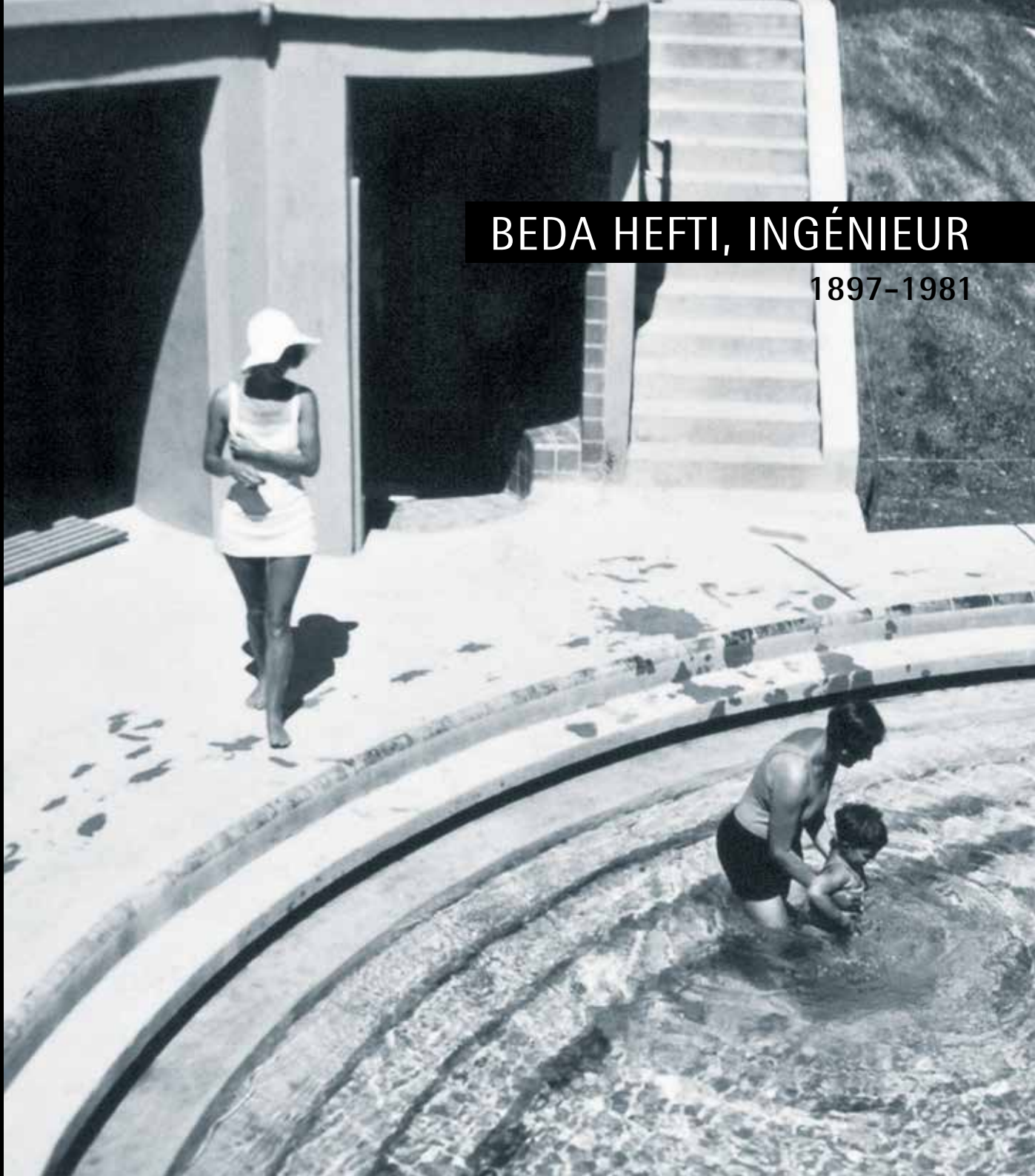


# PROFRIBOURG

BEDA HEFTI, INGÉNIEUR

1897-1981



# BEDA HEFTI, INGÉNIEUR 1897-1981

Page de couverture:

La pataugeoire de la  
piscine d'Adelboden  
dans les années 1930.  
En costume blanc, la  
première épouse de  
Beda Hefti, Hildegard  
Daniel.

Couverture dos:

Plongoir en  
construction de la  
piscine de Martigny.

# SOMMAIRE

- 3 Avant-propos
- 5 Piscines au fil d'une fin d'été, enquête photographique
- 18 Beda Hefiti en quelques dates
- 11 Éléments pour un portrait
- 16 Un homme si discret
- 21 Pionnier du sport populaire
- 27 Premier ingénieur-conseil indépendant en 1920
- 33 Nombreuses réalisations à son actif
- 43 Un brillant hydraulicien
- 47 Un des premiers ski-lifts de Suisse
- 55 Des piscines intégrées au paysage
- 85 Le stade St-Léonard à Fribourg
- 89 Voltige et parachutisme à Ecuwillens

## Crédits photographiques

Bibliothèque cantonale et universitaire Fribourg: collection de cartes postales: p. 28, 57 bas, 63; fonds Jacques Thévoz: p. 20, 29, 65, 84; fonds Prosper Paul Macherel: p. 26; fonds Recensement des biens culturels Fribourg: p. 87 n°3; fonds Hans Wildanger: p. 66, 67 haut; fonds Mülhauser: p. 64; Archives de la Ville de Fribourg: Collection iconographique VdF: p. 22 (95002); Bains publics de la Motta: p. 58-59 (plan n° 5); Archives de l'Etat de Fribourg: p. 31 (325.24); photographies, Prosper Macherel: p. 36 (5113AA); Archives Pro Fribourg-Bourgarel: p. 17, 32, 40, 67 bas, 81; Archives Beda Hefiti (Patricia Hefiti), 4 albums + 30 enveloppes de photos: pages I et IV de couverture, p. 10 à 16, 23 à 25, 34, 37, 38, 42, 46 à 53, 57 haut, 60 à 62, 71, 77, 78 haut, 80-81, 88, 92; ZHdK. Museum für Gestaltung Zürich, Plakatsammlung: p. 68, 69; Foto Taisch, Scuol: p. 74, 75; Photo Klopfenstein AG, Adelboden: p. 54, 78 bas; Markus F. Rubli, Murten: p. 67 bas; Stadtarchiv, Grenchen: p. 83 bas; Kultur-Historisches Museum, Grenchen: p. 83 haut; Talmuseum, Engelberg: p. 72, 73 droite; Gstaad Palace: 70; Nicolas Brodard, Fribourg: p. 4 à 9; Primula Bosshard, Fribourg: 87-1, 87-2; Claude Rüeger: p. 90, 93, 94, 95; Pierre Zwick, Fribourg: p. 39, 41; Ribli SA, Fribourg: p. 45; Les établissements balnéaires de Suisse, Beda Hefiti, 1932: 63, 72, 73, 76, 82, 86; Urfer und Stähli Architekten Interlaken, München-Wien: Industrie- u. Gewerbe-Verlag Widmann & Janker, 1932: p. 76; Les nouveaux bâtiments de l'Université de Fribourg, Editions Vie, Art et Cité. Lausanne, 1941: p. 35.

## Remerciements

Un merci chaleureux à Patricia Hefiti qui a réussi à mettre la main sur de très vieux albums de famille et des photos de chantiers divers! A Claude Rüeger, un des derniers survivants des belles aventures initiées par Beda Hefiti, en l'occurrence le parachutisme! A Pasquale Zarrillo qui a mis à disposition son travail de recherche sur les piscines de Beda Hefiti. A Jean-Daniel Dessonnaz et Aloys Lauper qui nous ont encouragés. Et à toutes les travailleuses et travailleurs de l'ombre qui font qu'une telle publication puisse voir le jour!

## IMPRESSUM

### Éditeur

#### PRO FRIBOURG

Case postale 1244  
1701 Fribourg  
info@pro-fribourg.ch  
CCP 17-6883-3  
IBAN  
CH30 0900 0000 1700 6883 3  
BIC POFICHBEXXX  
[www.pro-fribourg.ch](http://www.pro-fribourg.ch)

### Cotisation annuelle

donnant droit à la revue  
trimestrielle

Ordinaire:	Fr. 66.–
De soutien:	Fr. 99.–
AVS:	Fr. 55.–
Etudiants, apprentis:	Fr. 44.–

### Responsable de la publication

Jean-Luc Rime

### Rédaction

Christoph Allenspach,  
Michel Charrière, Claire Houriet,  
Jean-Luc Rime, Jean-Marc Ribli  
et A. Sciboz, Bastien Vonlanthen,  
Pierre Zwick.

### Recherche iconographique

Jean-Luc Rime

### Mise en page

Caroline Bruegger, Givisiez

### Impression

Stämpfli Publications SA, Berne

Tirage: 2500 ex.  
Prix: 25 francs  
ISSN: 0256-1476

AVANT-PROPOS

# INGÉNIEUR DOUÉ, PIONNIER DU SPORT POPULAIRE

Cette publication est un modeste hommage à un homme d'exception qui a marqué non seulement notre canton mais aussi notre pays pendant un demi-siècle, entre 1920 et 1970. Par ses constructions souvent innovantes et audacieuses, adaptées à la topographie et au contexte local, il a laissé une empreinte sensible dans le paysage de nombreuses communes. Ses engagements pour promouvoir de nouveaux sports, les rendre populaires et accessibles aux femmes également ont accompagné le passage de notre pays de l'aire grégaire à celle des loisirs: un esprit sain dans un corps sain, soleil et air pur pour tous! C'est l'époque où de nouvelles piscines en plein air ont vu le jour dans toutes les villes et villages de Suisse. Après les piscines, il invente et développe les premières installations de ski dans nos montagnes. Puis au soir de sa carrière, il soutient le développement de l'aviation et du parachutisme, faisant à nouveau œuvre de pionnier. Il a su entraîner dans son sillage un flot d'amis et de collabo-

rateurs. Les derniers témoins de cette époque gardent encore un souvenir admiratif de l'ami Beda, du patron, du sportif. Son action a toujours été empreinte de modestie et là où d'autres se seraient mis en avant, lui est allé à l'essentiel: il a fait et réalisé des choses exceptionnelles.

Dans les milieux sportifs, le personnage a été reconnu, admiré et même vénéré. Par contre son travail d'ingénieur et d'architecte tarde à l'être. Comme les archives de son bureau ont disparus et qu'il n'existe aucun recensement de son œuvre, cela complique sérieusement le travail d'évaluation.

Nous vous proposons de découvrir un peu mieux ce personnage, son engagement pour les sports ainsi que ses réalisations comme ingénieur et architecte. Bonne lecture!

*Jean-Luc Rime*



4

Granges

CARTE BLANCHE À NICOLAS BRODARD, PHOTOGRAPHE

## PISCINES AU FIL D'UNE FIN D'ÉTÉ

Jean-Luc Rime

Nous vous convions à une escapade dans l'œuvre balnéaire de Beda Hefti. Le temps d'une fin d'été, le photographe, qui partage son temps entre la Suisse et la Turquie, a vadrouillé au travers de piscines qui ont été choisies au hasard du calendrier ou des prévisions météorologiques.

Sans parti pris et sans consigne de notre part, Nicolas Brodard est revenu avec de belles images. Très graphiques, cadrage soigné, lumière parfaitement maîtrisée. Elles illustrent des moments de vie: un enfant qui joue, une famille qui se repose, des matériaux qui chantent sous le soleil.

Il est revenu porteur d'un enthousiasme sans limite pour l'œuvre de ce pionnier. Partout, il a été accueilli à bras ouverts par des exploitants fiers de leurs bains. Avec un seul petit bémol: à Fribourg, on ne photographie pas sans l'accord du pouvoir politique! Au travers de ce périple, il a découvert que le bain en plein air

est constitutif de l'identité suisse au même titre que le sont le chocolat ou les montres.

Il nous montre comment ces lieux sont entrés dans le nouveau millénaire. Le meilleur – du point de vue patrimonial – se trouve à Granges, Interlaken ou Heiden (AR), qui ont été restaurés avec une minutie remarquable. Et le pire à Gstaad, où le kiosque a été surmonté d'un typique chalet de l'Oberland, caricature d'une Suisse qui s' imagine telle qu'elle n'a jamais existé. A Adelboden, c'est un malheureux glissement de terrain qui a emporté la moitié de l'ouvrage, un des plus poétiques et sensibles réalisés par Hefti et dont il était particulièrement fier. Qu'à cela ne tienne, un projet de reconstruction est maintenant à l'étude.

