et Marcel Guilgot, architecte E. N. A. D. Nous prions MM. Charles et Marcel Delmas de nous excuser de cette omission.

Dans le N° de Novembre dernier (N° 11 - 1938) page 71, nous avons reproduit, d'après la Revue anglaise *Wood*, certaines constructions en bois étudiées suivant une technique particulière sans indiquer le nom de l'architecte. Celui-ci, M. Victor SEGAL, nous prie de préciser qu'il est l'auteur de cette construction spéciale nommée « UNITFRAME ».

Nous avons publié, dans notre Numéro de Décembre 1938, consacré aux Hôtels, cafés, Restaurants, l'Hôtel Reforma à Mexico.

M. Carlos Obregon Santacilia nous prie de signaler qu'il est l'architecte de cet édifice, dont il a conçu les plans et dirigé les travaux.

## DIVERS

### A L'ABBAYE DE ROYAUMONT

Les entretiens sur le régionalisme, l'artisanat et l'Art Populaire auront lieu les 18, 19 et 20 Mai. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Bernard Champigneulle, 28, Quai d'Orléans, Paris.

### FONDATION MÉDICALE DU MONT VALÉRIEN

La Fondation Médicale du Mont Valérien met à la disposition des malades ses services d'hospitalisation, de diagnostic et de traitement.

Les malades peuvent être examinés et traités à la Fondation par tous les médecins ou spécialistes qualifiés de leur choix, pour toutes les maladies, même les maladies contagieuses (pavillon d'isolement) mais non compris les maladies mentales et les toxicomanies.

Les malades trouveront à la Fondation à des prix extrêmement modérés, des conditions d'hospitalisation conformes aux derniers progrès de la technique hospitalière (locaux, chambres séparées, matériel, personnel nombreux d'infirmières diplômées).

Les médecins y trouveront les conditions nécessaires au travail scientifique le plus rigoureux et le plus prompt (radiodiagnostic, laboratoires, équipement chirurgical).

Pour tous renseignements, s'adresser à la Fondation Médicale du Mont Valérien, 40, rue Worth, à Suresnes; Longchamp: 18-00.

La Fondation peut être visitée les jeudi et samedi, à 14 h. 30.

En voiture, sortir du bois de Boulogne par le pont de Suresnes, traversée du bois: 8 minutes; par le chemin de fer, gare St-Lazare, trajet 15 minutes, 4 trains par heure; en autobus, départ de la porte Maillot, lignes 44 A et 44 B, trajet 15 minutes.

## PETITES ANNONCES

### MÉTREUR-VÉRIFICATEUR

MARCEL BORDEUX, E. D. P., Métreur-Vérificateur spécialiste en Couverture, Plomberie, Chauffage, Chaudronnerie, Fumisterie et Maçonnerie Industrielles, 46, Rue Fontaine-au-Roi, Paris (XI<sup>e</sup>). Tél. Obe 55-64.

### OFFRE D'EMPLOI

*Maison Française, spécialisée appareils brevetés ordures Ménagères, cherche Représentants, Commission, bien introduits architectes et entreprises bâtiment pour France (province et Colonies) et Etranger.*

*Ecrire au journal qui transmettra.*

A vendre, extrêmement rare, une collection complète de l'Architecture d'aujourd'hui, depuis le début (8 années, de 1931 à 1938 inclus). Collection complète non détaillable (88 Numéros): Frs. 2.500 franco, France et Colonies.

Port en plus pour l'Etranger. S'adresser à la Revue qui transmettra.



# R.I.A.

## RÉUNIONS INTERNATIONALES D'ARCHITECTES

GRAND-PALAIS, PORTE E, COURS-LA-REINE, PARIS



### COMITÉ CENTRAL

#### Règlementation des Concours Internationaux d'Architecture

En février 1933, le Conseil de la Société des Nations avait été saisi d'une proposition du Gouvernement du Royaume-Uni tendant à faire étudier la question de l'organisation des concours internationaux d'architecture.

Le Conseil avait considéré que cette proposition rentrait dans le cadre des études confiées à l'Organisation de coopération intellectuelle. Il avait donc chargé celle-ci de lui donner un avis de caractère préalable.

La Commission internationale de coopération intellectuelle ayant procédé à un examen des différents aspects de la question, avait formulé quelques avis de caractère général en soulignant, toutefois, qu'elle estimait indispensable, pour l'achèvement de sa tâche, de pouvoir consulter des experts en matière d'architecture.

Ce fut en 1936 seulement que la Commission put réunir un Comité d'experts. Les résultats de cette première consultation firent l'objet d'un rapport d'où il résultait que la tâche de l'Organisation de coopération intellectuelle devrait se borner à faire élaborer un règlement-type des concours internationaux d'architecture et arts associés. Elle avait estimé qu'il ne lui paraissait pas opportun de prévoir l'institution d'un organisme permanent de contrôle fonctionnant sous les auspices de la Société des Nations.

Ce fut sur ces bases que furent entreprises de nombreuses consultations auprès des différentes associations internationales d'architectes et des organisations représentatives des arts dits associés à l'architecture. Elles aboutirent à la réunion à Paris, au mois d'avril 1938, d'un Comité de rédaction qui avait été constitué par le Comité exécutif de la Commission internationale de coopération intellectuelle. Le Comité exécutif avait eu le souci de faire figurer dans ce Comité de rédaction, d'une part, des experts appartenant aux associations internationales les plus qualifiées et, d'autre part, les représentants de certaines administrations publiques parmi les plus intéressées à l'organisation des concours internationaux.

Dès le début, les « Réunions Internationales d'Architectes » ont été associées à l'œuvre de l'Organisation de Coopération intellectuelle. Notre Secrétaire Général avait été invité à faire partie du Comité qui s'est réuni en avril 1936 et qui a élaboré un Rapport préliminaire sur la question soumise à son examen. Ce Comité était composé de MM. Henry Van de Velde, directeur de l'Institut Supérieur des Arts décoratifs de Bruxelles, Président ; Cart de Lafontaine, Em. Pontremoli, Pierre Vago, Secrétaire Général des R.I.A. et Paul Vischer, Président du C.P.I.A.

Le Comité de Rédaction, qui a siégé à Paris les 6 et 7 avril 1938, était ainsi composé :

M. Ch. de Visscher, membre de la Cour Permanente de Justice Internationale (La Haye), Président :

MM. Paul Vischer, Président du C. P. I. A., Aug. Perret, Président des R. I. A., E. Pontremoli, H. P. Cart de Lafontaine, Pierre Vago, représentant les organisations internationales d'Architectes ; Léon Yungo, directeur des constructions fédérales suisses et le Jonkheer M. J. I. de Jonge van Elmeest, ancien directeur des Services des logements de la Ville de Rotterdam, représentant les Administrations publiques.

Les représentants des R.I.A., qui avaient procédé avant la réunion du Comité à d'importantes consultations, ont

pris une part très active aux travaux du Comité et ont pu exercer une influence décisive sur plusieurs points essentiels.

Voici les principaux passages du Rapport établi par le Comité :

a) Le Comité a jugé préférable de ne pas donner à son projet le caractère d'un règlement proprement dit. Il a pensé mieux répondre aux intentions de la Commission internationale de coopération intellectuelle en dégagant de quelques principes généraux, éprouvés par l'expérience, des normes assez souples pour être adaptées aux circonstances particulières et se prêter aux exigences diverses, résultant tant de la situation géographique que des traditions, usages et besoins respectifs des différents pays.

b) Le Comité s'est convaincu, par une étude approfondie des différents aspects du problème, que le respect des principes et des règles énoncés dans ce projet serait mieux assuré par l'institution d'un organisme spécial chargé d'exercer un contrôle des concours internationaux.

c) Le Comité s'est efforcé de concilier les vues et les intérêts dont il avait à tenir compte, ceux des organisateurs de concours comme ceux des concurrents. Il lui est apparu que les principes et les règles énoncés devaient présenter un double avantage, celui d'accroître les garanties offertes aux architectes et aux artistes, celui de favoriser de meilleurs résultats de concours internationaux.

