

# Un ingénieur administre la plus grande commune de Suisse

Autor(en): **Ferrez, Willy**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **102 (1976)**

Heft 26: **La nouvelle Ecole hôtelière de Lausanne**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-72977>

## **Nutzungsbedingungen**

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

## **Haftungsausschluss**

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

sept téléskis. Nul doute que ces équipements ne jouent un rôle majeur dans l'attraction que Verbier exerce sur les skieurs et sur le développement de cette station.

L'évolution de la population de Bagnes montre bien les limites des ressources propres et l'apport du tourisme :

1860 : 4327	1941 : 3657	1970 : 4563
1920 : 3997	1950 : 3635	1973 : 4665
1930 : 3722	1960 : 4049	1976 : 4800 environ.

Notons en passant que la construction du grand barrage de Mauvoisin a représenté un volume de travail considérable, mais que son exploitation nécessite fort peu d'employés. L'embranchement ferroviaire Sembrancher-Le Châble, réalisé en vue de ces travaux, constitue aujourd'hui un élément important de l'équipement du val de Bagnes, permettant aux skieurs de la région lémanique d'arriver sans changement de train à la station inférieure du télécabine qui les conduira jusqu'aux Attelas, à 2727 m d'altitude.

Souhaitant associer plus étroitement ses administrés au développement du tourisme, les autorités communales vont créer la « Société pour l'aménagement touristique du val de Bagnes SATOBA SA », qui permettra à l'épargne locale d'être investie dans des projets locaux, propres à stimuler l'économie de la vallée.

Le but de tout développement est de satisfaire à certains besoins techniques et économiques dans de bonnes conditions d'équilibre. Outre une complémentarité harmonieuse entre le tourisme, l'agriculture et l'industrie, l'essor du val de Bagnes doit conduire à un équilibre avec la nature, autant pour conserver aux Bagnards leur cadre de vie traditionnel que pour préserver la richesse de la faune, de la flore et de paysages grandioses.

Il faut souligner avec force que la protection de la nature dans une région pauvre en ressources naturelles, dépourvue d'industrie, comme Bagnes, ne peut ignorer la légitime aspiration de ses habitants au bien-être. Une des images les plus poignantes que nous ayons vues est celle d'un petit village de la montagne crétoise, abandonné par ses habitants : situé dans une vaste région classée réserve naturelle, il n'avait pas survécu à l'interdiction des chèvres et des moutons, sans lesquels l'existence n'y était matériellement pas possible. On n'ose imaginer le destin de ces montagnards

chassés de leur petite patrie. Ce ne sont certes pas de telles solutions qu'on voudrait voir imposer en Valais.

Un contrat passé en 1968 entre les autorités communales et bourgeoises de Bagnes d'une part, la Ligue valaisanne pour la protection de la nature, la Ligue suisse pour la protection du patrimoine national, section du Valais, et la Section Monte-Rosa du Club alpin suisse d'autre part, définit les limites d'une réserve naturelle de 15 000 hectares, comprenant pratiquement tout le haut de la vallée. Toutes garanties sont données quant à la protection de la région ainsi définie, figurant dans l'inventaire des paysages et sites naturels d'importance nationale, moyennant quoi l'équipement touristique, économique et industriel du territoire hors de la réserve pourra se poursuivre selon les plans de la commune.

On pourrait être tenté de critiquer cette façon de monnayer la beauté et l'intégrité du cadre naturel contre un développement de caractère commercial. Il faut se souvenir que le Bagnard dispose d'un revenu moyen qui se situe très loin en dessous de la moyenne suisse et qu'il n'a pratiquement aucune aide extérieure à attendre lorsqu'il désire l'améliorer tant soit peu. L'évolution démographique citée plus haut montre que le développement touristique est loin de ne profiter qu'à quelques promoteurs. Dès lors, qui pourrait faire grief aux responsables de Bagnes de lier la préservation des plus beaux sites à un avenir décent pour leurs administrés!

Assainissement de l'agriculture, recherche d'un équilibre entre cette dernière, l'industrie et le tourisme, harmonie entre le développement économique et la nature : autant de tâches où la rigueur d'une formation scientifique doit être alliée à de solides qualités humaines chez l'ingénieur responsable de la plus grande commune de Suisse.

JEAN-PIERRE WEIBEL.