Rien d'exhaustif à cette démarche, juste un choix subjectif pour un résultat esthétique. Un moment de plaisir qui vous est offert en cette fin d'été!

Heiden



Gstaad



Adelboden











UNE ŒUVRE PLACÉE SOUS LE SIGNE DE L'ÉCONOMIE

# BEDA HEFTI: ÉLÉMENTS POUR UN PORTRAIT

Entretien mené par Michel Charrière

Parmi les personnes qui se souviennent de Beda Hefti et qui ont étudié son œuvre, Pierre Zwick occupe une place particulière. Ingénieur civil, spécialisé dans les structures en béton, il s'est ensuite orienté vers l'histoire de la construction et c'est à ce double titre qu'il a rencontré puis étudié les réalisations de son devancier: parce qu'il considère la Suisse comme un pays achevé du point de vue des ouvrages civils d'envergure, Pierre Zwick a consacré une partie de sa carrière à faire l'histoire de ceux qui avaient réalisé certains de ces grands ouvrages. Il nous livre ainsi son témoignage à la fois sur l'ingénieur que fut Beda Hefti et, plus prudemment, sur le personnage tel qu'il l'a perçu au tout début de sa propre carrière.

## **Comment avez-vous rencontré Beda Hefti?**

Peu après ma sortie de l'École Polytechnique de Lausanne, j'ai adhéré à la SIA (Société des Ingénieurs et Architectes) vers 1975. L'association organisait plusieurs sorties par

année avec, au programme, la visite d'un ouvrage intéressant. C'est lors de l'une de ces petites manifestations que j'ai fait la connaissance de Beda Hefti. Il était alors déjà retraité, mais gardait tout son intérêt pour l'actualité du métier et de la SIA. Peut-être aussi parce qu'il se sentait un peu seul une fois la page de son activité professionnelle définitivement tournée. Et c'est lui qui s'est approché de moi, m'interrogeant sur mon parcours et me souhaitant la bienvenue. Ce à quoi j'ai été très sensible.

## **Qui était Beda Hefti à ce moment-là?**

Il avait connu peu auparavant une grosse déconvenue avec une polémique à propos du projet de contournement de la ville de Fribourg par la N12 (qui deviendra l'autoroute A12) et se tenait un peu à l'écart. Mais il n'en était pas moins une référence pour le jeune ingénieur que j'étais alors. C'était un personnage plutôt discret, tel qu'il m'apparut en tout cas, ne se mettant pas volontiers en avant



dans les assemblées et réunions de la SIA. Il ressentait certainement, dans ces années 1970, le besoin de rester en contact avec ses collègues, jeunes ou moins jeunes.

**Comment caractériseriez-vous Beda Hefti comme ingénieur?**

D'abord par son souci de l'économie, des formes justes et par une certaine simplicité. Un exemple: le passage sur les voies CFF au Platy près de Villars-sur-Glâne. Et ce qui est curieux, c'est que les ouvrages de Beda Hefti, ou certaines parties de ceux-ci, sont parfois

très fins mais vieillissent très bien, s'ils ont été bien exécutés. Et les auditoires en surplomb de l'Université de Miséricorde, sur la façade sud du bâtiment, sont un autre aspect remarquable de son travail.

Pour revenir à ses qualités, il était aussi très scrupuleux et calculait au plus juste l'ouvrage qui lui était demandé. Ses projets étaient très bien étudiés, que ce soit les structures en béton ou les ouvrages hydrauliques. Et il avait un sens de l'innovation qu'il a souvent exprimé dans ses réalisations.

Beda Hefti, au volant de sa célèbre jeep Willis, avec Romain Schweizer.

### **Lorsqu'il sort de l'EPFZ, Beda Hefti est-il un ingénieur proche des diplômés actuels?**

Non, la formation a changé, comme l'exercice du métier d'ailleurs. On oublie qu'à l'époque être diplômé de ce qui était en fait une Université fédérale avait une importance certaine. Alors que les techniciens, formés dans ce qui s'appelait les technicums, devaient être capables de se débrouiller sur la base de recettes souvent empiriques et de conduire des chantiers, un ingénieur, lui, avait une formation académique et scientifique. Le début de son cursus d'étude tournait autour de la physique et des mathématiques, un peu sur le modèle français, si l'on peut comparer. Un ingénieur connaît ainsi, par exemple, la mécanique, la résistance des matériaux, l'hydraulique: la statique des constructions, les problèmes d'écoulement et de pression de l'eau, la géométrie à donner aux voies de communication, etc.

### **A ce propos, on parle de lui comme d'un «ingénieur-architecte». De quoi s'agit-il?**

Comme ses collègues, Beda Hefti est d'abord un ingénieur. Mais pour certains ouvrages dans lesquels les problèmes techniques sont prépondérants, tels que les infrastructures sportives essentiellement, les stades et les piscines, après quelques expériences faites en compagnie d'architectes, il a pensé, avec raison, qu'il pouvait s'occuper aussi bien du volet architectural que des problèmes de statique, d'hydraulique et de traitement de l'eau. Les silos à céréales sont un autre exemple d'installations où les questions structurales priment sur les considérations esthétiques. C'est ainsi qu'il est devenu un «ingénieur-

architecte». Il avait le sens de l'architecture et à une certaine époque, son bureau comptait des architectes: Jean Pythoud y a travaillé à la fin des années 1950. Nous en avons un bon exemple à Fribourg avec le portail d'entrée du stade Saint-Léonard.

### **Et la Motta, est-elle vraiment de Beda Hefti?**

Il faut rappeler d'abord que Beda Hefti arrive à Fribourg juste après l'accident du pont du Gottéron, qui a eu lieu le 9 mai 1919, et que c'est un peu par hasard qu'il se retrouve dans les murs de la capitale cantonale. L'Etat lui confie en effet le mandat de refaire tous les calculs des ponts de Fribourg, travail qui lui prend environ un an.

Puis il décide de rester à Fribourg et ouvre un bureau d'ingénieur. La Motta est donc l'un de ses premiers ouvrages, alors qu'il n'a encore aucune expérience pratique et qu'il ne se définit pas encore comme architecte à cette époque. Mais il arrive au bon moment: le canton n'a plus personne qui soit capable de faire des calculs de statique depuis le retrait de l'ingénieur cantonal Amédée Gremaud, dont le successeur avait une formation de dessinateur géomètre. Cette situation est un peu paradoxale puisque c'est dès le début des années 1920 que l'on commence vraiment à construire en béton armé. Il est donc le seul à avoir les compétences pour réaliser ce qu'on lui demande, malgré son peu d'expérience. Il en va de même pour les problèmes hydrauliques. Mais, par rapport à ce qui se fera par la suite, il a tout de même un avantage professionnel: ses professeurs à l'EPFZ étaient des ingénieurs qui combinaient le travail sur des



Sur la terrasse du gîte  
d'Allières, à droite  
Beda Hefti.



Vacances en famille  
avec sa compagne  
Marie-Thérèse Morel  
et leur fille Patricia.

projets et l'enseignement. Ils avaient donc une solide expérience pratique dont ils pouvaient faire profiter leurs étudiants.

Alors, oui, pour répondre à votre question concernant la Motta, pour ce qui est des bassins en béton et des équipements hydrauliques, c'est bien lui l'ingénieur responsable du projet, alors que la conception et le design de l'ensemble sont le fait des architectes, Albert Cuony et Augustin Genoud. Il faut préciser que, contrairement à des piscines aménagées sur le cours d'une rivière, comme il s'en faisait ailleurs, on choisit à Fribourg de construire des bassins à côté de la rivière qui alimente les bassins. Beda Hefti ne peut pas compter sur le réseau d'eau potable de la ville qui, à l'époque, est à peine suffisant pour alimenter les habitants. Pour que l'eau soit raisonnablement propre, il imagine un procédé d'aération par des vasques, malheureusement détruites aujourd'hui. Mais, en fait, ce système ne fonctionnera pas bien durant des années et il faudra l'installation d'un équipement de filtrage et de désinfection plus efficace pour que l'eau de la Motta soit enfin correcte pour la baignade. Je soulignerai enfin qu'il ne reste pas grand-chose des équipements originels de la piscine de la Motta dont l'aspect général a été plusieurs fois altéré au fil des rénovations et des réaménagements.

**Revenons au personnage: comment était-il perçu à Fribourg et l'image qu'il a laissée est-elle méritée?**

Par rapport à un ingénieur comme Henri Gicot, bien implanté dans le réseau social fribourgeois, Beda Hefti a dû se faire une place,

ce qui n'a pas dû être facile, en tout cas dans les premières années. Il travaille à des routes communales, des immeubles d'habitations collectives, des silos, des adductions d'eau ou des constructions industrielles. Pour reprendre l'exemple du quartier de Pérolles dont la construction reprend dans l'entre-deux-guerres, il a dû y intervenir plusieurs fois, et la finesse de certaines structures laisse supposer une intervention de Beda Hefti. Par exemple il est l'ingénieur de l'immeuble de Pérolles 33 dit «du Domino», le plus grand bâtiment locatif de l'époque, construit en partie sur le ravin. Il a eu sa part dans les grandes commandes de la Confédération et de l'Etat.

Ce n'est d'ailleurs qu'une fois son bureau solidement implanté qu'il a pu vraiment se consacrer davantage aux associations sportives et en particulier à l'aviation.

**Vous me posez la question de son image?**

Oui, elle est méritée. Parce que, d'abord, il a laissé le souvenir d'un patron certes très exigeant, mais agréable. Et, comparé à d'autres collègues de son temps, oui, il mérite l'opinion favorable que l'on a gardée de lui, ne serait-ce que parce qu'il a marqué son époque, autant par son travail d'ingénieur que par son engagement associatif et sportif.





Le grand âge ne l'a pas empêché de faire du sport quotidiennement. Ici sur les pentes de la Berra.

## UN HOMME DISCRET

16 Nul n'est prophète en son pays. Dans le quartier des Daillettes à Villars-sur-Glâne où j'ai grandi, qui aurait pensé qu'un cahier de Pro Fribourg entier serait un jour consacré à «Monsieur Hefti»? Courtois et discret, ce vieil homme vivait sans bruit dans un modeste appartement en location. Son garage était situé en face de la fenêtre de notre cuisine et je le revois encore aller prendre sa voiture, en saluant ceux qu'il croisait au passage. «Il était très gentil sous des apparences austères», se rappelle le musicien Thierry Dagon. Quand il me demandait d'aller lui chercher des cigarettes, il me disait toujours de garder la monnaie. Un pourboire royal!» Les gamins

du quartier regardaient avec perplexité sa fille, Patricia, qui portait des robes maxi. Ce père avec ses lunettes à l'épaisse monture noire n'était donc pas si sévère qu'il en avait l'air!

En hiver, il partait régulièrement faire du ski de fond. «Il est quand même incroyable, ce Monsieur Hefti, il fait encore du sport à son âge!», commentaient les voisins. Personne ne se doutait que, sous ce complet sombre, se cachait, non seulement un sportif invétéré, mais aussi un grand ingénieur.

*Claire Houriet*

La hall de la nouvelle gare de Fribourg dont les structures ont été réalisées par Beda Hefti en 1928.



## Beda Hefti en quelques dates

Cette chronologie retient principalement les activités que Beda Hefti a déployées dans le canton de Fribourg. Il est utile de préciser que plusieurs des fondations d'associations sportives s'enchaînent: ainsi les basketteurs sont initialement des membres du Club athlétique de Fribourg. Pour les réalisations de l'ingénieur civil, nous n'avons retenu que quelques exemples les plus connus. Beda Hefti est intervenu dans de nombreux projets réalisés

à Fribourg durant son activité professionnelles (hall d'entrée de la gare de Fribourg, silos de Matran et de Guin, immeubles du nouveau quartier de Pérolles etc.). D'autre part, pour les projets retenus, il n'est pas toujours seul concepteur, comme il n'est pas seul fondateur des associations et projets sportifs. Pratiquement à chaque fois, il donne l'impulsion et accepte la présidence pour une période plus ou moins longue.