Le Comité a été constamment inspiré de la conviction qu'une concurrence loyale dans le domaine des arts et de la technique est particulièrement propre à servir la cause des artistes eux-mêmes et celle du progrès de la culture en général.

La « réglementation » proprement dite est définie en 61 points ; ce texte a été élaboré en partant d'un remarquable projet présenté, à titre d'indication, par M. Pontremoli, et d'un Rapport analytique présenté au nom des R. I. A. par M. Pierre Vago. Voici les chapitres essentiels de la réglementation proposée par le Comité de rédaction unanime :

Les conditions et le programme d'un concours international doivent être identiques pour tous les concurrents.

L'annonce d'un concours international, avec l'indication des conditions générales, doit paraître dans les journaux et les revues techniques des principaux pays, simultanément autant que possible, et suffisamment à l'avance pour que les intéressés puissent obtenir le programme complet dès l'ouverture du concours.

Cette annonce doit mentionner l'institution où seront déposés, dans chaque pays, le programme complet du concours ainsi que la documentation y relative.

Tout programme qui ne serait pas publié dans une langue de grande diffusion doit être accompagné de sa traduction dans l'une au moins de ces langues.

En principe, les organisateurs d'un concours international emploieront le mètre comme échelle des projets ; au cas où il en serait autrement, une équivalence métrique sera annexée au programme.

Les concours internationaux peuvent être publics ou restreints. Sont considérés comme publics, les concours qui sont ouverts sans exception aux techniciens de deux ou de plusieurs pays. Sont considérés comme restreints, les concours qui sont limités à certains techniciens invités par les organisateurs.

Les concours internationaux peuvent être à un ou à deux degrés.

Le programme des concours indiquera si les projets doivent être signés ou anonymes.

Le programme doit établir une distinction rigoureuse entre les conditions obligatoires et essentielles et celles qui laissent aux concurrents une certaine faculté d'interprétation. Les conditions obligatoires et essentielles doivent être assez limitées pour laisser aux concurrents la plus grande liberté d'expression possible.

Le programme doit exprimer avec précision les intentions des organisateurs. Il doit indiquer toutes les conditions auxquelles l'œuvre aura

à satisfaire, c'est-à-dire les éléments principaux nécessaires à l'élaboration du projet.

Le programme doit spécifier le nombre et la nature, l'échelle et les dimensions des dessins et documents demandés, indiquer dans quelles conditions s'effectuent la réception, l'acceptation et le renvoi des documents et dessins, fixer les règles auxquelles doit se conformer le concurrent pour la présentation des rapports, devis descriptifs et devis estimatifs, indiquer les prix unitaires ainsi que le prix maximum imposé pour la réalisation du projet.

Les organisateurs s'efforceront de réduire au minimum pour chacune des épreuves, le nombre et les dimensions des documents et dessins demandés.

Les concurrents doivent, dès qu'ils auront pris connaissance du programme complet, s'inscrire auprès des organisateurs sous leur propre nom, ou s'il s'agit d'un concours anonyme, au moyen d'une devise.

Cette inscription implique l'adhésion du concurrent aux conditions du concours.

Dans les concours à deux degrés, seuls les concurrents retenus par le jury au premier degré seront admis au concours définitif.

Pour l'épreuve du second degré, les concurrents admis doivent recevoir de la part des organisateurs, et sur décision du jury, pour chaque cas particulier, toutes indications complémentaires, propres à faciliter l'élaboration des projets destinés à l'épreuve définitive.

Les organisateurs mettront à la disposition des concurrents toute la documentation nécessaire à l'établissement de leurs projets. Si la remise de la documentation a été subordonnée au versement d'une somme d'argent, cette somme sera remboursée aux concurrents ayant effectivement pris part au concours.

Le programme de tout concours international doit fixer le mode de répartition des primes ; le taux de celles-ci doit être proportionné à l'importance du programme, du travail, et des dépenses imposées aux concurrents.

Dans la détermination des primes prévues pour les concours d'idées (urbanisme, aménagement de régions, etc.), il doit être tenu compte par les organisateurs du fait que ces primes constituent, en principe, la seule rémunération des idées et du travail fournis par les auteurs et que, par conséquent, ces primes doivent être aussi élevées que possible.

Dans les concours d'idées, lorsque le jury sera amené, dans l'intérêt de l'œuvre à exécuter, à faire des emprunts partiels aux idées contenues dans le projet, la rémunération fera l'objet d'accords spéciaux entre organisateurs et concurrents.

Le caractère particulier des primes prévues pour un concours d'idées ne doit pas exclure une collaboration éventuelle de l'auteur à l'exécution de l'œuvre.

Le Programme doit indiquer l'utilisation exacte que les organisateurs du concours entendent faire des projets primés.

Il ne peut en être fait aucune utilisation autre que celle indiquée explicitement dans ce même programme.

Si les organisateurs envisagent une utilisation différente, ou une modification quelconque du projet choisi, celles-ci devront faire l'objet de conventions nouvelles entre les organisateurs et l'auteur de ce projet.

Le versement de la prime et l'attribution de l'exécution du projet classé premier ne confèrent aux organisateurs du concours que le droit de propriété matérielle du projet.

Dans le cas d'un concours restreint, une rémunération doit être prévue pour chacun des concurrents invités et sans préjudice des primes réglementaires.

L'attribution à un projet du premier prix, comporte, pour les organisateurs du concours, l'obligation de confier à l'auteur du projet primé l'exécution de l'œuvre. Toutefois, si le lauréat classé premier ne peut produire de références professionnelles suffisantes, le jury pourra l'inviter à s'adjoindre, pour l'exécution de l'œuvre, un technicien, au choix du lauréat, présentant ces références et agréé par le jury.

Le programme doit prévoir le cas où les organisateurs, à l'expiration du délai d'un an après le jugement, n'auraient pas passé à l'exécution du projet, et spécifier le taux des pourcentages ou indemnités qui reviendraient de ce fait au lauréat.

Toutefois, si le projet est exécuté postérieurement sous la direction du lauréat du concours, la somme ainsi versée serait déduite des honoraires dus pour l'exécution.

Dans un concours à deux degrés, une rémunération équitable doit être accordée à tout concurrent admis au concours définitif. Cette somme, destinée à couvrir les frais d'établissement des projets pour le concours définitif, doit figurer dans le programme du concours et sera distincte des primes prévues pour l'épreuve définitive.

L'annulation d'un concours pour lequel des concurrents se sont régulièrement inscrits comporte, pour les organisateurs, l'obligation de rémunérer le travail effectivement exécuté par les concurrents inscrits.

Le programme mentionnera les mesures prises par les organisateurs en vue de garantir aux concurrents le versement des primes, récompenses ou indemnités prévues pour le concours. Il indiquera également le nom de l'établissement qui a reçu en dépôt les sommes mises à cet effet à la disposition du jury. Ce dépôt sera frappé d'indisponibilité à l'égard des organisateurs jusqu'à la validation définitive du concours.

L'auteur d'un projet conserve la propriété artistique entière de son œuvre ; aucune altération ne pourra y être apportée sans son consentement formel.