L'ouvrage *Bagnes, notre vallée*, récemment édité par la Commune de Bagnes, offre une image très complète et attachante d'une des plus belles régions de notre pays. Histoire, traditions, culture, économie, faune, flore : tels sont quelques-uns des thèmes évoqués dans ce livre où se perçoit constamment un profond attachement à la terre ancestrale. Un volume 23,5 x 27,5 cm, 128 pages, 81 illustrations, dont 25 en couleurs, relié.

## Un ingénieur administre la plus grande commune de Suisse

par WILLY FERREZ, Le Châble

« On ne peut plus vivre au siècle des fusées selon les règles de l'époque du cheval », a dit l'académicien Louis Armand.

Il n'est pas dans mon intention de confondre ma chère commune avec Cap Canaveral. Pourtant il me faut prendre conscience que le mulet, ce cheval valaisan par excellence, ce fidèle « domestique », après des siècles de loyaux services a eu droit à sa retraite.

Sa place au trait et au labour a été prise par toutes sortes de mécanismes issus de la technique et de la science. Aujourd'hui, ma commune et ses gens ont abandonné le cheval, mais je ne vais pas penser pour autant qu'ils veuillent aspirer aux services de la fusée. Pour longtemps, d'ailleurs, le salvateur Pilatus Porter ou bien la rapide Alouette basés à la Croix-de-Cœur leur paraissent être les seuls indispensables auxiliaires aériens.

La révolution appelée technique n'a pas épargné ma grande commune, bien qu'elle soit écartée géographiquement et topographiquement des grands axes d'échange. Aussi a-t-elle été marquée par les profondes transformations de l'après-guerre. Sans heurt toutefois, et cela est dû à la clairvoyance et au courage de ses habitants qui ont su aménager leur site alpin, doué d'indéniables qualités, pourvoyeur de repos, d'énergie et de joie.

Nous pourrions donner ici des chiffres caractéristiques prouvant l'intensité des transformations qui ont marqué la communauté des Bagnards depuis 1950. Dans son introduction M. Weibel fournit beaucoup d'informations chiffrées. Le but de mon propos est de révéler les divers

problèmes d'une commune dite de montagne, agricole et touristique à la fois.

Sur le plan du développement touristique, il est certes facile d'imaginer le nombre de questions d'ordre technique que soulève l'implantation sur l'ensemble du territoire communal d'une infrastructure de logement correspondant à 20 000 lits entre 1946 et 1976, ce qui fait une moyenne de plus de 600 lits par an.

Quiconque s'intéresse aux affaires publiques doit bien imaginer la quantité de problèmes qui en découlent : les plans d'aménagement, les règlements de constructions, les plans d'alignement, les réseaux de viabilité (eaux claires, eaux usées, égouts, électricité), l'incinération des ordures, les plans de circulation et de parage, etc., constituent l'occupation quotidienne depuis bien des ans.

Si l'économie agricole est en régression, comme il est relevé par M. Weibel, le « manteau d'Arlequin » que constituaient les 35 000 parcelles va disparaître et faire place à une « livrée » coupe moderne faite de 8000 pièces seulement, ceci grâce à une vaste opération de remaniement parcellaire, un réseau de dessertes et d'irrigation étant assuré à chaque parcelle. Voilà un autre lot de questions dont les solutions doivent être trouvées en synchronisme avec celles évoquées sur le plan du tourisme.

Pour ce qui est de l'instruction publique, personne n'ignore les profondes modifications exigées par l'école