<b>1897</b>	Naissance à Walenstadt.
<b>1917</b>	Lieutenant (sa carrière militaire le conduira au grade de major, en 1951).
<b>1919</b>	Ingénieur civil EPFZ.
<b>1920</b>	Ouverture d'un bureau à Fribourg.
<b>1925</b>	Mariage avec Irene Hildegard Daniel, originaire de Trossingen D et mère de son fils Johnny, né en 1923, qui devient également ingénieur et meurt à Durban. Ils divorcent à Genève en 1957.
<b>Vers 1920</b>	Construction du Garage de Pérolles à Fribourg.
<b>1923</b>	Construction des bains de la Motta à Fribourg (béton armé et hydraulique).
<b>1925</b>	Fonde le Cercle des nageurs de Fribourg.
<b>1927</b>	Piscine du Palace de Gstaad BE.
<b>1928</b>	Fonde le Ski-Club de Fribourg.
<b>1929</b>	Aménagement de la plage de Morat FR.
<b>1930</b>	Piscines d'Interlaken BE, Engelberg LU, Monthey et Vulpera/Tarasp GR.
<b>1931</b>	Piscine d'Adelboden BE.
<b>1932</b>	Piscine de Heiden AR.
<b>1932</b>	Fondation du Club athlétique de Fribourg. Construction du stade universitaire de Saint-Léonard à Fribourg. Participation au Congrès annuel de l'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux à Rouen et exposé sur «Les établissements balnéaires en Suisse».

<b>1933</b>	Promoteur de la course Morat-Fribourg. Participe à la construction du Gîte d'Allières.
<b>1934</b>	Premier remonte-pente au-dessus de La Roche.
<b>1937</b>	Construction d'un téléski «Systeme Hefti» à La Corbetta aux Paccots FR. Le système sera breveté par Hefti en 1938 et mis en œuvre par la firme Oehler à Aarau.
<b>1939</b>	Université de Miséricorde (consortium d'ingénieurs pour les structures en béton armé).
<b>1941</b>	Fonde un club de basket qui deviendra Fribourg-Olympic.
<b>1942</b>	Modernisation du complexe hydro-électrique de la Maigrauge-Oelberg.
<b>1946</b>	Construction du téléski de Bulle – La Chia (remplacé en 1969).
<b>1946</b>	Construction du petit ski-lift de la Berra.
<b>1949</b>	Premier aménagement de l'aérodrome de Bellechasse.
<b>1950</b>	Pont biais sur la ligne de chemin de fer au Platy, Villars-sur-Glâne.
<b>1952</b>	Fondation de la première école de parachutistes sportifs de Suisse. Hefti devient le «Père du parachutisme Suisse».
<b>1952</b>	Naissance de sa fille Patricia. La mère de celle-ci, Marie-Thérèse Morel, appelée Mado, originaire de Givisiez, décèdera tragiquement dans un accident de circulation entre Avry-sur-Matran et Rosé.
<b>1953</b>	Premier aménagement de l'aérodrome d'Ecuvillens. Construction de la Grenette à Fribourg (structures et charpente en béton armé).
<b>1956</b>	Piscine de Granges SO (projet de 1944).
<b>1962</b>	Construction du grand ski-lift de la Berra. Le plus long de Suisse.
<b>1965</b>	Première tour de Beaumont (structure en béton armé) à Fribourg.
<b>1969</b>	Piscines de Renens et Payerne.
<b>1967</b>	Remise de son bureau d'études à Fribourg (bureau ICA). Son bureau d'études techniques de Payerne sera repris par un collaborateur: Arthur Riedo.
<b>1972</b>	Lauréat du Mérite sportif fribourgeois.
<b>1981</b>	Décès à Fribourg.
<b>1997</b>	Inauguration de la Promenade Beda-Hefti à Fribourg.



NATATION, SKI, COURSE, BASQUET, AVIATION

## BEDA HEFTI, PIONNIER DU SPORT POPULAIRE

Bastien Vonlanthen

Suite à l'installation de son bureau à Fribourg en 1920, Beda Hefti ne va cesser de s'impliquer dans le sport pour sa ville d'adoption. En effet, que ce soit au niveau des infrastructures ou de la création de clubs divers, il va avoir une influence sur le développement des activités sportives dans l'ensemble du canton, jouant un rôle de pionnier dans de nombreux domaines. Lui-même passionné de sport et touche-à-tout, Beda Hefti va donner un élan créatif à la ville pour la doter de pôles sportifs qui dominent celle-ci encore aujourd'hui. Du stade St-Léonard à l'aérodrome d'Ecuvillens, en passant par la piscine de la Motta ou le skilift de la Berra, de nombreux sports, essentiellement de plein air, acquièrent des structures et se lient sous son influence.

### **Les bains de la Motta pour commencer**

Marié à une nageuse, Beda Hefti agit tout d'abord pour ce sport en soutenant l'idée de construire des bains à la Motta au début des années 1920.

Le projet est dessiné par les architectes Broillet et Genoud, et les travaux sont dirigés par l'ingénieur Hefti, spécialisé dans les travaux en béton armé et les systèmes de pompage de l'eau. En déviant l'eau de la Sarine, il offre sa première piscine publique aux habitants de la ville de Fribourg qui l'attendaient depuis tellement longtemps. Avant même la fin de sa construction, la piscine ouvre ses portes le 15 juillet 1923 – uniquement aux hommes ce jour-là, les sexes étant séparés par des horaires rigides – et enregistre plus de 850 entrées. Ce chiffre démontre l'énorme intérêt que les Fribourgeois portaient à leurs bains. Qualifiée de modèle du genre en Suisse à sa création, la piscine de la Motta amène un sérieux progrès pour la ville de Fribourg. En plus d'offrir un espace de baignade, le pré de la Motta permet la pratique de divers sports en été et comprend encore une halle de sport.

Bien que les bains soient ouverts dans un objectif d'hygiène et de santé publique, la

compétition y a aussi une place et cette piscine devient également un lieu d'entraînement pour les sportifs. Beda Hefti et son épouse sont à l'origine de la création du Cercle des Nageurs de la ville de Fribourg le 9 juillet 1925, appelé Fribourg-Natation depuis 1979. M. Hefti accède à la vice-présidence du club alors que Hildegard Daniel, son épouse, qui deviendra championne suisse du 100 mètres libre en 1927, s'occupe de l'entraînement des filles. Le Cercle des Nageurs fait preuve d'une forte activité dès ses premières années puisqu'il organise en 1927 la première traversée officielle du lac de Morat (42 participants dont 30 arrivent de l'autre côté) ainsi que les championnats suisses de natation à la Motta en 1928 et 1932. L'action d'Hefti dans la création de piscines ne faisait là que commencer. En 1929, il réalisa les équipements de la plage de Morat avant de réaliser des bains dans toute la Suisse.

### Des sports d'hiver à inventer

L'hiver particulièrement rude en Suisse ne semble pas réellement propice à la pratique sportive. Cependant, la neige abondante permet de nombreuses activités ludiques et régale une grande partie des petits et des grands. Puisque Hefti avait fait son service militaire avant-guerre dans les Grisons, au sein d'un bataillon de montagne, il s'était passionné pour les activités hivernales et notamment le ski. Il participa également à des patrouilles militaires et, en arrivant à Fribourg, c'est tout naturellement qu'il s'affilie à la section Moléson du Club Alpin Suisse. Comme ce club n'acceptait pas les femmes et qu'Hefti était un promoteur du sport pour tous, il fallait



créer un club ouvert à chacun, qui collait avec sa vision idéaliste. Ce fut chose faite à l'hiver 1928, grâce à un petit groupe de skieurs dont il faisait partie. Le Ski Club Fribourg (SCF) voit alors le jour – avec Hefti à sa présidence durant les six premières années – et compte déjà plus de 150 membres après douze mois d'existence. Une fois encore, les intéressés ne manquent pas. Dès lors, ce club construit une cabane permettant à ses membres de se réunir et se reposer sur les pentes enneigées après de pénibles ascensions: le Gîte d'Allières, inauguré en 1933, puis reconstruit en 1954 après un incendie. Aussi, pour s'éviter de trop grands efforts, l'idée jaillit de créer une sorte d'ascenseur permettant de grimper ces pentes sans peine. Sous la direction de Beda Hefti, un groupe développe un projet

Affiche de Gaston Thévoz à l'occasion du «Championnat suisse de natation 1928» (crayon et gouache sur papier, 97 x 64 cm).

Les plaisirs du ski à Flums ou on remonte la pente à quatre et dans la bonne humeur avec le système Hefti!



de «téléphéragé». Ainsi l'un des premiers remonte-pentes de Suisse naît dans le canton de Fribourg entre 1934 et 1935, au-dessus de ce même Gîte. Ce système a reçu le nom de son inventeur, système Hefti, et a été repris par l'entreprise argovienne Oehler sans pour autant se généraliser à cause de la concurrence naissante du système des téléskis à arbalètes. Vingt ans après la première descente de la Berra par le ski-club Moléson, Hefti y construit le petit ski-lift en 1946, puis le grand en 1962 – alors le plus long de Suisse. L'attachement de Beda Hefti pour le ski se reflète dans ses quarante ans de présence au Comité du SCF ainsi que par son entrée, en tant que membre fondateur, dans le Conseil d'administration de la Société des remontées mécaniques La Berra SA.

### **Du ski à l'athlétisme**

Puisque les membres du Ski-Club participaient petit à petit à des compétitions et qu'ils désiraient également faire du sport en été,

ils se mirent à l'athlétisme – à côté du ski à roulettes, pratiqué dès 1929 et initié par Hefti lui-même. Si bien qu'en 1932, une section forma le Club Athlétique de Fribourg (CAF) et, cette même année, le stade universitaire de St-Léonard vit le jour, sous la direction de l'ingénieur Hefti. Sa forme initiale n'a que très peu évolué et seules quelques extensions ont été faites en 1941, comprenant des vestiaires et un appartement, puis quelques rénovations et un agrandissement en 1962. Il va sans dire que le premier président du CAF ne fut autre que l'incontournable Beda Hefti.

### **La course Morat-Fribourg est née**

Suite au développement de l'athlétisme et de la course à pied, Beda Hefti va encore marquer de sa patte l'un des événements sportifs les plus importants du pays, à savoir la course à pied populaire Morat-Fribourg. Beda Hefti eut l'idée de cette course reliant les deux villes, suite à la rencontre du peintre Adolphe Flückiger. Ce dernier effectua le



parcours le 21 juin 1931 en commémoration de la bataille de Morat. Les deux hommes se donnèrent une année avant de lancer la course, en 1933, en limitant la participation aux seuls membres du Ski-Club de Fribourg. 14 concurrents y prirent part, dont seuls quatre ne venaient pas du club, mais avaient été invités, parmi lesquels Alexandre Zosso, le futur vainqueur. Un an plus tard, il y eut déjà plus de quarante participants. Voilà encore un trait de génie initié par Beda Hefti que cette course Morat-Fribourg avec le succès qu'on lui connaît aujourd'hui.

Les skieurs, en s'entraînant l'été, ont donné l'élan de la création du CAF. Pourtant, depuis la mise sur pied de celui-ci, tous les coureurs ne sont plus uniquement skieurs. L'hiver venu, ils se rendent à la halle de la Motta pour leurs entraînements physiques. En 1935, Beda Hefti, inlassable innovateur et passionné par ce qui se faisait en Amérique, y amène un sport de balle nouveau: le basket-ball. Il se charge de trouver rapidement un entraîneur en la personne de M. Marquès – un Argentin travaillant comme secrétaire à Berne et ex-international dans son pays. La section basket naît en 1941, prenant son indépendance du CAF. Ce sport nouveau voit même un second club se créer quelques années plus tard, celui du Collège, avant que les deux clubs de la ville (Fribourg basket et Olympic basket) ne fusionnent sous le nom de Fribourg Olympic le 27 avril 1961.

Comme il figurait dans le comité de nombreux clubs sportifs, Hefti eut l'idée de regrouper ceux-ci au sein d'une même organisation. Il



envoya alors une missive aux diverses sociétés sportives de la ville le 7 avril 1944, les invitant à se réunir pour former l'Union des Sociétés Sportives de la Ville de Fribourg (USSVF). Dix jours plus tard, cette Union fut formée avec à sa présidence l'ingénieur Albert Repond du Tennis-Club Fribourg et Beda Hefti au poste de vice-président.

Les plaisirs du ski dans les années 1930.