Tous les projets, autres que le premier, qui ont été primés ou acquis par les organisateurs ne deviennent leur propriété que si une condition spéciale du programme le prévoit. De toute façon, les droits de reproduction des projets sont réservés aux auteurs.

Les organisateurs du concours ne peuvent se réserver aucun droit sur les projets non primés, sauf celui de les exposer temporairement.

Le jury doit être composé de personnalités de différentes nationalités en nombre aussi restreint que possible, et comprendre, en majorité, des spécialistes de l'œuvre faisant l'objet du concours.

Les travaux du jury doivent être présidés par un juriconsulte sans droit de vote. Le jury nomme un vice-président et un rapporteur parmi ses membres spécialistes de l'œuvre faisant l'objet du concours.

Le jury est constitué dès l'ouverture du concours. La liste des membres du jury, et, s'il y a lieu, leurs suppléants, doit figurer obligatoirement en annexe au programme du concours.

Aucun des membres du jury ne peut prendre part, directement ou indirectement, au concours, ni être chargé, directement ou indirectement, des travaux concernant l'exécution du projet primé.

Les décisions du jury sont prises à la majorité des voix et pour chacun des projets.

Tous dessins, photographies, maquettes, documents autres que ceux spécifiés dans le programme ne pourront être pris en considération et seront écartés par le jury avant tout examen.

Avant jugement, tout projet pourra être écarté par le jury et mis « hors concours » lorsque les conditions essentielles du programme n'auront pas été respectées par le concurrent.

Toutes les décisions du jury doivent être motivées et rendues publiques.

L'exposition publique après le jugement de tous les projets du concours est obligatoire et comprend en outre les documents et dessins, devis estimatifs, ainsi que le rapport et les décisions du jury portant signature du président et de tous les membres effectifs.

Dans les concours à deux degrés, les projets présentés en première épreuve doivent demeurer secrets jusqu'au jugement de l'épreuve finale.

Les projets mis « hors concours » sont exposés, avec indication des motifs de la décision du jury.

L'exposition doit être ouverte gratuitement au public pendant au moins une semaine.

Les programmes des concours internationaux doivent contenir une clause compromissoire d'arbitrage.

Les réclamations des concurrents à la suite des décisions du jury ne peuvent porter que sur l'inobservation des conditions du concours. Le classement des projets primés ne peut faire l'objet d'aucune réclamation de la part des concurrents.

Toute réclamation, pour être recevable, doit être signifiée aux organisateurs dans les quatre mois qui suivent les décisions du jury.

Les organisateurs de concours internationaux pourront, par l'entremise de leurs gouvernements respectifs et pour chaque cas particulier, demander à l'Organisation de Coopération intellectuelle, de constituer *ad hoc* un comité d'experts de la spécialité du concours, qui serait mis à la disposition des organisateurs, en qualité de conseil technique, pendant la durée du concours.

Le comité pourra être appelé à collaborer à l'établissement du programme et il veillera, par la suite, à la régularité des opérations ainsi qu'à l'observation des conditions du concours.

Le programme du concours précisera le rôle et les attributions du comité ainsi constitué.

### *Congrès International des Architectes, Washington*

Nous rappelons que l'Institut Américain des Architectes, organisateur de ce Congrès, ayant cordialement invité les R. I. A. à participer à la manifestation qui aura lieu à Washington au mois de Septembre, le Comité Central des Réunions Internationales d'Architectes a décidé de répondre favorablement à cet appel.

Une délégation représentera donc les R. I. A. au Congrès de Washington.

### *Visite de chantier*

Une visite de la Maison du Peuple de Clichy aura lieu le 23 mai, sous la direction de l'architecte, Marcel Lods, membre du Comité français des R. I. A.

Rendez-vous à 16 heures, Boulevard de Lorraine, angle rue Klock.

### *Un débat sur la Propriété artistique.*

La Section Française des R. I. A. organise un grand débat sur la Propriété Artistique, qui aura lieu à l'Abbaye de Royaumont les 3 et 4 Juin 1939.

Des séances de travail préparatoires auront lieu à Royaumont le 3 Juin.

Les séances publiques auront lieu le Dimanche 4 juin. Un repas sera servi dans le cloître, sous la présidence de M. Georges Huisman, Directeur Général des Beaux-Arts.

Les inscriptions sont recues au Secrétariat, Grand-Palais, Porte E, Paris, (35 francs, déjeuner et service compris. Membres des R. I. A. : 32 francs). Le compte rendu des séances sera imprimé et distribué à tous les participants.

### *Visite de chantier*

Une visite de la Maison du Peuple de Clichy aura lieu le 23 Mai, sous la conduite de M. Marcel Lods. Rendez-vous à 16 heures, 27, Bd. de Lorraine, à Clichy.

# VERS LA REPRISE DE LA CONSTRUCTION IMMOBILIÈRE

L'industrie du bâtiment représente une des branches essentielles de l'économie nationale. C'est une industrie-clef dont l'activité a directement ou indirectement, une influence considérable sur beaucoup de branches de la production, qu'il s'agisse des matériaux de construction, des appareils de chauffage, des installations électriques, etc... Que le démarrage s'effectue dans le bâtiment, et toutes les industries annexes seront entraînées dans le mouvement. Sans compter qu'un tel démarrage contribuera grandement à résorber le chômage, tant des manœuvres que des spécialistes, et alimentera les budgets de l'Etat et des collectivités locales.

La crise qui affecte durement l'industrie du bâtiment ne pouvait pas se prolonger sans préjudice grave sur l'économie du pays. Les pouvoirs publics ont donc décidé de mettre en œuvre et de réunir toutes les conditions nécessaires à une reprise du bâtiment. Encore fallait-il trouver une formule susceptible d'attirer les capitaux privés vers les placements immobiliers. En effet, les capitalistes hésiteraient, en raison principalement du coût élevé de la construction, de la législation restrictive sur les loyers et d'une fiscalité trop lourde, à investir leurs capitaux dans la construction d'immeubles, car ces capitaux ne pouvaient plus être rémunérés normalement, et cela au moment même où les placements mobiliers offraient un taux d'intérêt relativement élevé.

Le gouvernement a jeté les bases d'une politique d'encouragement à la construction dont les principes ont été judicieusement élaborés et dont l'application se poursuit avec une continuité qui a déjà donné des résultats très appréciables.

Pour stimuler l'initiative privée et redonner le goût de construire, et par là permettre les investissements de capitaux en vue de faciliter la reprise économique, l'Etat prévoit une aide sous la double forme d'exonérations fiscales et de bonification d'intérêts.

Au début du mois de mars de cette année, des mesures de dégrèvement en faveur de la construction immobilière

ont été prises sur les recommandations de la commission de détaxe fiscale ; elles sont venues élargir la série d'avantages fiscaux primitivement accordés. C'est ainsi que les intérêts des emprunts bonifiés se trouvaient déjà exonérés de l'impôt cédulaire sur le revenu des capitaux mobiliers ; de même, les constructions achevées avant le 1<sup>er</sup> Janvier 1941 n'étaient pas soumises à l'impôt foncier pendant une durée maximum de quinze ans. Les trois décrets intervenus le 28 février 1939 sont inspirés par le même souci.

Désormais, si on fait réparer ou construire une maison, on n'est plus tenu, dans certaines conditions, de payer les droits de succession et de mutation.

Il est évident que des avantages fiscaux d'une telle importance auront pour effet d'accroître la valeur vénale des immeubles.

Mais une aide plus substantielle encore est accordée aux constructeurs : tous ceux qui édifient une maison à la ville ou à la campagne, qui veulent assainir, transformer, restaurer leur vieil immeuble, peuvent faire appel au concours financier de l'Etat, qui a prévu des bonifications d'intérêts applicables aux capitaux d'emprunt ou aux capitaux personnels investis dans la construction.