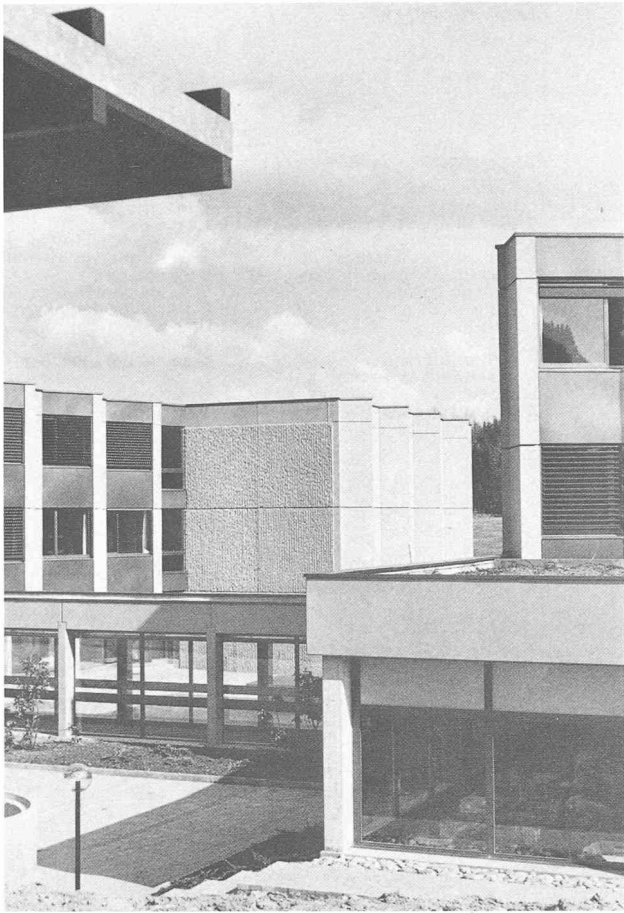


Fig. 2. — Décomposition en volumes partiels.

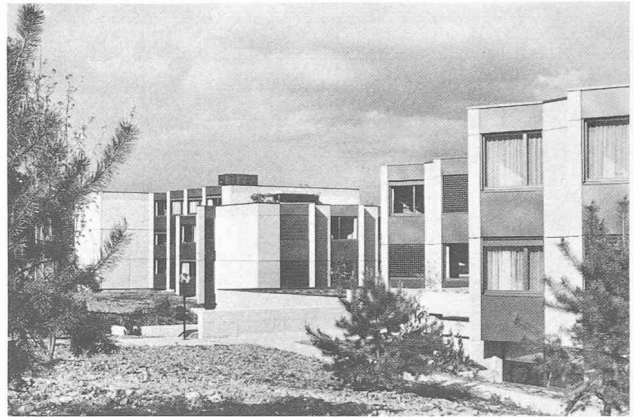


Fig. 4. — Intégration dans le site par une bonne arborisation.

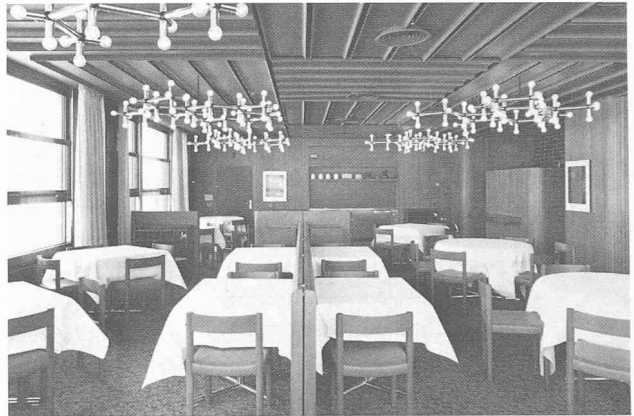


Fig. 6. — Aménagement d'un restaurant.

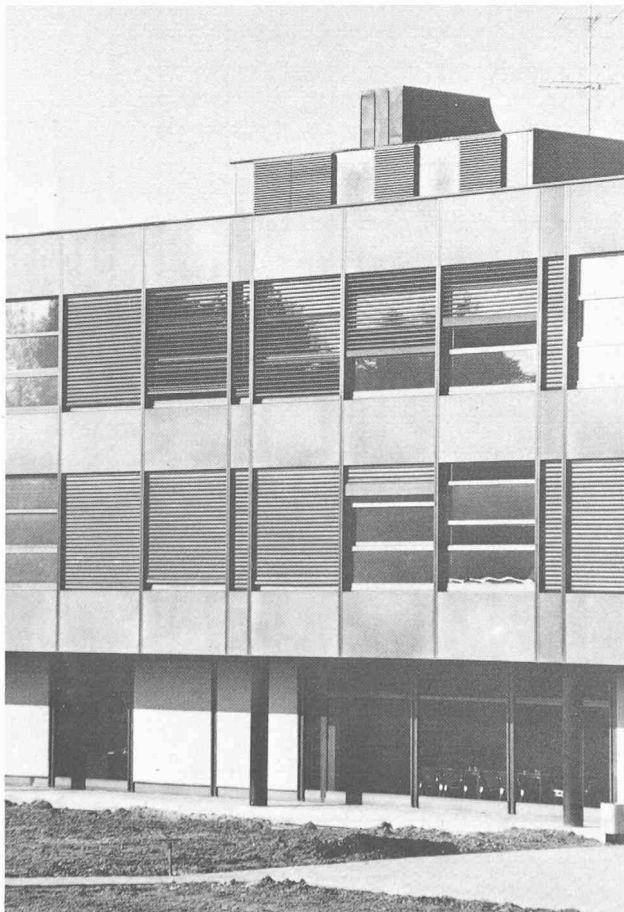


Fig. 3. — Façades de couleur bronze (voir page de couverture).