### **Aviation et parachutisme**

Dans les années 1940, Beda Hefti se passionne pour un autre type d'activité et devient membre du Club Fribourgeois d'Aviation (CFA) en 1946. Quatre ans plus tard, il en devient président et le restera jusqu'en 1962. Durant cette période, l'aviation fribourgeoise va connaître son essor. Hefti construit un premier hangar à Bellechasse en 1949, sur la place dévolue au vol à voile. Longtemps, il va chercher un endroit proche de la ville qui pourrait servir de terrain d'aviation. En 1953, il décide d'installer le CFA à Ecuwillens, sur un

Les vétérans du  
ski-club devant le  
Gîte d'Allières,  
La Berra FR.

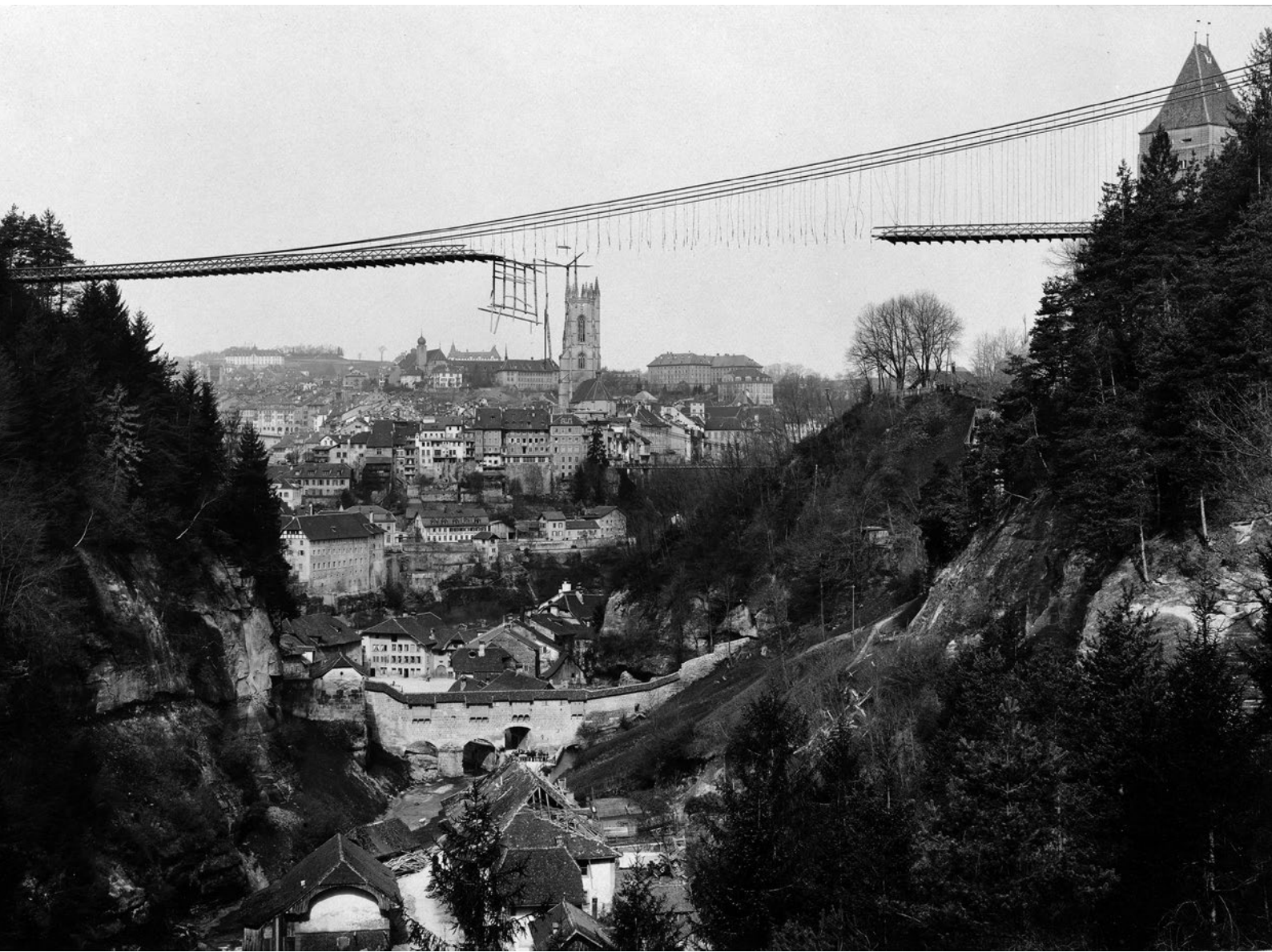


terrain ayant déjà servi à une poignée de vols dès 1949. Il y construit également un hangar avec l'aide de collègues avant d'y investir dans de petits avions, notamment pour la voltige. Le 27 juillet 1953, le pré d'Ecuvillens reçoit l'autorisation de l'Office fédéral de l'Air en tant que «place d'aviation». Sa passion pour les airs l'amène également à créer un groupe de parachutisme dont il devient le président. Hefti va dépenser sans compter pour cette nouvelle passion et Ecuvillens se dote petit à petit d'une piscine et de hangars supplémentaires (1963). Ainsi, l'aviation fribourgeoise ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui sans le soutien de Beda Hefti. Un soutien particulièrement désintéressé puisque lui-même ne pilotait pas et ne sautait pas en parachute!

### **La reconnaissance en 1972**

L'ensemble de l'œuvre sportive amenée dans le canton par Beda Hefti lui valut une récompense honorifique en 1972, celle du prix du Mérite sportif fribourgeois, qu'il reçut pour l'ensemble de son œuvre et pour avoir amené le sport dans une ville qui y était encore réfractaire.

En 1997, une promenade reçut son nom dans un haut lieu du sport fribourgeois, au centre sportif du Guintzet. A cette occasion, on fêta ce promoteur du sport et de l'aviation en fanfare et des parachutistes apportèrent les plaques portant le nom de la rue alors que huit avions survolaient la ville.



SON ARRIVÉE À FRIBOURG

# PREMIER INGÉNIEUR-CONSEIL INDÉPENDANT EN 1920

Pierre Zwick

La profession d'ingénieur civil telle que nous la connaissons aujourd'hui se développe à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque les progrès des sciences fondamentales, suivis du développement des sciences appliquées dans les domaines de la statique, de la résistance des matériaux et de l'hydraulique entraînent l'ouverture de départements de génie civil dans les grandes écoles, tant à Zurich – Ecole polytechnique fédérale fondée en 1855 – qu'à Lausanne – Ecole spéciale (future EPFL) – ouverte deux ans auparavant.

L'apparition des matériaux nouveaux, acier et ciments artificiels, permet de nouveaux modes de construction inédits donnant naissance à des formes inusitées dont le tracé doit répondre à des exigences strictes que l'ingénieur maîtrise. Architectes et ingénieurs vont apprendre à se côtoyer.

Les écoles suisses les y aideront. Les ingénieurs formés à Lausanne reçoivent des

notions d'architecture, ce qui mène certains d'entre eux à s'orienter ensuite vers une seconde formation soit à Zurich, soit à l'étranger<sup>1</sup>, comme par exemple un Isaac Fraisse, diplômé de Lausanne, qui ira à Munich. Pour être à même de reprendre le bureau d'architecture de son père Adolphe<sup>2</sup>. Le Polytechnicum offre les deux filières dans lesquelles certaines branches sont enseignées conjointement. Les ingénieurs suisses bénéficient probablement d'une ouverture que ne détiennent pas les diplômés de l'Ecole des ponts et chaussées à Paris<sup>3</sup>. L'existence d'une association professionnelle commune aux deux branches, la Société suisse des ingénieurs et architectes, par les contacts qu'elle permet au sein de sections cantonales – celle de Fribourg est particulièrement active – y contribue. Beda Hefti tirera profit de cette «perméabilité» entre les deux métiers.

Au Polytechnicum de Zurich, il suit notamment les cours de statique et de construction

des ponts donnés par Arthur Rohn (1878-1956), futur recteur, cofondateur et président (1929-1938) de l'Association internationale des ponts et charpentes, ainsi que l'enseignement de Gabriel Narutowicz (1865-1922), professeur de constructions hydrauliques, qui rentra en Pologne en 1920 où il fut ministre des Travaux publics et premier président de la République de Pologne.

Son diplôme en poche en 1919, alors que la conjoncture économique est maussade au sortir de la Seconde Guerre mondiale, il pense s'expatrier dans les colonies. Les circonstances insolites de son arrivée à Fribourg, rapportées par Yves Jeannotat méritent d'être

rappelées. Son ancienne logeuse à Zurich, souffrant de rhumatismes était allée faire une cure à Schwefelberg-Bad. Elle appelle un jour Hefti et lui dit: *Dans l'hôtel où je loge, ici, près de Gantrisch, j'ai rencontré un certain Monsieur Lehmann, ingénieur cantonal à Fribourg. Hier lorsqu'il s'est mis à table, il était tout catastrophé. Il venait d'apprendre que le pont du Gottéron s'était effondré. Il a dû rentrer d'urgence, mais, avant de partir, il m'a dit: «Vous vous rendez compte? Il faut absolument que je trouve quelqu'un de capable pour vérifier tous les ponts de la région.» J'ai immédiatement pensé à vous. Alors, je vous refille le tuyau.*<sup>4</sup> Il saisit cette opportunité et il se trouve engagé pour une durée limitée.

Page 26:  
Effondrement du pont  
du Gottéron le 10 mai  
1919.



Garage de Pérolles à  
Fribourg. Œuvre de  
jeunesse de Hefti.

Quartier de Pérolles  
à Fribourg. Les  
structures de  
l'immeuble du  
Domino ont été  
réalisées par Hefti.

NDREY  
RICOLES

CARDINAL



A cette époque, les ingénieurs civils trouvent généralement de l'emploi dans les administrations publiques, les compagnies de chemins de fer, les services des eaux, les sociétés de production d'électricité ou dans de grandes entreprises de construction. A Fribourg, personne ne s'était encore établi comme ingénieur conseil indépendant, à l'exception de Guillaume Ritter, dont l'activité éphémère au sein de la Compagnie des eaux et forêts ne dura que 6 ans entre 1869 et 1875. Les grands projets étaient étudiés par l'ingénieur cantonal dont la charge ne correspondait pas toujours à un emploi à plein temps, ce qui lui permettait, à bon droit, de traiter d'autres affaires, tel un Amédée Gremaud, en fonction de 1871 à 1912. Celui-ci projeta des passerelles suspendues pour le passage de conduites d'eau à Bulle et à Fribourg, résolut le problème du ravitaillement en eau du château de Gruyères, fut consulté à propos de projets de nouvelles lignes ferroviaires, qui s'occupa des endiguements de torrents tels que la Gérine, la Mortivue et le Stoutz, et fut enfin concerné par la construction du boulevard de Pérolles et de la route des Alpes à Fribourg<sup>5</sup>.

### **Un protestant radical en terres catholiques**

Hefti sent qu'il y a une place à occuper. Ce Suisse allemand d'origine glaronnaise, né à Wallenstadt, de confession réformée, de langue maternelle allemande, sans relation avec le milieu économique local, s'installe pour de bon à Fribourg. En 1920, il ouvre le premier bureau d'ingénieur conseil indépendant de la place, ce qui suppose de sa part une bonne dose d'audace et de confiance. Il

coupe l'herbe sous les pieds de son condisciple Henri Gicot (1897-1982) qui s'engage de son côté auprès du bureau d'ingénieurs Heinrich Eduard Gruner à Bâle où il apprend à projeter les barrages voûtes, un art dont il fera plus tard sa spécialité au sein du bureau qu'il ouvrira en 1927.