Cette formule a rencontré très rapidement la faveur des intéressés et on enregistre déjà une notable amélioration dans l'industrie du bâtiment.

Aussi est-il loisible à tous ceux qui veulent construire ou réparer leur maison de s'adresser au ministère de l'Economie Nationale (1, rond-point des Champs-Élysées, Paris (8<sup>e</sup>)) où ils trouveront tous les renseignements utiles pour bénéficier des facilités accordées par l'Etat.

Ainsi, la reprise, qui déjà se manifeste dans le bâtiment, s'affirme et s'accroît ; l'intérêt des constructeurs concorde avec l'intérêt général. Travailler à une renaissance de la construction immobilière, c'est déterminer un retour réel et durable à l'activité économique du pays.

## BIBLIOGRAPHIE

### ETUDE RATIONNELLE DES PLANS DE CONSTRUCTION

PAR A. KLEIN. PRÉFACE DE G. BARDET

XII - 56 pages 15,7 x 22,5 avec 73 figures, 1939. Broché : 25 frs.

Frais de port et d'assurance : France et colonies : 8 %

Etranger ..... 12 %

Cet ouvrage inaugure la Bibliothèque « ORGANISATION ET STATISTIQUES DU BATIMENT ». Le premier, il traite à fond des méthodes scientifiques qui doivent présider à l'établissement d'un plan de construction, en montrant comment le logis moderne doit être « organisé » sous le triple rapport de l'existence physique, intellectuelle et spirituelle de l'homme.

De nombreux tableaux et plans nous montrent comment réaliser une distribution rationnelle des pièces pour aboutir à un maximum de surface « habitable », à un meilleur aménagement des « voies de circulation », à la concentration des surfaces dégagées, au meilleur éclairage, etc...

Ce livre intéresse tout particulièrement les architectes qui y trouveront matière à enrichir leurs connaissances et expériences de mille procédés scientifiques nouveaux d'une importance capitale, ainsi que les entrepreneurs et d'une façon générale toute personne qui touche de près ou de loin à la construction des locaux d'habitation.

### NOTIONS D'ECLAIRAGISME

PAR A. SALOMON

Ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Electricité  
Professeur d'éclairage à l'École Nationale Supérieure  
des Arts Décoratifs

A l'usage des architectes, ensembleurs, peintres, sculpteurs et des techniciens.

VIII - 189 pages 16 x 25 avec 134 figures, 1939. Relié, 78 frs. Broché, 58 frs.

Frais de port et d'assurance : France et colonies 8 %.

Frais de port et d'assurance : Etranger 12 %.

Le présent ouvrage, que nous signalons à l'attention de nos lecteurs, est un compte rendu développé d'une série de conférences faites aux élèves de l'École Nationale des Arts Décoratifs.

Grâce à la collaboration des artistes et des ingénieurs « l'éclairagisme », science de l'utilisation de la lumière, a pris un essor remarquable et les « éclairagistes » voient s'ouvrir devant eux des débouchés chaque jour plus vastes.

Le présent ouvrage, qui leur est destiné, intéressera également au premier chef tous les architectes en ensembleurs auxquels l'exercice de leur art donne de multiples occasions d'appliquer les méthodes d'éclairage moderne. Dans le même ordre d'idées, il rendra service aux peintres et sculpteurs pour la présentation de leurs œuvres. Enfin, est-il besoin d'ajouter que ce livre sera un guide indispensable aux électriciens chargés de réaliser des installations rationnelles et artistiques.

En dehors d'une magistrale étude des possibilités qu'offre la science de l'éclairagisme, ainsi que des moyens dont on peut disposer, l'auteur a particulièrement développé certaines questions telles que l'étude des couleurs, les effets architecturaux, l'éclairage naturel, sans négliger les explications théoriques qui sont de nature à intéresser les nombreux amateurs curieux de connaître les causes des phénomènes physiques.

### LA MAISON SUSPENDUE

RECHERCHE DE PAUL NELSON

Dans cet album est publié un projet d'habitation de l'architecte américain Paul Nelson, qui a déjà apporté sa contribution à l'étude des problèmes posés par la construction hospitalière.

Nous ne pourrions mieux vous présenter l'esprit de ce projet qu'il ne l'a fait lui-même dans sa préface, dont nous extrayons les passages suivants :

« LA MAISON SUSPENDUE est une recherche architecturale qui, bien que réalisable de nos jours, constitue avant tout un travail d'anticipation et d'exploration.

« L'hypothèse ayant servi de base à ce travail présume l'existence d'une société parfaite, dans laquelle le développement de l'individu serait essentiel au bien et à la culture de la collectivité. Partant de cette hypothèse, les besoins de l'individu de cet état nouveau ont donc été analysés pour découvrir en quoi ils pourraient influencer la conception de la maison ; ce qui a mis en évidence qu'ils révolutionneraient l'idée de la maison. »

Un album, format 23x28, de 8 pages de texte et 14 planches dont une en couleurs, 50 francs.

# SERVICE DE LIBRAIRIE DE L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

Notre service de librairie peut se charger de fournir les livres ci-dessous désignés aux conditions faites par les éditeurs et dans le plus court délai. (Les prix indiqués sont à majorer des frais de port). Les ouvrages les plus récents sont indiqués en caractères gras.

## TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION

**CALCUL ET EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ARME**, par V. FORESTIER, ingénieur des Arts et Métiers.  
Tome I. — Documents officiels. Méthode générale de calcul. Mise en œuvre. 234 pages, 16 × 25 avec 86 figures (1937). Relié 86 fr. Broché 66 fr.  
Tome II — Fondations et superstructure des bâtiments. Silos. Canalisations. Réservoirs. 226 pages, 16 × 25 avec 86 figures (1937). Relié 86 fr. Broché 72 fr.  
Tome III — Ponts. Barrages. Broché 72 fr.

**COURS DE BETON ARME** par Adrien PARIS, ingénieur, ancien élève de l'École Polytechnique Fédérale.  
Tome I — 465 pages, 17 × 25. Relié 220 fr.

**VOILES MINCES - VOUTES ET COQUES** par L. ISSENMAN-PILARSKI, ingénieur des Arts et Manufactures. 206 pages, 16 × 25 avec 85 figures, 1937. Relié 92 fr. Broché 72 fr.

**ORGANISATION RATIONNELLE DES ENTREPRISES DE CONSTRUCTION DES BATIMENTS** par Otto Rodé - traduit de l'allemand par A. Schuber, ingénieur E. C. P. 177 pages, 13 × 21. Broché 48 fr.

**CONSTRUCTIONS HYPERSTATIQUES** par A. De MARNEFFE. 214 pages, 12 × 19. Broché 30 fr.

**ABAQUES DE CALCULS ET DE CONTRÔLE EXACTS ET INSTANTANES DE TOUTES SECTIONS DE BETON ARME** (solution immédiate, automatique, économique et sans interpolation de tous les cas et de tous les problèmes) par L. GELUSSEAU, ingénieur des Arts et Manufactures. — 82 pages, 25 × 32. Broché 128 fr.

**TRAITE D'AMENAGEMENT DES SALLES DE SPECTACLES** (Dispositions à prévoir en plan et en coupe, dans le cadre des règlements) par les architectes Georges LEBLANC et Jacques LOMONT. Prix : 30 Frs.