Fig. 7. — Hall-foyer.



Fig. 9. — Chambre d'étudiant.

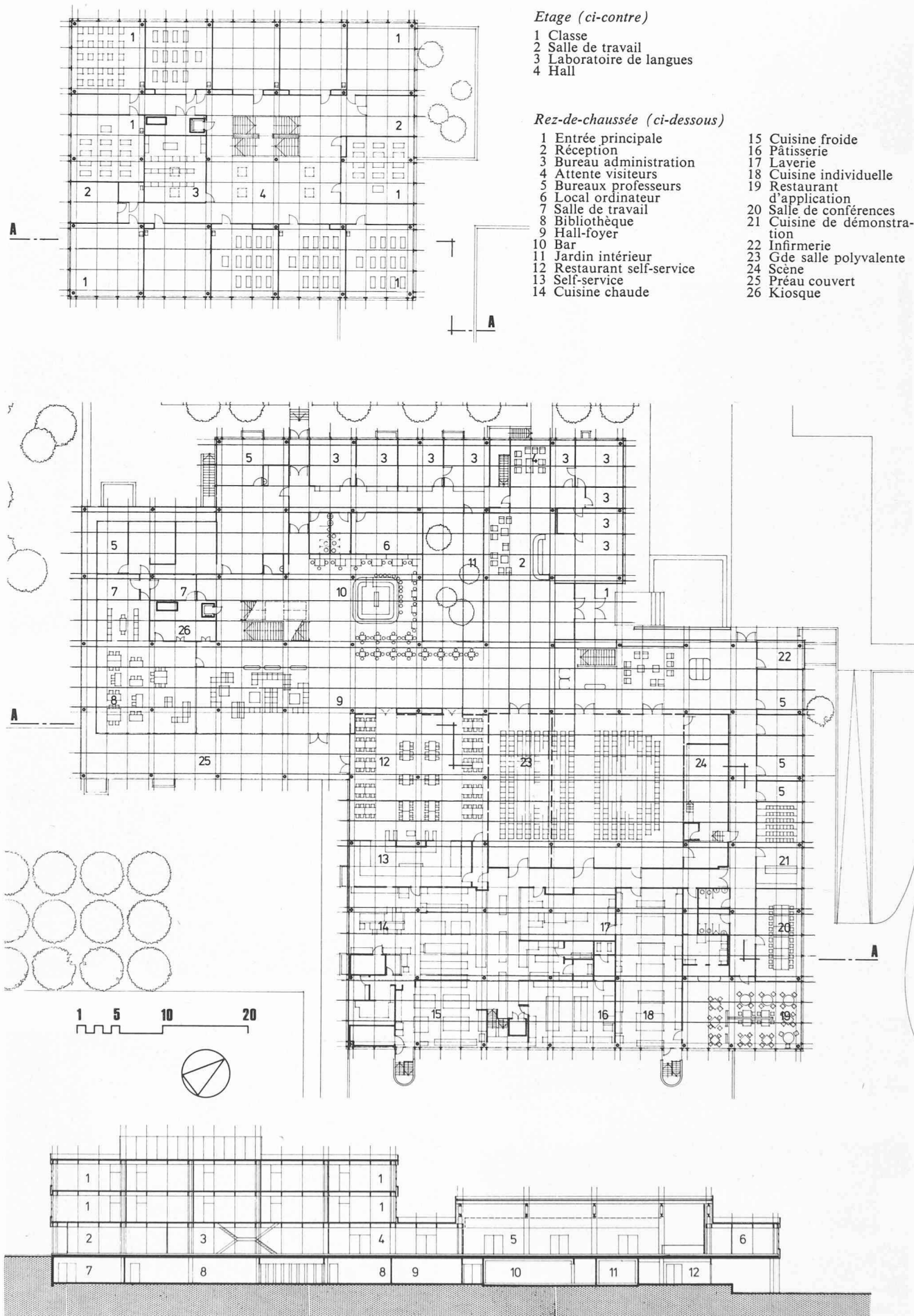
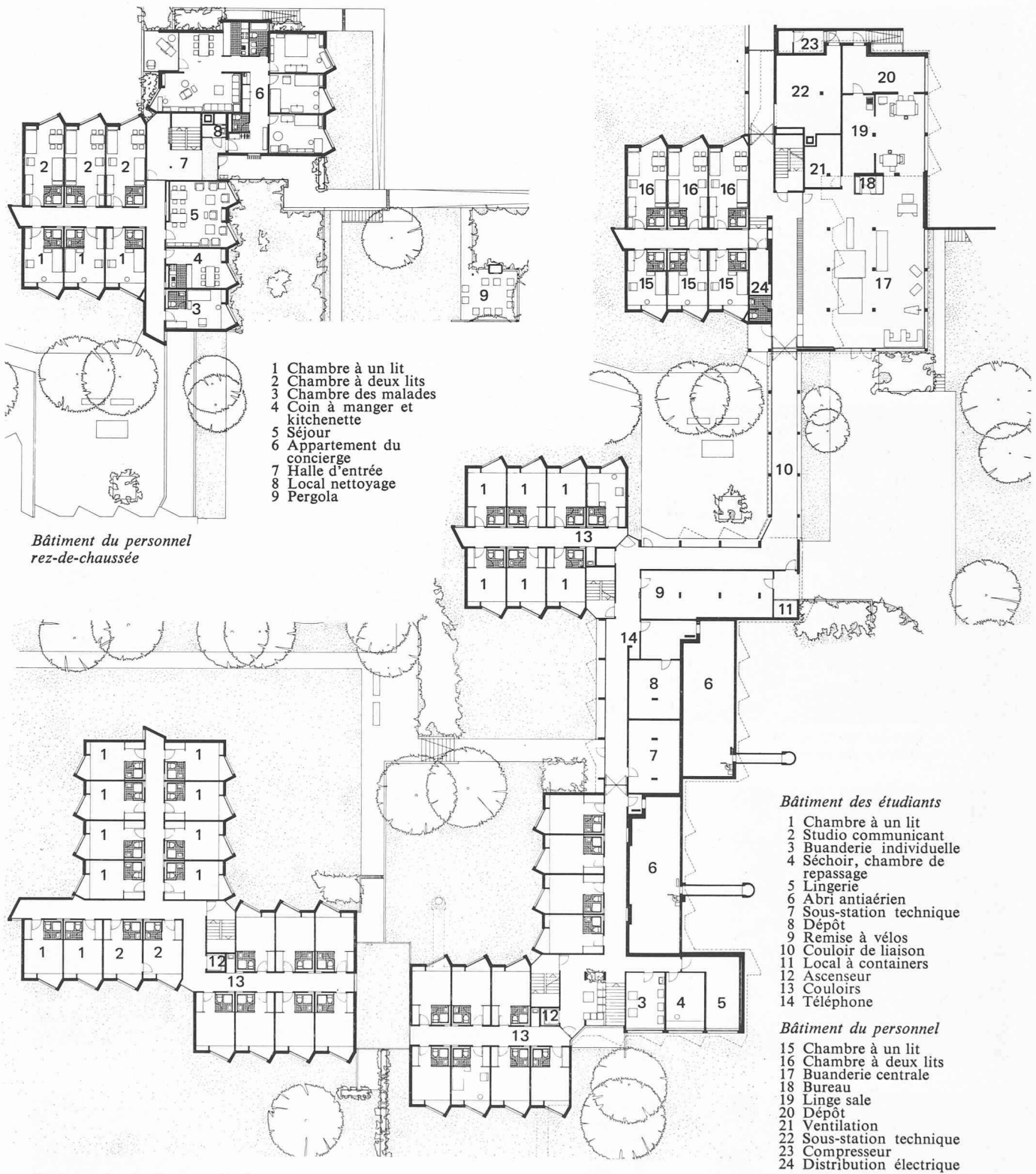