Le papier à lettre de Hefti porte un entête artistiquement composé lui assurant une adroite publicité<sup>6</sup>. La vignette bien dessinée porte au centre la silhouette du Langwieserbrücke, modèle de pont en arc, construit entre 1912 et 1914, dans le canton des Grisons. Au second plan se trouve une usine électrique avec ses conduites forcées et sa chambre d'équilibre. Dans le fond, le paysage fait penser à la Dent de Savigny suivie des trois Pucelles. Au bord supérieur dans un bandeau, parfaitement calligraphié sur un fond qui ressemble au papier quadrillé millimétré servant à tracer les épures, s'affiche son identité: BEDA HEFTI INGÉNIEUR, FRIBOURG (SUISSE) – INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE, accompagnée de deux écussons énigmatiques portant à gauche une équerre et un compas<sup>7</sup> et à droite la façade d'un temple classique. Un bandeau inférieur précise les services qu'il propose: ÉTUDES, PROJETS, DIRECTION, EXPERTISES. Ses spécialisations sont énoncées dans deux cartouches, l'un à gauche évoque le béton armé: ponts, constructions industrielles et commerciales, planchers creux différents systèmes, toitures brevetées en béton armé; l'autre à droite énumère les travaux hydrauliques: barrages, réservoirs, adductions d'eau, fondations dif-

Le papier à lettre de l'ingénieur nouvellement établi montre ses ambitions!



ficiles, établissements hydro-électriques. La couleur est clairement annoncée, Hefti vise les prochains grands travaux dans le canton de Fribourg, la reconstruction du pont du Gottéron dont les jours sont comptés depuis le tragique accident de 1919 et, dans un avenir plus lointain, l'aménagement hydro-électrique de Rossens-Hauterive déjà envisagé par l'ingénieur Hans Maurer en 1915. Mais bien souvent, l'histoire ne se déroule pas comme prévu. Hefti va rapidement être mandaté pour

les calculs du béton armé des bassins des bains de la Motta, chantier qui va lui mettre le pied à l'étrier pour devenir un spécialiste de ces établissements qui fleurissent à travers toute la Suisse entre les deux Guerres. Il va également être chargé d'études routières lorsqu'il s'agira de planifier le réseau autoroutier national.

<sup>1</sup> LÜTHY DAVE, *La construction de l'architecte*, éd. Alphil, 2010.

<sup>2</sup> ZWICK, PIERRE, «1866-1911: Fraisse, architectes de père en fils», in *Annales fribourgeoises*, vol. 71, 2009, p. 83 ss.

<sup>3</sup> LUTHY, op. cit.

<sup>4</sup> JEANNOTAT Yves, *Morat-Fribourg*, 1983.

<sup>5</sup> ZWICK, PIERRE, «Amédée Gremaud, le pionnier», in *Annales fribourgeoises*, vol. 70, 2008, p. 73 et suiv.

<sup>6</sup> attribuée à Raymond Buchs

<sup>7</sup> le compas se présente les pointes vers le haut, contrairement aux emblèmes maçonniques; il est peu probable que Hefti ait fait partie d'une loge, celle de Fribourg était en veilleuse entre 1903 et 1972.





INGÉNIEUR DOUÉ

## NOMBREUSES RÉALISATIONS À SON ACTIF

Pierre Zwick

Dès l'ouverture de son bureau d'études à Fribourg, vers 1920, Beda Hefti a la chance de se voir confier un gros mandat: l'établissement des plans de béton armé pour les bassins et les installations de la piscine de la Motta. La maîtrise de ce premier grand chantier lui vaut une renommée telle qu'il est rapidement connu dans tout le pays pour être le spécialiste en ce domaine. Mais à côté de cela, il prospecte avec succès dans les autres disciplines familières à l'ingénieur civil de l'époque: structures porteuses en béton armé pour le bâtiment et les ouvrages d'art, d'une part, constructions du génie hydraulique, d'autre part. Il n'est pas possible de décrire ici tous ses projets. Restons-en à quelques exemples intéressants.

### **Des ponts en début de carrière**

Le premier pont que nous connaissons de lui est le *Rogglibrücke*, sur la route communale qui relie Plasselb à Saint-Silvestre<sup>1</sup>. Pour franchir la Gérine qui n'est encore qu'un modeste

torrent, l'ingénieur a conçu un très élégant ouvrage en arc qui s'intègre parfaitement dans le site. Ses structures massives, permettent le passage des lourds camions chargés de bois du Plasselbschlund et de pierres de Tatüren.

Par la suite, Hefti projettera plusieurs petits ponts routiers sur la Gérine à Sterismühle, sur la Trême entre Bulle et La Tour, sur la Sionge à Echarlens.

Avant l'arrivée de l'ordinateur, l'ingénieur avait recours au calcul différentiel et intégral ainsi qu'aux méthodes graphiques et numériques pour résoudre les fonctions irrationnelles. Hefti étudie aisément les nouvelles structures en vogue grâce au béton armé. C'est ainsi qu'il réalise pour la première fois à Fribourg une calotte sphérique mince de moins de dix centimètres d'épaisseur pour le kiosque à musique de la Place Georges-Python.



Il reprendra cette même forme pour couvrir plusieurs réservoirs d'eau. Lors de la construction de la nouvelle Cité universitaire à Miséricorde, les trois principaux bureaux d'ingénieur du canton sont associés sous le pilotage d'Alexandre Sarrasin de Lausanne<sup>2</sup>. Hefti est chargé de l'étude de l'aile appelée bâtiment des cours. C'est la partie qui abrite les trois grands auditorios superposés – dont le bien connu auditoire B – au Sud et les trois autres en encorbellement sur la façade Sud-Est, totalement inédits pour l'époque. Dans la plaquette de l'inauguration, il donne en quelques pages un résumé magistral du calcul statique appliqué aux systèmes de cadres multiples.<sup>3</sup>

34

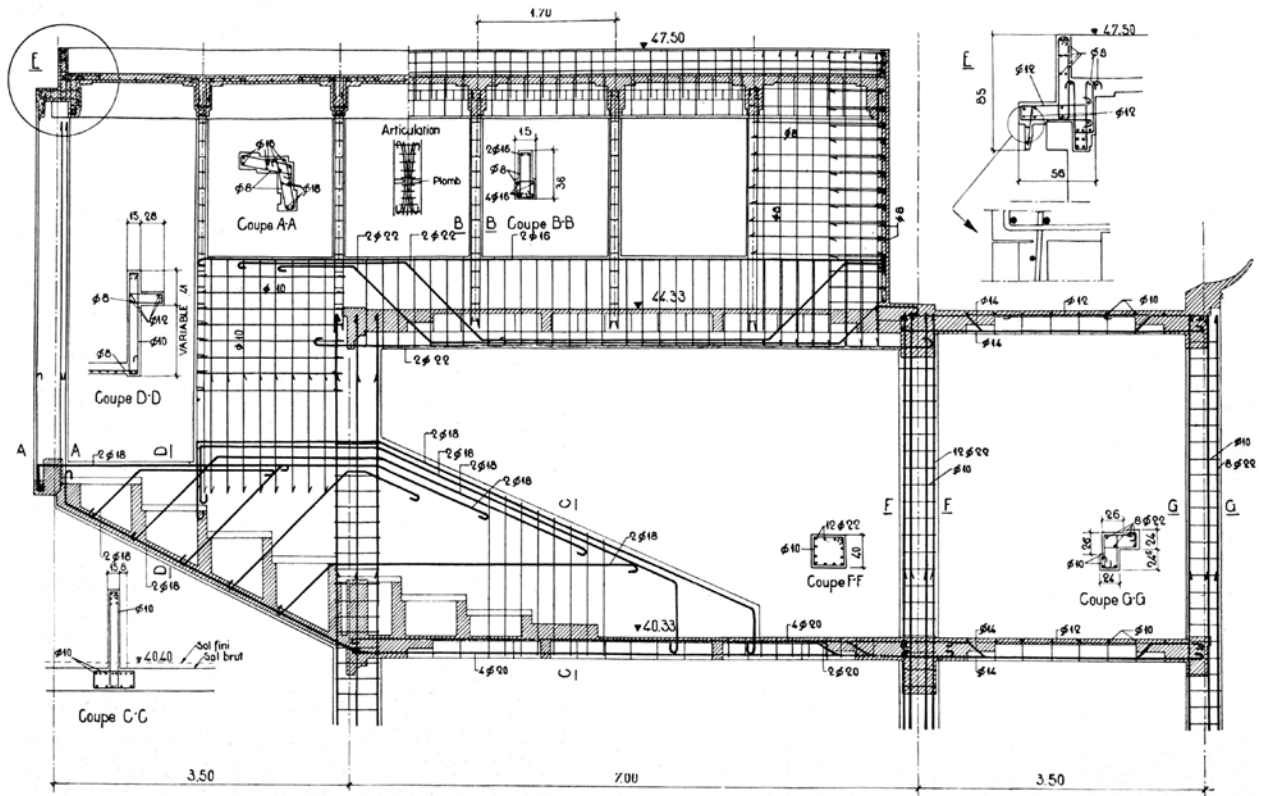
Par la suite il participe à beaucoup de grands projets: construction de la caserne de la Poya, des parcs automobiles de l'armée à Romont et à Grolley, du nouvel Hôpital cantonal.

### **Un projet radical pour Genève**

En 1943, *l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin* ouvre un concours d'idées pour la traversée de Genève par la future voie navigable. *Les solutions proposées devaient non seulement répondre aux règles du génie civil, mais aussi coordonner au mieux les exigences de la navigation, de l'écoulement des eaux, de l'utilisation des forces hydrauliques, de communications terrestres ainsi que de l'urbanisme et de l'es-*

Le Rogglibrücke franchit la Gérine entre Plasselb et St-Silvestre.

Page 32:  
Le magnifique bâtiment des cours de la Cité universitaire de Fribourg.



Armature de l'auditoire  
en encorbellement  
de l'Université  
Miséricorde selon les  
calculs de Beda Hefti.



thétique<sup>4</sup>. La compétition visait des équipes pluridisciplinaires. Hefti l'affronte tout seul et dépose sous le pseudonyme coquin «Brin d'Amour», un projet grandiose qui se trouve primé au quatrième rang, parmi les trente quatre dossiers déposés. Il propose d'aménager un chenal de navigation le long de la rive gauche du fleuve, de faire disparaître le bâtiment des Forces motrices, de supprimer carrément tous les bâtiments de l'Île pour implanter à leur place la nouvelle usine hydro-électrique et de reconstruire tous les ponts – sauf celui de la Coulouvrenière, mais y compris celui du Mont-Blanc – avec un profil en long surélevé pour permettre le passage des chalds.



### **Agrandissement de la centrale de l'Oelberg**

Face à l'obsolescence du complexe hydro-électrique de l'Oelberg en Vieille-Ville de Fribourg, les Entreprises électriques fribourgeoises décident en 1941 de procéder à son agrandissement. Hefti, qui avait toujours manifesté son intérêt pour ce genre d'installation, reçoit le mandat d'étude. L'usine existante indispensable pour desservir la ville de Fribourg ne peut pas être mise hors service, si bien qu'il faut en construire une nouvelle sous le même toit. L'ingénieur est donc chargé de projeter un aménagement hydro-électrique complet avec tous ses composants depuis la prise d'eau à la Maigrange,

jusqu'au canal de restitution dans la Sarine, c'est-à-dire le percement d'une galerie d'adduction sous le promontoire de Lorette, la réalisation au pied de la falaise d'une chambre d'équilibre plus vaste afin de dissiper l'énergie de l'eau lors d'une fermeture rapide des vannes, la mise en place de deux nouvelles conduites forcées et l'extension du bâtiment des machines.<sup>5</sup>

A l'occasion du doublement de la ligne de chemin de fer Berne-Lausanne dans les années 1950, de nombreux passages à niveau sont supprimés, remplacés par des ponts passant au dessus des voies. Aux Daillettes, sur la commune de Villars-sur-Glâne, la route

Le kiosque de la Place Python à Fribourg a été dimensionné par Beda Hefti. Sa voûte a moins de 10 cm d'épaisseur!



cantonale croise la voie de chemin de fer et le chemin conduisant à Planafaye, sous un angle particulièrement aigu. Pour éviter courbe et contrecourbe, Hefti dessine à cet endroit une dalle biaise sur deux travées inégales avec une palée intermédiaire étonnamment mince, une solution très simple, mais particulièrement complexe du point de vue de la statique à cette époque.