**LA MAISON INSOUVERAINE**  
Publiée sous les auspices de la Commission professionnelle pour la lutte contre le bruit de la Société des Ingénieurs allemands par V. Gavronsky, ingénieur civil des Ponts et Chaussées, ingénieur E. S. E., T. Kahan, licencié ès sciences, ingénieur E. S. E., M. Blumenthal, Architecte diplômé E. S. A.

VIII-118 pages 13 × 21 avec 57 figures, 1938. Relié : 55 frs. Broché : 38 frs. Frais de port et d'assurance : France et colonies : 5 %. Etranger : 10 %.

**TRAITE PRATIQUE DE CHAUFFAGE ET VENTILATION** par Emile FABREGUE.  
Tome I — Technique des Installations. 525 pages. 16 × 25.

**TRAITE DE BLANCHISSERIE MECANIQUE**. Désinfection et nettoyage à sec, par Maurice Caen, Ingénieur de l'École Nationale des Ponts et Chaussées. 240 pages in-8° (16 × 25) avec 116 figures dans le texte. Prix Broché : 90 Francs.

**SPECIFICATION 1939** (annuaire technique du bâtiment avec nombreux croquis et photos. Prix L. 0.10/6.

**LA PRATIQUE ACOUSTIQUE ET ELECTRO-ACOUSTIQUE** par P. HEMARDINQUER, ingénieur-conseil, chargé du Cours d'Acoustique et d'Electro-Acoustique à l'École technique de Cinématographie : un vol. 165 × 250, Je 280 pages, 110 figures. Prix : 75 frs.

**TRAITE PRATIQUE DE CHARPENTE** par E. BARBEROT. 639 pages 18 × 27, comprenant 1395 dessins. Relié toile. Prix : 165 frs.

**ETUDE RATIONNELLE DES PLANS DE CONSTRUCTION** par A. KLEIN Préface de G. BARDET. XII + 56 pages 15,7 × 22,5 avec 73 figures. 1939. Broché : 25 frs. Frais de port et d'assurance : France et colonies : 8 % ; Etranger : 12 %.

**NOTIONS D'ECLAIRAGISME** à l'usage des architectes, ensembleurs, peintres, sculpteurs et des techniciens, par A. SALOMON, ingénieur diplômé de l'École supérieure d'Electricité, professeur d'éclairage à l'École nationale supérieure des Arts décoratifs.

VIII - 189 pages 16 × 25 avec 134 figures, 1939. Relié, 78 frs. Broché, 58 frs. Frais de port et d'assurance : France et colonies, 8 % ; Etranger : 12 %.

## ARCHITECTURE

### L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

Nombres spéciaux disponibles.

Année 1935  
n° 6. H. B. M. en France. Prix : 30 fr.  
n° 7. H. B. M. à l'Étranger. Prix : 25 fr.  
n° 8. Evolution des Transports. Prix : 25 fr.  
n° 9. France. Prix : 30 fr.  
n° 10. Placines. Prix : 25 fr.  
n° 11. Immeubles de rapport. Prix : 25 fr.

Année 1936  
n° 3. France d'Outremer. Prix : 25 fr.  
n° 4. Allemagne. Prix : 25 fr.  
n° 8. Gares Ferroviaires. Prix : 25 fr.  
n° 10. Actualités. Prix : 25 fr.  
n° 11. Architecture Industrielle. Prix : 25 fr.  
n° 12. Sanitaire. Prix : 30 fr.

Année 1937  
n° 4. Jardins.  
n° 5/6. Paris. Prix : 30 fr.  
n° 7. Union des Artistes Modernes. Prix : 25 fr.  
n° 8. Exposition 1937. Prix : 25 fr.  
n° 9. Exposition 1937. Palestine. Prix : 25 fr.  
n° 10. Pays Nordiques. Prix : 25 fr.  
n° 11. Isolation et Fermatures. Prix : 30 fr.

Année 1938  
n° 1. Les Maisons Individuelles - L'Architecture aux Etats-Unis : 25 fr.  
n° 2. Immeubles de rapport - L'Exposition de l'Habitat : 25 fr.  
n° 4. Les Cinémas et les Boutiques : 25 fr.  
n° 6. Les Musées : 25 fr.  
n° 7. L'Architecture religieuse : 25 fr.  
n° 8. Constructions scolaires : 25 fr.  
n° 10. Actualités, et les Expositions : 25 Frs.  
n° 12. Cafés, Hôtels, Restaurants : 25 frs.

Année 1939  
n° 1. L'Équipement de l'habitation : 25 frs.

n° 2. L'Habitation : 25 frs.  
n° 3. 20 ans d'Urbanisme appliqué, en France : 30 frs.  
n° 4. Constructions en montage : 25 frs.  
**GRANDES CONSTRUCTIONS**, présenté par Rob. Mallet-Stevens. Maisons collectives et particulières, Hôtels. Usines : 100 fr.

**MAISONS D'HABITATIONS**, présenté par A. Barrez. Hôtels particuliers, Villas, Maisons, etc. L'album de 50 planches : 100 fr.

**BATIMENTS INDUSTRIELS**, par G. Guévrekian. Ateliers, Usines, Hangars, Silos, Garages, Magasins, etc. 50 planches : 80 fr.

**L'ARCHITECTURE MODERNE INTERNATIONALE**. — Cet ouvrage montre les constructions les plus nouvelles de conception et d'esprit réalisés aux Expositions d'Anvers et de Liège par des architectes modernes de divers pays. 70 fr.

**L'ARCHITECTURE FRANÇAISE** par Marie DORMOY. 178 pages. 190 × 250. 420 illustrations. Broché. Prix : 65 francs.

**DETAILS D'ARCHITECTURE** par Antonin Raymond, 1938. 116 planches 225 × 300. Environ 1000 illustrations. Photographies et détails techniques très précis concernant des constructions très diverses réalisées au Japon par l'auteur. Ouvrage très recommandé.

**LA COORDINATION Une application à l'Architecture de la Symétrie Dynamique** par Albert A. SOUTHWICK, préface de MATILA GHYKA. Un volume in-8° rai, comportant 35 figures dont deux hors-texte : 20 francs.

**LA MAISON SUSPENDUE**, recherche de Paul NELSON. Un album, format 23 × 28, de 8 pages de texte et 14 planches dont une en couleur, 50 francs.

**DE L'ARCHITECTURE** par Louis HAUTECEUR. Un volume de 236 pages et 58 figures dans le texte. Broché. Prix : 50 francs.

**CHARLES SICLIS**, architecte français. 56 pages. 21 × 27. Nombreuses illustrations. Prix : 12 Fr.

**EXPOSITION INTERNATIONALE DE PARIS 1937** par Jean FAVIER. 3 albums de 48 planches, 23 × 33. Chaque album séparément : 160 fr. Les 3 albums : 450 fr.

**INITIATION A L'ARCHITECTURE** par Georges GRO-MORT, arch., prof. à l'École Nationale des Beaux-Arts. 130 pages 14 × 19. 16 planches commentées et 70 figures dans le texte. Prix : 18 francs.

**LA REGLEMENTATION DE LA PROFESSION D'ARCHITECTE**, par Louis CORNILLE, préface de Henri PROST. — 210 pages, 16 × 25. Broché. Prix : 40 francs.

**L'ARCHITECTURE**, Eternel Livre d'Images par René CLOZIER. 192 pages, 135 × 190, 33 illustrations commentées. Broché. Prix : 18 francs.

**LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT DES ASILES D'ALIENES** par J. Raynier et J. Lauruz, 275 pages. Nombreux plans et illustrations. Format 160 × 240. Prix : 80 Francs.