Fig. 5. — Plans et coupe du bâtiment scolaire.



Bâtiment des étudiants et du personnel

Bâtiment des étudiants en coupe

Fig. 8. — Plan et coupe des logements.

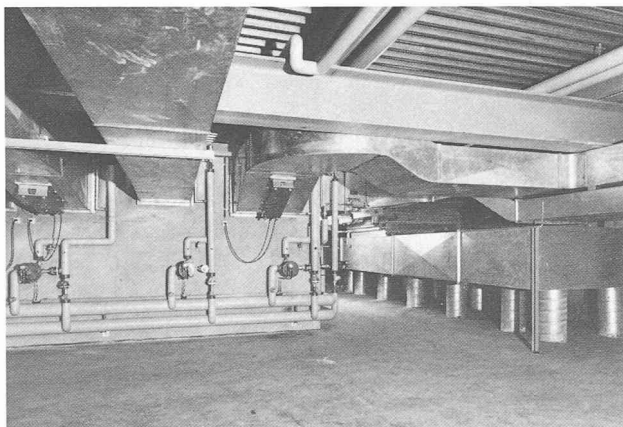


Fig. 10. — Vue partielle du raccordement des batteries de post-chauffage et des appareils Bentax dans la centrale de ventilation de la cuisine.

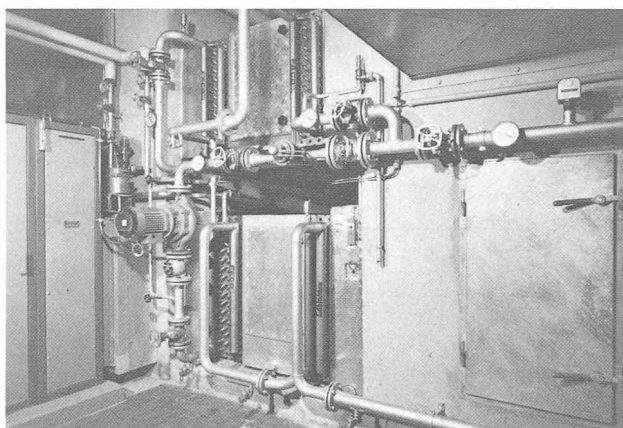


Fig. 11. — Installation de récupération de chaleur pour l'installation de ventilation du sous-sol.

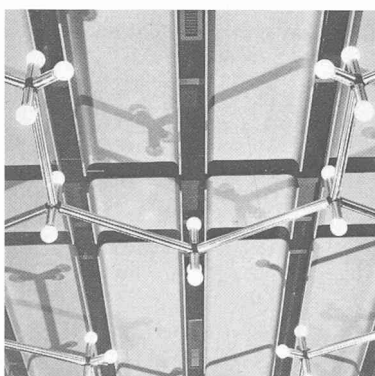


Fig. 12. — Aménagement des grilles de pulsion dans le faux plafond de l'aula sous l'éclairage artistique.

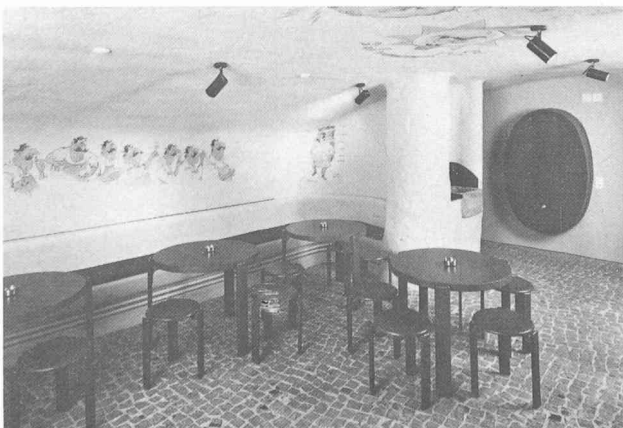


Fig. 13. — Carnotzet : Intégration de la grille linéaire au-dessus du banc d'angle dans l'architecture intérieure.

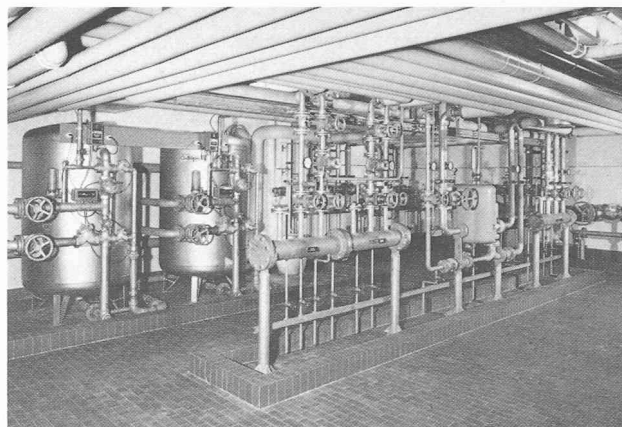


Fig. 14. — Local des batteries et de distribution.