### **Il ne construira pas le pont du Gottéron**

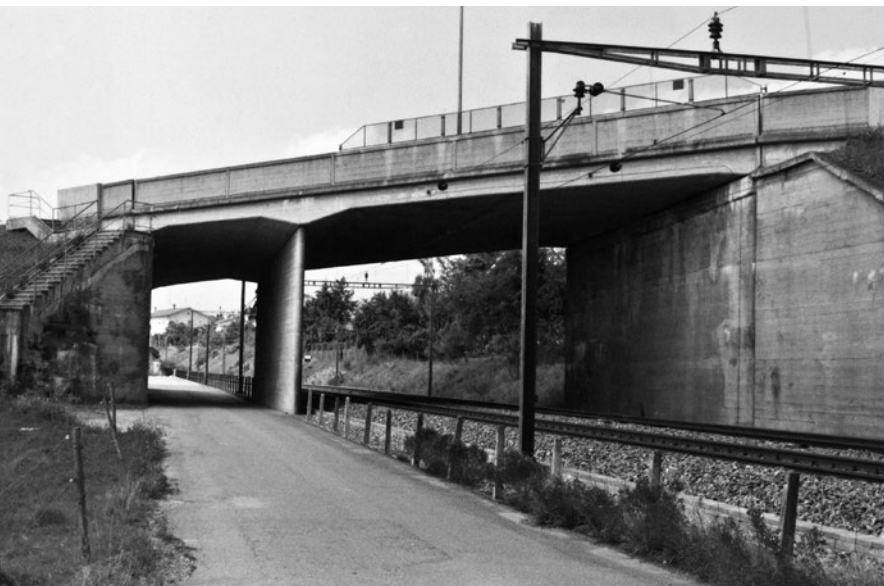
Le remplacement du pont suspendu sur la vallée du Gottéron qui avait motivé l'arrivée de Hefti à Fribourg tardait à se réaliser. L'ouverture du Pont de Pérolles en 1922 avait permis d'accéder vers la Haute-Singine sans emprunter le pont du Gottéron, trop faible pour supporter le passage des camions. Des études préliminaires avaient été commandées à un bureau d'ingénieur de Fribourg en 1942 déjà. Il s'agissait d'établir différents projets de ponts suspendus métalliques et de ponts en arc sur des tracés fixés par le Département des Ponts et Chaussées<sup>6</sup>. En août 1954, la Direction des Travaux Publics invite cinq entreprises de travaux publics et de construction métallique à participer à un concours qui a pour but d'obtenir des offres fermes pour des projets déjà élaborés ainsi que pour des projets nouveaux. Hefti, qui attend ce moment depuis plus de trente ans, n'est pas de la partie puisque l'appel d'offre s'adresse à des entrepreneurs. Il s'associe alors avec l'entreprise SATEG à Fribourg, tolérée à participer au concours en plus des cinq invités, mais sans indemnité, car elle a été exclue d'avance de toute répartition de la somme prévue pour récompenser les lauréats.



La gigantesque chambre d'équilibrage de l'usine électrique de l'Oelberg à Fribourg. Vues intérieure et extérieure.



Le Château-d'eau de la commune de Montmagny dans le Vully vaudois en construction en 1929. Ce dernier a été restauré en 2008 et sert d'observatoire.



Pont en biais sur la ligne CFF au Platy à Villars-sur-Glâne.

Hefti a une conception totalement différente pour le nouveau pont. D'abord, il s'écarte du tracé officiel pour éviter courbes et contre-courbes de la chaussée. Ensuite, il intègre le futur ouvrage dans la problématique du tracé de l'autoroute aux abords de la ville<sup>7</sup>. Il avait été chargé d'étudier un itinéraire qui contournait Fribourg par l'Est, à partir de Guin, jusqu'à Marly. Dans l'une des variantes, pour économiser du terrain et éviter d'entraver le développement des quartiers périphériques, il imagine de faire passer l'autoroute au pied du Schönberg, sur une plateforme superposée à la route cantonale. Une route à deux étages en quelque sorte, le trafic local s'écoulant au niveau du rez-de-chaussée et la circulation rapide à grande distance empruntant les voies du premier étage. Cette solution inédite qu'il nomme «autoroute du soleil», présente d'après lui, deux atouts majeurs: touristique

d'une part, en montrant au voyageur de passage, le côté pittoresque de la ville, et économique d'autre part, puisque le pont faisant partie de l'autoroute peut être financé partiellement par le budget des routes nationales<sup>8</sup>. Encore faut-il faire admettre cette solution par Berne. La proposition vraiment trop utopique et hasardeuse pour le maître de l'ouvrage est inévitablement écartée. Après de nombreux échanges de propos de plus en plus violents dans la presse, Hefti furieux, envisage d'attaquer en justice le Conseiller d'Etat, directeur des Travaux publics<sup>9</sup>. Mais le duel n'aura pas lieu et les choses se calmeront peu à peu<sup>10</sup>.

Soixante ans plus tard, il est possible de juger sereinement cet épisode. La procédure du concours, qui dérogeait aux règles usuelles, notamment à celles de la SIA et qui faisait peu cas de l'égalité de traitement entre les concurrents, fut très maladroite. Hefti avait raison sur bien des points, et s'il avait pu connaître les nuisances qu'une route à grand trafic répand à ses alentours, il n'aurait jamais fait passer l'autoroute N12 au pied de la colline du Schœnberg. Le nouveau pont du Gottéron, dessiné par Henri Gicot, son contemporain, son condisciple et son concurrent, est cependant une réussite.

Hefti a su tirer profit de la conjoncture qui animait la branche de la construction. À la grande vogue des piscines, inspirée par le mouvement pour une vie saine, en Suisse allemande surtout, succède la période des projets d'alimentation en eau. Les sources privées ne suffisent plus à alimenter toutes les nouvelles habitations qui voient le jour dans les localités





rurales. Une distribution d'eau sous pression s'impose un peu partout et le bureau Hefti est mandaté par une trentaine de communes pour construire des captages, des réservoirs et des réseaux de conduites.

### **Les silos d'après-guerre**

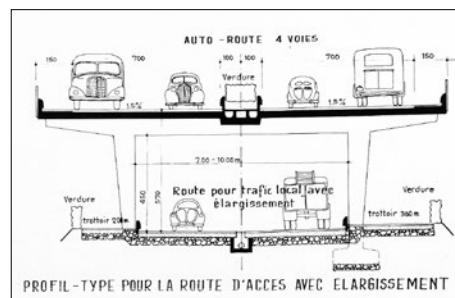
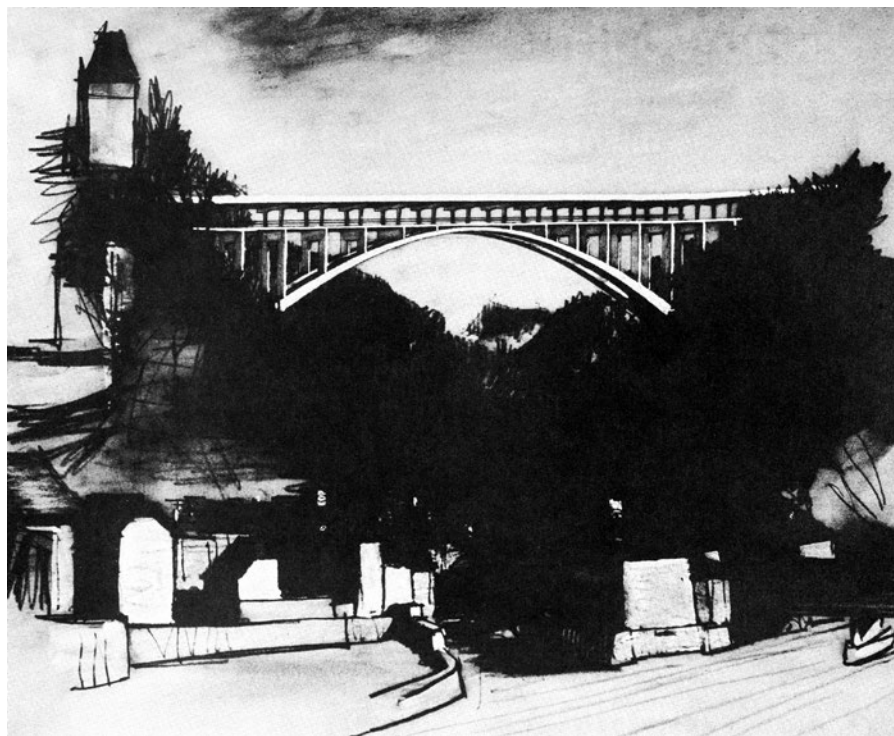
L'apparition des moissonneuses-batteuses dans le courant des années 1950 a complètement modifié la chaîne d'acheminement des céréales depuis le champ jusqu'aux moulins. Le transport se faisait auparavant dans des sacs en jute de cent kilos, amenés de la ferme à une gare où ils étaient chargés sur des wagons de chemin de fer, à destination d'une minoterie. Avec les nouvelles machines, le grain est convoyé en vrac jusqu'à des installations de transbordement dans des centres collecteurs. C'est pour cela que dans les années soixante, de très nombreux silos modernes sont édifiés à proximité d'une voie

ferrée<sup>11</sup>. Hefti projette de nouveaux greniers à Guin, à Matran, à Chavornay, à Estavayer, à Yvonnand et aux Verrières.

A la même époque, il profite du boom immobilier dans les environs de la ville de Fribourg en livrant les plans de béton armé pour de nombreux grands immeubles dans les quartiers de Pérolles et de Beaumont. Il remet son bureau d'études vers 1967 et continue à s'intéresser à sa profession en participant aux réunions de la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

Beda Hefti, un ingénieur doué, qui demeure dans la mémoire fribourgeoise, le pionnier du sport populaire.

Silo et Hangar à pommes de terres en construction à Estavayer-Le-Lac.



Projet Hefti pour le pont du Gottéron.

<sup>1</sup> *Fribourg-Illustré*, février 1958, p. 15.

<sup>2</sup> ZWICK, PIERRE, «Alexandre Sarrasin (1895-1978) et l'Université de Fribourg», in *Petit précis patrimonial*, Etudes lausannoises d'histoire de l'art, n° 7, 2008.

<sup>3</sup> HEFTI, BEDA, «Le bâtiment des cours» in *Vie, art et cité*, édition spéciale consacrée aux nouveaux bâtiments de l'Université de Fribourg [non daté].

<sup>4</sup> *Bulletin technique de la Suisse romande* du 18 mars 1944, 70<sup>e</sup> année, n° 6 – Concours d'idées pour une voie navigable reliant le Rhône au lac de Genève, extrait du programme.

<sup>5</sup> HEFTI, BEDA, «L'extension de l'usine hydro-électrique de l'Oelberg», in *Bulletin technique de la Suisse romande*, 68<sup>e</sup> année, n° 20, p. 236. Le même article a paru en allemand dans la *Schweizerische Bauteitung*, 120<sup>e</sup> année, n° 24, 1942

<sup>6</sup> *La Liberté* du 4 février 1956, communiqué du Département des Ponts et Chaussées.

<sup>7</sup> *La Liberté* du 29 janvier 1955, article signé Ferdinand Brunisholz.

<sup>8</sup> *La Liberté* du 3 février 1956, lettre de lecteur signée Beda Hefti qui développera cette variante dans plusieurs écrits en 1957 et 1958.

<sup>9</sup> *La Liberté* du 6 mars 1956, compte-rendu de la séance du Grand Conseil du 5 mars 1956, signé P.B. (Pierre Barras).

<sup>10</sup> TSCHOPP, WALTER, «Le pont du Gottéron», in *Pro Fribourg*, n° 75, décembre 1987.

<sup>11</sup> MALFROY, SYLVAIN ET ZWICK, PIERRE, «Erhaltene Stadtsilhouette – Zur Umnutzung einer Industriebrache auf dem Pérolles-Plateau in Fribourg von Lehmann, Fidanza et Associés, Fribourg und Zürich», in *Werk. bauen+wohnen*, Nr. 10 – 2010. Explications données par Jean Magnin, ancien directeur adjoint de la Fédération des coopératives agricoles du canton de Fribourg.



WASSERVERSORGUNG

UEBELSTORF

1952



DES RÉSERVOIRS INGÉNIEUX ET BIEN INTÉGRÉS

## HEFTI, AUSSI UN BRILLANT HYDRAULICIEN

A. Sciboz & J.-M. Ribì, Ribì SA, ingénieurs hydrauliciens, Fribourg

### **La planification de l'eau potable**

A la suite de Guillaume Ritter qui conçut le réseau de la Ville de Fribourg à partir du barrage de la Maigrauge, deux noms apparaissent successivement sur les plans d'infrastructures d'eau potable du canton: Jean Barras ingénieur à Bulle, puis Beda Hefti qui s'impose comme spécialiste du domaine dès le milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Il est l'auteur d'innombrables installations communales. Son esprit visionnaire est reconnaissable dans le fait que ses réalisations ont pour la plupart, supporté les extensions ultérieures imposées par la densification des agglomérations. De même, elles étaient prédisposées aux interconnexions régionales qui sont pratiquées aujourd'hui. Les réseaux de distribution conçus par Beda Hefti sont basés sur le principe des mailles en circuits fermés, alors qu'à l'époque les systèmes ramifiés prévalaient. Cette disposition de la tuyauterie s'est depuis lors généralisée par le fait qu'elle ne comporte pas d'extrémité. Cet avantage favorise la circulation d'eau

requis pour la préservation de la potabilité et facilite les cheminements détournés en cas de rupture. Considérant l'absence des moyens informatiques, les calculs de réseaux maillés représentaient en son temps une prouesse.