**MAISONS ET PETITS HOTELS**, 40 fiches : 75 francs.  
**BATIMENTS ADMINISTRATIFS ET COMMUNAUX**, 40 fiches : 75 francs.

**ARCHITECTURE DE FETES**, 32 fiches : 75 francs.  
**TRANSPORT EN COMMUN, VOIERIE**, 40 fiches : 75 fr.  
**TRANSPORTS EN COMMUN, AEROPORTS**, 41 fiches : 75 francs.

**PETITES MAISONS, VILLAS, BUNGALOWS**.  
1<sup>re</sup> série, 40 fiches : 75 frs. — 2<sup>e</sup> série, 40 fiches. 75 frs. — 3<sup>e</sup> série, 40 fiches : 75 frs.

**IMMEUBLES DE COMMERCE, BUREAUX, BOUTIQUES**.  
1<sup>re</sup> série, 40 fiches : 75 frs. — 2<sup>e</sup> série, 40 fiches : 75 frs.  
**ARCHITECTURE COLONIALE ; GUADELOUPE**, par Ali TUR. 32 fiches et 12 pages de texte : 75 francs.

**AALTO**, architecte Finlandais. 52 pages, 19 × 25, 35 illustrations et plans. Relié 5, 1,00.

**AIRPORTS (Aéropports)** par Hubbard Miller Mc Clintock et Williams. 185 pages, 18 × 24, illustrées, 3 Dollars 50.

**INDUSTRIAL ARCHITECTURE** (architecture industrielle) par G. HOLME. — (208 pages illustrées, 22 × 38. Net 30. S.

**TIMBER HOUSES** (Maison en bois) par E. H. B. BOUTON. 96 pages 185 × 245. Nombreuses illustrations et plans. Prix : 7 sh. 6 d.

**MOBELBAU IN HOLZ, ROHR UND STAHL** par Erich d'Eckmann. Un volume, format 23 × 29 de 90 pages, abondamment illustré par 232 dessins, schémas, planches ou photographies. Reliure cartonnée. Prix : 8 R. M.

**ARCHITEKT UND BAUHANDWERK** (L'architecte et les Métiers du Bâtiment).  
1<sup>er</sup> Volume: DIE PUTZARBEITEN (les travaux de Staff) : 79 pages 215 × 300 avec 144 illustrations par K. Lade und A. Winkler. Prix : R. M. 7,80.

2<sup>e</sup> Volume: DIE STUCKARBEITEN (Les travaux de stucs) par K. Lade und A. Winkler. 64 pages 215 × 300 illustrations et 12 planches. Prix : R. M. 7,80.

3<sup>e</sup> Volume: DIE RABITZARBEITEN (Les travaux d'enduits) par K. Lade und A. Winkler. 68 pages 215 × 300 avec 102 illustrations. Prix : R. M. 6,30.

4<sup>e</sup> Volume: DIE SCHMIEDARBEITEN (le fer forgé et la serrurerie) par Hans SCHELL. — 314 pages 215 × 300 avec 317 illustrations. Prix : R. M. 6,16.

**BAUENTWURFLEHRE** par Ernst NEUFERT. 300 pages 205 × 300, 271 planches avec 3.600 illustrations. Reliure toile. Prix : R. M. 19,80.

**NEUE VILLEN UND KLEINHÄUSER** (Nouvelles villes et petites maisons), par Herbert HOFFMANN. 92 pages in-4°, 202 illustrations, 172 plans, cartonné. Prix : R. M. 6,50.

**CONSTRUCTIONS DE BOIS EN SUISSE** recueillies et publiées par C. A. SCHMIDT. Tome I — 120 pages, 28 × 210. 20 planches en couleur, 200 illustrations. Frs. Suisses 20.

**L'HABITATION JAPONAISE** par TETSURO YOSHIDA. 195 pages illustrées, 22 × 26. Texte en allemand. Prix : 12 R. M.

**ARCHITECTURE HOLLANDAISE D'AUJOURD'HUI**. 155 pages, 220 × 280. Reliées. Prix : Fl. 5,50.

**NUOVA ARCHITETTURA NEL MONDO** par Agnoldo PICA. — 550 pages, 288 × 218 in-4° relié, 1/5 illustrations. Prix : 80 lire.

## OUVRAGES D'ART

**LE CORBUSIER**, œuvre plastique (Peintures et Dessins, Architecture) publié sous la direction de ean H. JOVICI. Un volume de 30 pages, 22 × 26, comprenant 32 croquis au crayon et à la plume, 4 dessins à la pointe d'argent, accompagné de 40 planches lithographiques dont 4 en couleur sous portefeuille cartonné. Prix : 130 francs.

**LE CORBUSIER**, peintures. Volume in-4° rai. — 10 pages de texte, 14 illustrations.

**LA SCULPTURE GRECQUE ARCHAÏQUE** par Jean Charbonneau - 100 pages de texte - 75 planches en héliogravure. 175 × 230. Broché. Prix : 50 frs.

**GAUGUIN** par John Rewald. — 125 planches dont 16 en quadrichromie. Environ 40 pages de texte. 250 × 335. Prix : Broché, 84 frs. Relié en toile, 95 frs.

**VAN GOGH** par G. B. DE LA FAILLE. 593 pages 200 × 240. Relié 200 Frs.

**L'HOMME, LA TECHNIQUE ET LA NATURE**. Une quinzaine d'études préfacées par Jean Casson. Parmi les auteurs : Le Corbusier, Fernand Léger, Léon Moussinac, Maurice Barret, etc... Prix : 30 frs.

**ART D'OCCIDENT**. Le Moyen Age Roman et Gothique par Henri FOILLON. In-4° (18 × 23). 362 pages. 86 figures dans le texte, 63 planches hors texte. Broché : 110 fr. Relié : 165 fr.

**L'ART BYZANTIN**, 86 héliotypes précédées d'une introduction par André Grabar. Prix : 36 frs.

**LA MAISON DES HOMMES**, de la hutte au gratte-ciel, par A. DEMANGEANT et A. WEILLER. 126 pages, 135 × 195. Broché.

**LA RESURRECTION DES VILLES MORTES** (Mésopotamie, Syrie, Palestine, Égypte, Perse, Hittites, Crète, Chypre) par Marcel BRION. Un volume in-8° de la Bibliothèque Historique avec une carte. Prix : 32 fr.

**SCULPTEURS DU MIDI** (Bourdelle, Maillol, Despiau, Dardé, Malacan, Costa, Parayre, Iché) par Jean GIROU. 203 pages 150 × 205, 15 hors textes. Prix : 16 francs.

**L'ARCHITECTURE GOTHIQUE CIVILE EN CATALOGNE** par Puig I Cadafalch, Filangiere Di Gonzaca, Florens, Forteza, Martinelli, Rubio. Un volume 21 × 27. 64 figures dans le texte. Broché, prix : 40 francs.

**L'ART DE LA CATALOGNE DU IX<sup>e</sup> AU XV<sup>e</sup> SIÈCLE**. 250 pages. 25 × 32, 300 illustrations. Prix : 135 francs.

**LE CHATEAU DE CHANTILLY**, par Henri MALO. 222 pages, 130 × 195. Collection Châteaux, décors de l'histoire. Broché. Prix : 22 francs.

**HISTOIRE DE L'ART CONTEMPORAIN DE CÉZANNE A NOS JOURS**. 452 pages. 25 × 32,5. 600 illustrations. Prix relié : 375 francs.

**L'ART EN GRÈCE DES TEMPS PREHISTORIQUES AU DEBUT DU XIII<sup>e</sup> SIÈCLE**. 250 pages, 25 × 32, 273 reproductions. Prix : 160 francs.