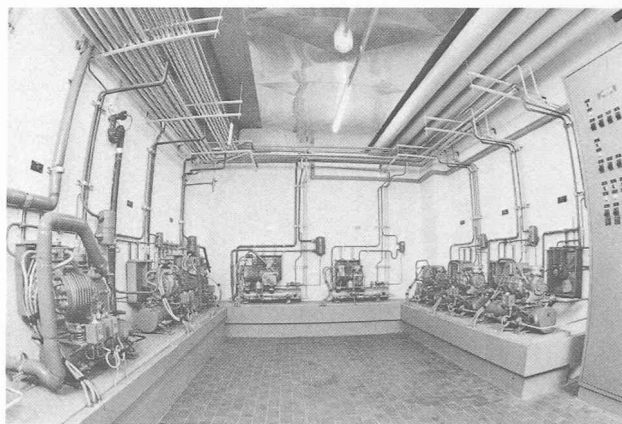


Fig. 15. — Local des compresseurs frigorifiques.

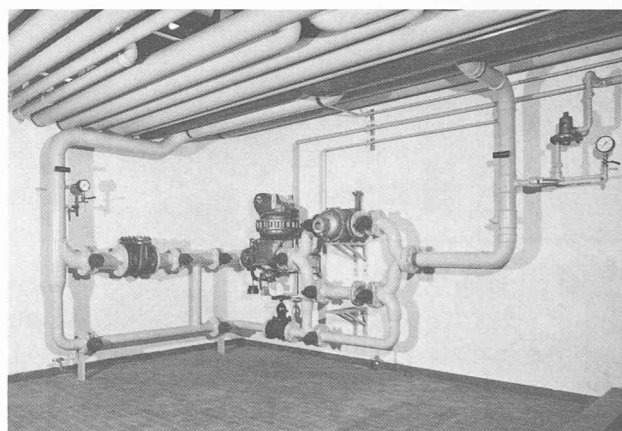


Fig. 16. — Groupe de réduction et de couplage du gaz.

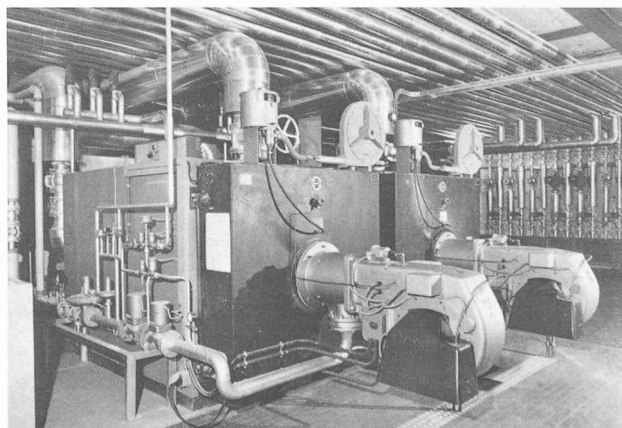


Fig. 17. — La chaufferie avec au premier plan l'alimentation en gaz.

moderne qui réclame des constructions nouvelles, de nouveaux équipements et entraîne le déplacement d'élèves de de plus en plus nombreux.

La bourgeoisie, cette communauté dans la communauté, pour ne pas l'ignorer, reste encore bien vivante. Elle entretient et exploite entre autres 1500 ha de forêts qui attendent un réseau de routes plus étendu en vue d'une exploitation plus rationnelle de leurs produits.

Sans vouloir entrer dans les détails, sur des questions malgré tout conventionnelles, je voudrais insister sur l'activité très particulière et très importante qui est la synchronisation ou la coordination des diverses solutions à trouver pour chacun des problèmes évoqués ci-dessus.

Le futur enfin ! Si le « présent économique », malgré quelques inquiétudes, peut être considéré comme bien

assis, chacun sait qu'il ne faut jamais s'arrêter sur une situation acquise. C'est pourquoi, si une grande part de nos activités est vouée à la recherche de solutions aux problèmes d'aujourd'hui, il ne faut pas oublier d'en consacrer aussi une part à la préparation de demain, c'est-à-dire à la prévision ou à la prospective.

« Gouverner, c'est prévoir », dit-on. Il faut plus encore ; l'imagination au service du bien-être ne doit jamais démobiliser.

Adresse de l'auteur :

Willy Ferrez  
Ingénieur dipl. EPFL  
Président de la commune de Bagnes  
1934 Le Châble

## Le télécabine Le Châble - Verbier

par ANDRÉ COUTURIER, Sion, en collaboration avec JEAN-PIERRE WEIBEL

### 1. Historique

Le développement touristique de Verbier est étroitement lié à l'essor de Téléverbier, la société qui s'est créée en 1950 pour doter la station naissante de moyens de remontée mécanique. Au cours de 25 ans d'existence, Téléverbier avait fait construire 2 téléphériques, 5 télécabines, 9 télésièges et 17 téléskis. La vocation principale de cet équipement était d'assurer aux skieurs, en nombre toujours croissant, l'accès des vastes champs de ski entourant la station de Verbier ; de plus, les téléphériques et télécabines offraient également d'intéressantes possibilités de randonnées aux hôtes séjournant à Verbier en été.