### **Des ouvrages élégants et rationnels**

Le réservoir est la partie visible d'un réseau d'eau potable, du moins son bâtiment de services. Il est par vocation implanté sur un point culminant de la topographie. Beda Hefti développa un modèle de réservoir particulièrement réussi et ce, à plusieurs égards. Il a conçu des réservoirs cylindriques à deux cuves concentriques. Celle de l'intérieur qui contient l'eau de consommation journalière est surmontée d'un dôme. Celle de l'extérieur, qui constitue la réserve incendie, sert d'anneau de résistance. Ces formes, optimales du point de vue de la distribution des sollicitations mécaniques, expliquent les faibles épaisseurs des murs et dalles, réduites jusqu'à 12 cm.

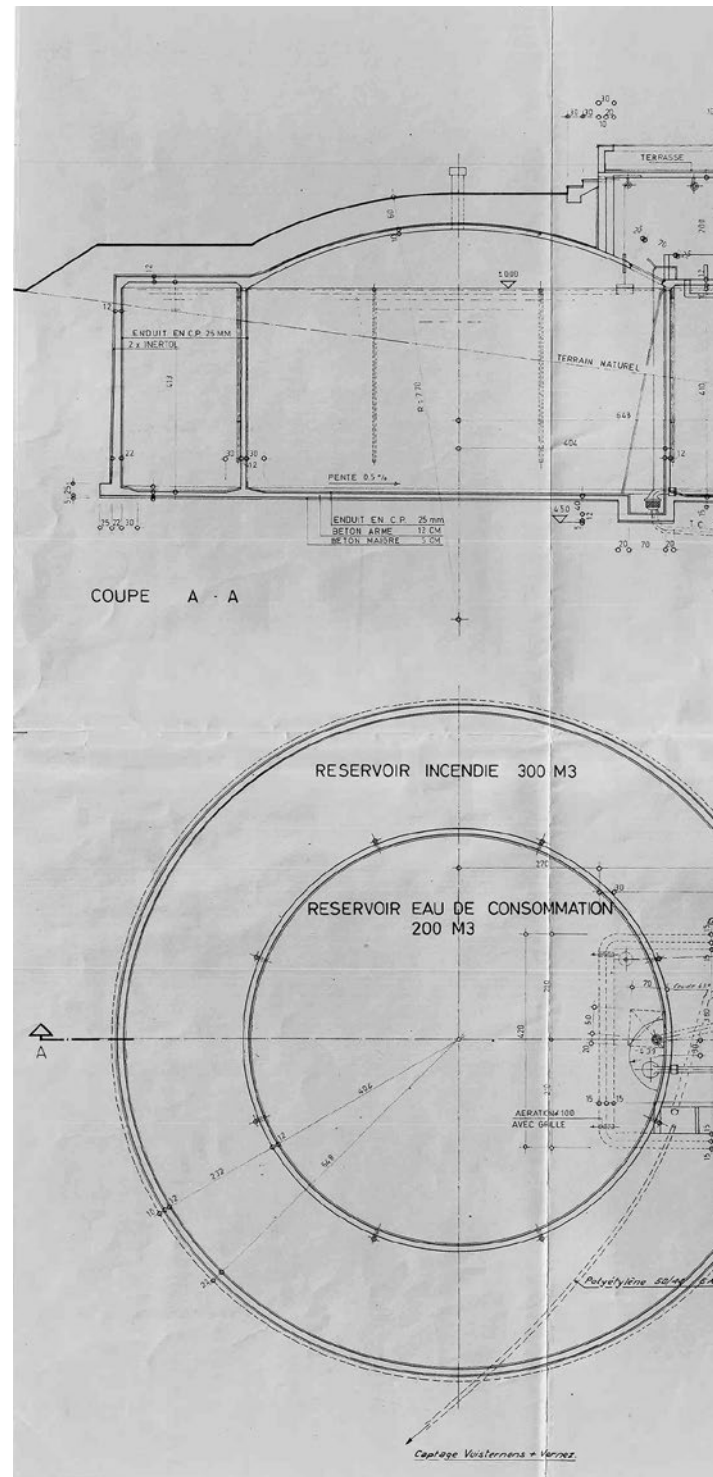
Malgré le faible recouvrement des armatures, les bétons ont bien vieilli. Au sens de l'intégration paysagère, l'élégance des formes est à remarquer. Tel un tumulus, la structure en béton ensevelie s'intègre harmonieusement au sommet de la colline sur laquelle le réservoir est posé. Quant au bâtiment apparent, il a l'allure d'une capitainerie expressive du confinement des organes de pilotage de l'ensemble du dispositif.

### Des solutions originales et durables

S'il est une réalisation qui interpelle, c'est le dispositif de transport des eaux captées de la commune Farvagny. Au lieu dit En Kaisaz, Hefti a foré par havage trois puits filtrants dont les eaux sont extraites par une succession de siphons. Ainsi, il a su exploiter la dénivellation existante entre les extrémités du système pour procéder à des relevages intermédiaires, sans pompage. Cela dénote d'une compréhension très approfondie des phénomènes hydrauliques et d'une grande audace dans la volonté de se passer d'énergie électrique.

Page 42:  
Station d'accès  
du réservoir  
d'Ueberstorf  
caractéristique  
du langage  
architectural de  
Hefti.

Plan du réservoir «Au  
Vernez», commune de  
Vuisternens-en-Ogoz,  
Beda Hefti, 1966.







SUR LES PENTES DE LA BERRA

## UN DES PREMIERS SKI-LIFTS DE SUISSE

Jean-Luc Rime

Le gîte d'Allières a été construit en 1933 sur les pentes de la Berra par les membres du ski-club de Fribourg. En hiver on y pratique le ski et pour chaque descente, une longue et pénible montée à pied est évidemment nécessaire. Rapidement germe l'idée de créer un ascenseur mécanique. Mais comment s'y prendre? Aucune installation de remontée mécanique autre que le chemin de fer ou le funiculaire n'existe à cette époque. Et celles-ci sont hors de prix. C'est alors que mûrit autour de Beda Hefti, l'idée d'un «téléphérage», ancêtre de nos ski-lifts et autres remonte-pentes. Elle deviendra réalité à partir de 1934 et l'installation sera officiellement inaugurée en janvier 1936. Un câble tracteur, mû par un moteur de véhicule, supporté par des pylônes en bois et des poulies, permet aux skieurs de remonter la pente sans effort. Ceux-ci sont équipés d'une ceinture qui est reliée au câble tracteur par une corde qui s'y attache avec une pince métallique. L'installation nécessite l'aide d'un personnel qui installe la pince à chaque

départ. A l'arrivée, celle-ci se libère automatiquement. La fermeture de la ceinture doit être maintenue d'une main, ce qui permet de libérer automatiquement la corde en cas de chute. Les cordes et pinces sont ensuite redescendues par paquets vers la station de départ. La capacité de ces premières installations était de l'ordre de 1500 remontées-skieurs par jour.

En 1937, des installations selon le «système Hefti» seront construites à Andermatt et sur le Mont Corbetta aux Paccots/FR. En 1938, Hefti dépose un brevet pour son système qui est utilisé par la société Oehler d'Aarau. Toutefois, la deuxième guerre mondiale viendra ralentir le développement de nombreux projets. A Fribourg, l'installation d'un télési «Hefti» a lieu à Bulle – La Chia en 1946, tandis que la même année un système concurrent est construit entre le Lac Noir et la Riggisalp. Le petit télési à la Berra sera construit en 1947, suivi du grand télési en 1962 ainsi





Le Gîte d'Allières en construction sur les pentes de la Berra en 1933.

Page 46: En route vers le sommet de la Berra.

que d'un deuxième télésiège aux Paccots. Les pièces de fixation métalliques avaient été réalisées par les ateliers J. Firmann à Bulle.

Les collectionneurs Lutzi Hitz, Claude Gentil et Marcel Just, ont recensé pas moins de 26 installations qui ont été construites avec les ceintures «Hefti» entre 1936 et 1947, dont celles du Mont-Lachaux à Montana ou de Tannenbodenalp à Flums. Le système Hefti-Oehler dispose aussi d'un autre avantage

puisqu'il permet de réaliser des changements de direction. Toutefois, en 1934 déjà, un autre système fonctionnant avec des arbalètes a été inventé par Ernst Constam et mis en œuvre pour la première fois à Davos. A la fin des années 1940 le système des arbalètes va définitivement détrôner celui des ceintures «Hefti» et la société Oehler s'y ralliera.

1. Les pentes vierges de la Berra. Un des tous premiers téléskis de Suisse, appelé «téléphérage», est construit sur ses pentes en 1934.

2. Construction de la ligne et des pilônes en bois en 1934.

3-4. La station de départ en construction et le moteur de l'installation.



1  
2  
3  
4



La Berra, stations de départ et d'arrivée.



En 1939, à l'exposition nationale suisse «Landi», le téléphérique au-dessus du lac de Zurich, construit par une communauté de travail sous la conduite de la fonderie de l'usine de métallurgie de Von Roll (Berne), constitue une très grande attraction.

## Bref historique du début des remontées mécaniques en Suisse

- 1934** Le premier télésiège à archets du monde est mis en exploitation à Davos, au Bolgenhang. L'installation, basée sur un brevet de Ernst Constam (Zurich), a été construite par Constam lui-même en collaboration avec l'entreprise Bleichert de Leipzig en Allemagne.
- 1934-35** Le premier télésiège à ceintures au monde est construit sur les pentes de la Berra / FR par l'ingénieur Beda Hefti.
- 1937** L'entreprise Oehler d'Aarau présente pour la première fois à Châtel-St-Denis et Andermatt ses nouveaux télésièges à ceintures selon le brevet de Beda Hefti (Fribourg).
- 1939** A l'exposition nationale suisse «Landi», le téléphérique au-dessus du lac de Zurich, construit par une communauté de travail sous la conduite de la fonderie de l'usine de métallurgie de Von Roll (Berne), constitue une très grande attraction.
- 1944** Le premier télésiège de Suisse conduit de Trübsee, près d'Engelberg, au Jochpass. Henri Sameli-Huber (Meilen) équipe un télésiège Constam amélioré avec des sièges fixes à une place pour l'exploitation estivale.
- 1945** Le premier télésiège débrayable du monde Flims – Alp Foppa est mis en exploitation. Le constructeur et détenteur du brevet est la fonderie de Berne de l'usine métallurgique Ludwig von Roll.
- 1946** Les quatre sections de la Firstbahn à Grindelwald constituent le plus long télésiège en Suisse. L'installation, construite selon le système «Von Roll», est terminée en 1947 et présente une longueur totale de 4354 mètres.
- 1950** La première télécabine de Suisse, avec des cabines pour 4 personnes, est mise en exploitation à Crans-sur-Sierre vers le Cry d'Er. Le constructeur de cette installation à mouvement continu à deux câbles selon le système Wallmannsberger est l'entreprise Theodor Bell à Kriens.





Arosa, 1938. Les skieurs et skieuses sont équipés d'une ceinture et reliés au câble tracteur par une corde et une pince métallique. Corde et ceinture sont réceptionnés à l'arrivée et redescendus par le câble.

Le remonte-pente «système Hefti» de la Corbetta aux Paccots réalisé par la firme Oehler d'Aarau en 1937.





Adelboden,  
années 1930.

SAVAMMENT IMPLANTÉES DANS LES COURBES DU TERRAIN

## DES PISCINES INTÉGRÉES AU PAYSAGE

Jean-Luc Rime

Pasquale Zarriello, le meilleur connaisseur de l'œuvre balnéaire de Beda Hefti, la qualifie ainsi: «Les premiers bains publics de Beda Hefti ne sont pas des architectures éphémères, mais dégagent au contraire une noblesse qui ne caractérisera plus ce genre d'ouvrages par la suite. Les piscines aux détails très élaborés qu'il a réalisées dans les Alpes présentent une élégance que l'on n'attend pas forcément de telles infrastructures. La manière dont l'architecture tire parti de la topographie, tout en étant façonnée par elle, était tout à fait novatrice. Dans le contexte suisse, cette façon de prendre possession de la nature était unique. Dans sa démarche, Hefti faisait preuve d'une grande capacité d'adaptation, tant face à ses clients qu'à l'égard des nouveaux courants qui se manifestaient dans la construction de bains. Son œuvre de jeunesse, tout à fait hors du commun, se démarque clairement de la production suisse contemporaine. Hefti n'a pas abandonné les formes classiques de façon

abrupte, mais progressivement. A la standardisation et à la typification du programme s'oppose une singularité pleine de prestige».