**L'ART DE LA MESOPOTAMIE**, par ELAM SOMER-KAD, de la fin du 4<sup>me</sup> millénaire au XV<sup>e</sup> siècle avant notre ère. 264 pages, 25 × 32, 248 reproductions. Prix : 135 francs.

**L'ART PORTUGAIS** (Architecture, sculpture, peinture) texte de Reynaldo dos Santos. 44 planches 295 × 220 en héliogravure, broché. Prix : 120 francs.

**AN INTRODUCTION TO FRENCH CHURCH ARCHITECTURE** par Arthur GARDNER. 353 pages 140 × 210, comprenant 245 photographies. cartonné toile. 18 sh.

**TRAITE DE MUSEOGRAPHIE**. — Architecture et aménagement des Musées d'Art. Deux grands volumes in-4°. 526 pages de texte, 407 illustrations en noir, 8 en couleur et 79 dessins. 1935. Brochés : 250 frs. Reliés : 300 francs.

**LES ARTS POUR TOUS** par André BOLL, in-8° - 12 fr. **LES CARACTERISTIQUES DE L'ARCHITECTURE TULLIENNE** par Resit Saffet. Atabrine - 115 pages de texte 125 × 200 suivies de 120 pages d'illustration. Prix : 25 fr.

**ARCS DE TRIOMPHE ET COLONNES TRIOMPHALES DE PARIS** par Gustave Hirschfeld - 101 pages 140 × 195 illustrées de 38 héliogravures.

**L'ART D'AUTREFOIS DANS LA DEMEURE D'AUJOURD'HUI** par Maurice LOYER - 86 pages 21 × 27 abondamment illustrées. Prix : 50 fr.

## URBANISME

**DES CANONS, DES MUNITIONS, MERCI... DES LOGIS.** S. V. P... de LE CORBUSIER. 160 pages. 500 illustrations. Hors textes en couleur. Prix : France et Colonies : 110 Frs. Etranger : 130 Frs.

**LOGIS ET LOISIRS** (Livre du 5<sup>me</sup> Congrès de la C. I. A. M. 1937). — Un volume illustré 17 × 25 de 120 pages. Broché. Prix : 12 francs.

**LA ROME DE MUSSOLINI** par Gaston BARDET (Une nouvelle ère romaine sous le signe du faisceau). 321 pages 180 × 235 abondamment illustrées, broché. Prix : 50 fr.

**LE MONDE FUTUR** par J. J. Dubreuil. 118 pages. 14 × 19. Broché. Prix : 11 fr. 40.

**L'URBANISME A LA PORTÉE DE TOUS** par J. RAYMOND, ingénieur urbaniste, diplômé de l'Institut d'urbanisme de l'Université de Paris. (Deuxième édition). 181 pages 16 × 25 avec 79 figures. Broché : 38 francs.

**VERSO IL NUOVO CENTRO DI LECCO** par Mario CERECHINI. — 133 pages, 215 × 170 avec 11 croquis et 5 planches photographiques. Prix : 8 lire.

**L'URBANISME DE LA VILLE DE PARIS**. — Cet important ouvrage de 54 planches reproduit à grande échelle les projets les plus caractéristiques des architectes ayant participé au concours pour l'Aménagement de la Voie allant de la place de l'Étoile au rond-point de la Défense : 70 francs.

**URBANISME ET ESTHETIQUE** de G. Meyer Heine - Essai pratique de réglementation d'aspect - 90 pages 16 × 24. Prix 20 frs.

## DÉCORATION

**DETAILS D'ARCHITECTURE INTERIEURE**, présenté par Novi. Arrangements, dispositions, coins, etc. 50 planches : 100 fr.

**INTERIEURS**, présenté par Francis Jourdain. L'album de 48 planches dont 6 en couleurs : 100 fr.

**MEUBLES**, présenté par Pierre Chareau. L'album de 50 pl. : 100 fr.



DANS CETTE CUISINE BOURGEOISE, LA ROTISSERIE A GAZ JUSTIFIE LA PLACE QU'ELLE OCCUPE

## ÉQUIPER LA ROTISSERIE

La cuisine d'un traiteur ou d'un aubergiste ne se concevait pas jadis sans une rôtissoire et les particuliers, en leur intérieur, ne se passaient pas davantage de cet utile auxiliaire du bien-manger.

La mode de la cuisine à la « va-vite » a quelque peu bousculé le prestige de la rôtissoire à la broche. Mais les bonnes choses ne se perdent jamais complètement. Tôt ou tard, l'heure de la revanche arrive. Elle a sonné pour la rôtissoire. Une maîtresse de maison, soucieuse de la réputation de sa table, ne saurait s'en passer et l'on conçoit mal un restaurant ou un hôtel réputé qui n'aurait pas une rôtisserie équipée.

Qu'elle soit domestique ou hôtelière, la rôtissoire a évolué.

Certes, l'objectif reste le même : il s'agit de rissoler et de cuire à point les viandes ou volailles embrochées en les exposant à l'ardeur d'une surface incandescente. Le feu de bois a vécu en notre siècle, plus encore le brasier de sarments de vigne.

Par quoi les remplacer dans cet art du rôtisseur ? Le succès reste subordonné à deux conditions : pouvoir « saisir » la viande, la cuire ensuite en réduisant progressivement le chauffage pour achever la cuisson suivant les règles du bien manger.

Il faut donc disposer d'un chauffage qui puisse être au besoin intense ou modéré et qui, entre ces deux extrêmes, fournisse toute la gamme des températures désirées. Le com-

bustible qui convient le mieux, c'est le gaz qui, économiquement, peut porter de larges surfaces à l'incandescence et qui, commodément, peut en faire varier le rayonnement par une graduation insensible.

Les surfaces portées à l'incandescence — bûches ou tisons réfractaires portés au rouge par des brûleurs puissants d'un rendement élevé disposés en un plan vertical devant lequel tournent les broches — réalisent le chauffage sans les complications que comporte le feu de bois qu'il faut allumer, surveiller, entretenir et nettoyer. C'est aux commodités du gaz qu'on devra la renaissance de la rôtisserie à la broche.

L'appareillage nécessaire au rôtisseur comprend : les broches (1, 2 ou 3), les foyers devant lesquels les broches tournent, le tourne-broche électrique, à ressort ou à fumée, les lèche-frites.

L'importance de ce matériel varie avec sa puissance. Il existe des rôtissoires très petites pour les maisons bourgeoises pouvant rôtir seulement 2 dindes à la fois. Il en existe de bien plus grandes telles que celle qui alimentait le restaurant réputé du Pavillon du Gaz à l'Exposition de 1937 et qui, formée de 3 broches, pouvait rôtir une quarantaine de poulets à la fois.

Beau spectacle et appétissant que celui de ces broches exposées au public et qui, mieux que toute publicité, fait comprendre l'intérêt technique et gastronomique de la rôtissoire à gaz.