Tout au long de cette évolution, une des préoccupations majeures de Téléverbier a été de distribuer sa clientèle sur les aires skiables de façon à permettre la pratique du ski sans encombrement excessif des champs de neige ni longues attentes aux remontées mécaniques.

Entre 1951 et 1961, le nombre des nuitées de touristes enregistrées à Verbier avait passé de 50 000 à 250 000 par an, alors que le nombre de personnes transportées par Téléverbier évoluait de 50 000 à plus d'un million par an. Pour réjouissant que soit cet essor, il s'accompagnait de problèmes en ce qui concernait l'accès à la station, ainsi que la circulation et le stationnement à l'intérieur de cette dernière. C'est pourquoi fut projetée la construction d'un télécabine reliant Le Châble, station terminus du chemin de fer Martigny-Orsières, à Verbier-Station.

Avec ses télécabines des Attelas, de Médran et de Savoleyres, Téléverbier disposait d'une bonne expérience. C'est pourquoi le même principe fut adopté pour la nouvelle liaison. Lors de la construction de la station de départ du télécabine de Médran, toutes les dispositions furent prises pour permettre également l'arrivée du futur télécabine venant du Châble, de sorte qu'il s'agissait d'une véritable gare.

De plus, la standardisation des cabines et du système choisi (avec un seul câble porteur et tracteur) devait permettre l'acheminement direct des cabines au-delà de la gare de Médran.

La réalisation de ce projet s'est toutefois heurtée à de nombreuses difficultés. La longueur du tracé — plus de 2300 m —, sa situation à travers certaines zones à construire et les coûts élevés en résultant entraînaient de longs pourparlers.

Deux facteurs contribuèrent à faciliter une décision : les problèmes d'accès et de circulation à Verbier étaient deve-

nus pratiquement insolubles et la crise pétrolière de 1973 démontra l'intérêt d'une liaison directe avec le réseau ferré. (Le week-end, des trains spéciaux conduisent en hiver directement jusqu'au Châble les skieurs en provenance de la région lémanique.)

Enfin, la situation financière de Téléverbier lui permettait d'envisager d'entreprendre elle-même la construction de l'ouvrage (pour lequel une concession avait déjà été accordée en 1963 par l'Office fédéral des transports), avec l'appui de la commune de Bagnes et du chemin de fer Martigny-Orsières.

La mise en service du télécabine Le Châble-Verbier, en novembre 1975, permet dorénavant, en partant de la gare du Châble, à l'altitude de 829 m, d'atteindre dans la même cabine la station des Attelas, à 2727 m, en moins d'une demi-heure.

### 2. Construction

D'une longueur totale de 2320 m, le tracé comporte une dénivellation de 700 m environ (fig. 1). La station aval est située en bordure de la voie ferrée, au Châble (fig. 2).

Les pylônes, au nombre de 18, sont d'un type standardisé, comportant une fondation séparée pour chacun des quatre pieds. Néanmoins, ce système a posé des problèmes dans la partie inférieure de la ligne, où l'implantation devait être faite en terrain marécageux. Après avoir envisagé de faire reposer les pylônes sur des pieux centrifugés, on a finalement choisi de fixer les quatre pieds sur un seul radier, malgré l'écartement important inhérent au principe des pylônes, adopté à la suite d'une recherche détaillée. Cette dérogation au système de quatre socles indépendants s'est traduite par une majoration de 20 à 25 % de la quantité de béton nécessaire pour les fondations d'un pylône. Nous verrons plus loin quelles peuvent être les incidences d'une telle dérogation sur les coûts de l'ouvrage.

La construction d'équipements touristiques en montagne présente une contrainte caractéristique : le temps disponible pour la réalisation. En effet, les premiers travaux de fondation ne peuvent débuter qu'au printemps, alors que l'installation doit être entièrement terminée pour le début de la saison de ski.

Cette condition est dictée d'une part par les conditions météorologiques — les travaux de génie civil et d'installations ne peuvent se faire sous la neige — et d'autre part par le fait qu'une fraction importante des travaux est