# ET S L. VAN MALDEREN

6, CITÉ MALESHERBES, PARIS-IX<sup>E</sup> - TRUDAINE 07-48

DES PEINTURES DE QUALITÉ  
pour  
le bâtiment

**SILEXORE**  
**SILEXINE**  
**SILIMAT**

75 ANS D'EXPÉRIENCE  
à votre  
service

NOTICES FRANCO SUR DEMANDE

SILEXOLAQUE. SILDAL. DOLÉMA

LES PLUS SPLENDIDES RÉFÉRENCES

**PEINTURES, LAQUES & VERNIS POUR TOUS USAGES**

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI RECOMMANDE QUELQUES NOUVEAUX OUVRAGES :

## L'ŒUVRE DE LE CORBUSIER ET P. JEANNERET (1934-1938)

175 PAGES 290 X 240 - PLANS - GRAPHIQUES - ILLUSTRATIONS - RELIÉ: 250 FR\$

## DES CANONS, DES MUNITIONS? NON, MERCI... DES LOGIS S.V.P.!

PAR LE CORBUSIER

160 PAGES 290 X 240 - 500 ILLUSTRATIONS - PLANS - GRAPHIQUES - DESSINS DE L'AUTEUR - RELIÉ: 110 FR\$

## L'ARCHITECTURE FRANÇAISE

PAR MARIE DORMOY

178 PAGES 190 X 250 - 420 ILLUSTRATIONS - BROCHÉ: PRIX: 65 FR\$

## NOTIONS D'ÉCLAIRAGISME

A L'USAGE DES ARCHITECTES

PAR ANDRÉ SALOMON

189 PAGES 16 X 25 - 134 FIGURES  
PROFESSEUR D'ÉCLAIRAGE A L'ÉCOLE NATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS  
BROCHÉ: 58 FR\$

## LA SCULPTURE GRECQUE ARCHAÏQUE

PAR JEAN CHARBONNEAUX

17,5 X 23 - 100 PAGES DE TEXTE - 54 PLANCHES - RELIÉ: 50 FR\$

## VAN GOGH

PAR J. B. DE LA FAILLE

NOUVEAU CATALOGUE RAISONNÉ DES ŒUVRES DE VAN GOGH  
593 PAGES 200 X 240 - TRÈS NOMBREUSES REPRODUCTIONS - RELIÉ: 200 FR\$

*Pour vos revêtements de cours d'écoles*  
**Viafix**

à fin 1935 : 52 villes - 91 groupes - 940.000 m<sup>2</sup>  
à fin 1936 : 89 villes - 135 groupes - 600.000 m<sup>2</sup>  
à fin 1937 : 127 villes - 211 groupes - 932.000 m<sup>2</sup>  
à fin 1938 plus de 300 groupes - 1.200.000 m<sup>2</sup>

S<sup>o</sup> G<sup>o</sup> DE SABLÈRES ET D'ENTREPRISES  
22, rue du Sentier, PARIS  
TEL.: CENTRAL 05-10

Une dernière référence :  
Sept grands lycées parisiens  
dont les trois nouveaux lycées :  
Cours de Vincennes, Porte Molitor  
Boulevard Murat

# L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

5, RUE BARTHOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TÉLÉPHONE : MOLITOR 19-90 - 19-91

**ANDRÉ BLOC**

DIRECTEUR

Comité de Patronage : MM. Pol Abraham, Alfred Agache, Léon Bazin, Eugène Beaudouin, Auguste Bluysen, Louis Boileau, Victor Bourgeois, Urbain Cassan, Pierre Chareau, Jacques Debat-Ponsan, Jean Démaret, Adolphe Dervaux, Jean Desbouis, André Dubreuil, W. M. Dudok, Félix Dumail, Roger H. Expert, Louis Faure-Dujarric, Raymond Fischer, E. Freyssinet, Tony Garnier, Jean Ginsberg, Jacques Guilbert, Marcel Hennequet, Roger Hummel, Pierre Jeanneret, Francis Jourdain, Albert Laprade, Le Corbusier, Henri Le Même, Marcel Lods, Berthold Lubetkin, André Lurçat, Rob. Mallet-Stevens, Léon-Joseph Madeline, Louis Madeline, J. B. Mathon, Jean-Charles Moreux, Henri Paçon, Pierre Patout, Auguste Perret, G. H. Pingusson, Henri Prost, Michel Roux-Spitz, Henri Sellier, Charles Siclis, Paul Sirvin, Marcel Temporal, Joseph Vago, André Ventre, Willy Vetter.

Comité de Rédaction : G. Bardet, A. Hermant, A. Laprade, G. H. Pingusson, J. P. Sabatou, G. F. Sébille.

Délégué Général pour la Province : François Girard - Correspondants Régionaux : Centre : André Verdier - Est : Jacques André - Ouest : André Novello - Afrique du Nord : Marcel Lathuilière.

Correspondants à l'Étranger : Afrique du Sud : Maxwell Allen - Angleterre : Ernö Goldfinger - Belgique : Maurice Van Kriekinge - Brésil : Eduardo Pederneiras - Bulgarie : Lubain Toneff - Danemark : Hansen - États-Unis : André Foulhoux - Chine : Harry Litvak - Hongrie : Denis Györgyi - Indo-Chine : Moncet - Italie : P. M. Bardi - Japon : Antonin Raymond - Mexique : Mario Pani - Nouvelle Zélande : P. Pascoe - Palestine : Sam Barkai - Pays-Bas : J. P. Kloos - Pologne : Joseph Gutnayer - Portugal : P. Pordal-Monteiro - Roumanie : Ion-Enesco - Suède : Viking Goeransson - Suisse : Siegfried Giedion, Jean-Pierre Vouga - Tchéco-Slovaquie : Jean Sokol - Turquie : Zaki Sayar - U. R. S. S. : David Arkine - Yougoslavie : Wesner.

RÉDACTEUR EN CHEF : PIERRE VAGO

DIRECTEUR TECHNIQUE : ANDRÉ HERMANT

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : M<sup>me</sup> M. E. CAHEN

CONSEIL JURIDIQUE : M<sup>e</sup> DURANT FARGET

REVUE MENSUELLE. 10<sup>e</sup> ANNÉE

N<sup>o</sup> 5 - MAI 1939

## ÉDIFICES PUBLICS

Numéro préparé sous la direction de Pierre VAGO

INTRODUCTON, par Jules JULIEN, Ministre des P. T. T.

I. EDIFICES D'ASSEMBLÉES POLITIQUES .....	3
II. EDIFICES DIPLOMATIQUES .....	23
III. EDIFICES CULTURELS ET DU CULTE .....	29
IV. EDIFICES MUNICIPAUX .....	36
V. EDIFICES DES SERVICES POSTAUX .....	62
VI. LES RÉALISATIONS MUNICIPALES DE BORDEAUX	82
TRIBUNE LIBRE, INFORMATIONS.	

Dépôtaires Généraux de « L'Architecture d'Aujourd'hui » à l'Étranger : Argentine : Acme Agency, Diagonal Norte 567, Buenos-Ayres. — Australie : The Craftsman Bookshop, 211 A, Elizabeth St. Sydney N. S. W. Brésil : Publicacoes Internacionais, Avenida Rio Branco, 117, Rio de Janeiro. — Chili : Librairie Ivens, Casilla 205, Santiago. — Colombie : Librairie Cosmos, Calle 14, N<sup>o</sup> 127, Apartado 453, Bogota. — Danemark : Librairie Arnold Busck, 49, Koebmagergade, Copenhague. — Espagne : Editions Inchausti. — Madrid, 63. — Norvège : Johan Grundt Tanum, Karl johans Gate, 43, Oslo. — Pérou : Librairie Harth et Cie, Casilla 739, Lima. — Roumanie : Librairie « Hasefer », 7, Rupe Eugen Carada, Bucarest. — Uruguay : Palnitzky, Calle Ramon Marquez, 3186, Montevideo.

PRIX DE CE NUMÉRO. FRANCE ET COLONIES : FR. 25 - U. P. : 35 - AUTRES PAYS : 38

ABONNEMENTS (12 N<sup>os</sup>) FRANCE ET COLONIES : FR. 250 - U. P. : 350 - AUTRES PAYS : 400

ABONNEMENTS-POSTE : 250 FR. + TAXE TRÈS RÉDUITE. CONSULTER LA POSTE OU LES LIBRAIRIES