Dans les années 1920 et 1930 ce ne sont pas moins d'une dizaine de piscines qui sont réalisées: les bains de la Motta à Fribourg en 1923, Gstaad en 1927, la plage de Morat en 1929, les piscines d'Interlaken et Engelberg en 1930, Vulpera en 1930, Adleboden en 1931 et Heiden en 1932. Puis suivront probablement Monthey, Martigny, Coire... A cette époque, il participe comme ingénieur à de nombreux concours d'architecture qui lui permettent d'obtenir certains de ces mandats: Gstaad, Interlaken, Wengen, Nyon. A Wengen, Hefti gagne le concours mais ne se verra pas attribuer le mandat pour des raisons que nous ignorons. Les bains seront dessinés par les architectes Urfer & Stähli – ceux avec qui il a collaboré à Interlaken – tandis que Robert Maillart sera chargé de l'ingénierie. Hefti sera appelé à plusieurs reprises comme conseiller



pour la planification conceptuelle ou en relation avec la régénération des eaux comme à Berthoud et Soleure.

### **Spécialiste des bains en Suisse et à l'étranger**

En 1932, c'est comme spécialiste reconnu dans la construction des bains qu'il sera invité à présenter son travail à Rouen, au Congrès annuel de l'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux. A cette occasion, il publie à compte d'auteur un rapport sur «Les Établissements balnéaires en Suisse» qui fera date et forgera sa réputation. Il y insiste longuement sur la nécessité de construire un bassin de natation de 18 x 50 mètres séparé des bassins pour les enfants et pour les plongeurs. Il y présente le système de bassins à coulisses qu'il a inventé et breveté (un canal servant de trop-plein tout autour de la piscine et qui récupère l'eau en vue de l'épurer par filtration et chloration). Des inventions qui vont par la suite se généraliser à toutes les constructions de piscines. Il recommande aussi de construire les bassins sur des coteaux orientés au sud et à l'abri des vents dominants comme à Engelberg (1930). Le chauffage de l'eau des bains retiendra aussi son attention. Ainsi à Adelboden, les toitures plates ont été utilisées pour préchauffer l'eau de la piscine. Un système 100% développement durable qui fonctionne encore à merveille 80 ans plus tard!

Il étudie aussi des projets de bains couverts à Lucerne, Bâle ou Genève mais ceux-ci resteront sans suite. Il réalisera une seule petite piscine couverte de quartier vers la fin de sa

carrière au Schœnberg à Fribourg mais celle-ci a été démolie, la ville de Fribourg ne voulant plus assurer les déficits d'exploitation. Il est souvent consulté comme expert et invité comme membre de jurys de concours. Dans la période d'après-guerre il réalise encore des piscines en plein air à Granges en 1956 (planification à partir de 1944), Payerne et Renens en 1969. On lui doit aussi les piscines de Monthey et Martigny ainsi que très probablement celle de Wallisellen. La littérature cite de nombreuses autres réalisations mais le rôle qu'il a réellement joué dans ces constructions n'est pas toujours clair. Ainsi à Burgdorf (1929) il n'a pas participé à l'élaboration des plans ou à l'exécution de l'ouvrage.

### **Ingénieur devenu architecte**

C'est en construisant la piscine de la Motta à Fribourg avec les architectes Genoud et Broillet que Beda Hefti se familiarise avec l'architecture et les techniques de construction de piscines. Si la composition et l'aspect de l'ensemble de cette construction voulus par les deux architectes restent très classiques, les méthodes d'exécution et le choix des matériaux faits par Hefti n'ont plus rien à voir avec la tradition. Ainsi le bassin est réalisé en béton projeté étanche tandis que les cabines sont exécutées avec des éléments de béton moulé préfabriqués, bouchardés et assemblés sur place. Sous un aspect traditionnel se cache toute une technique moderne. Par la suite Hefti se passera d'architectes et développera des projets dotés d'un langage personnel et adaptés aux conditions géographiques locales. Comme lorsqu'il construira la piscine de Vulpera en Engadine (1930), les

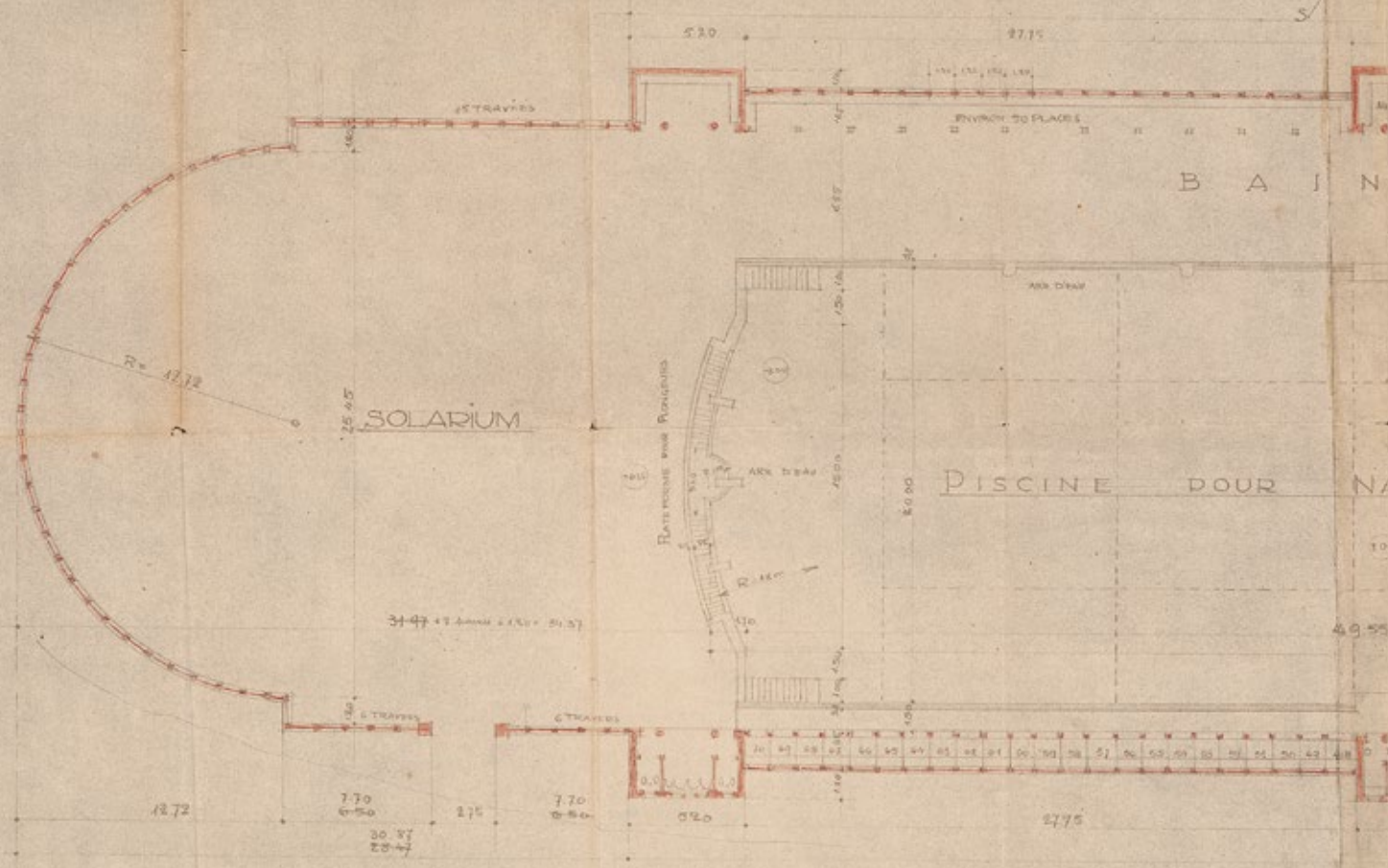
La plaine de la Motta  
avant la construction  
des bains.



Bain et parc des sports  
de la Motta.

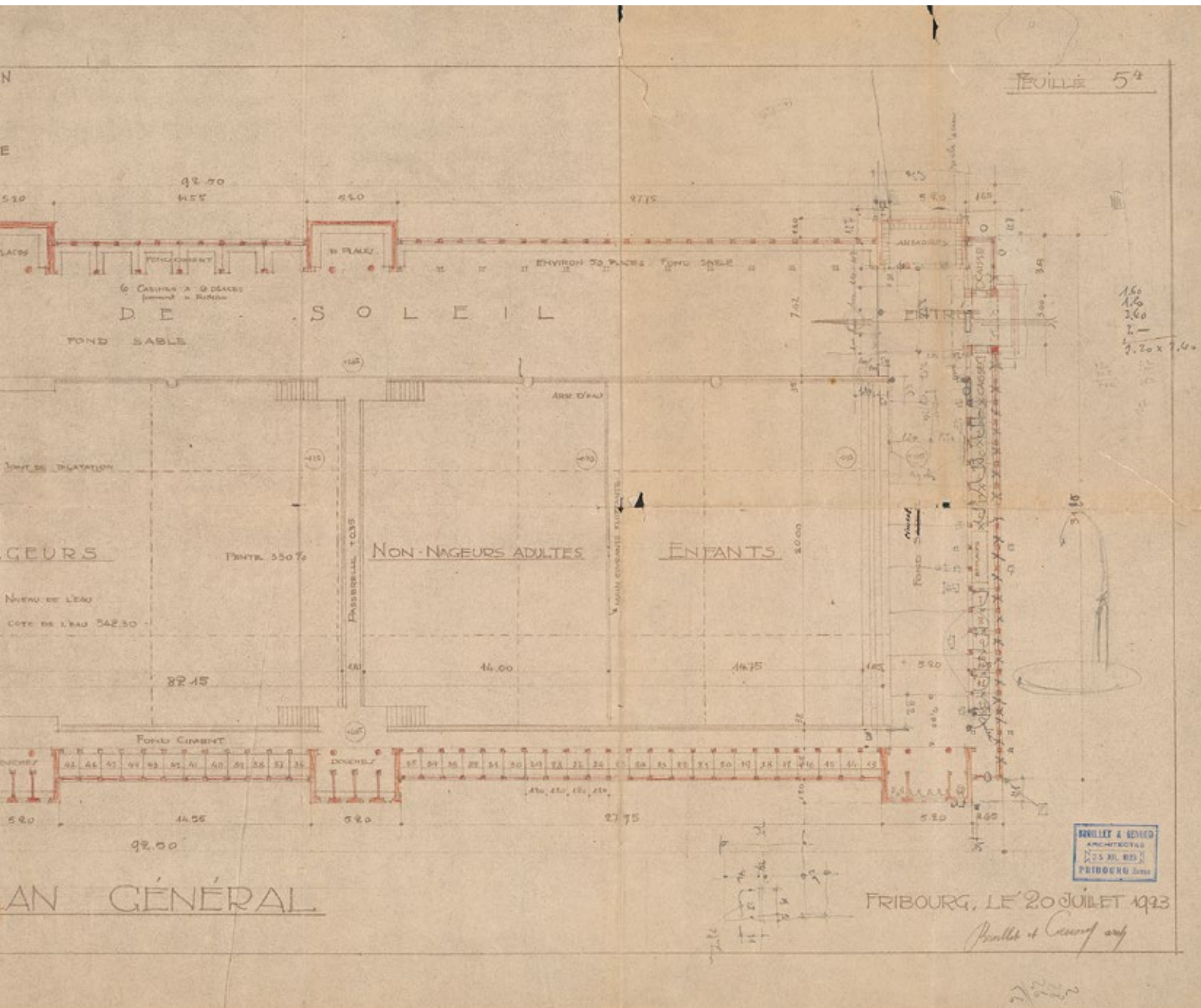


VILLE DE FRIBOURG  
 BAINS PUBLICS DE LA MOTTA



— ECHELLE 1:100 —

PL



Société anonyme des Bains de la Motta, plan d'exécution définitif du 20 juillet 1923 par les architectes Broillet et Genoud.



1



2

bains de Gstaad (1928) ou la plage de Morat (1929). Après la construction de la piscine d'Interlaken en 1930 avec les architectes Urfer et Stähli & Mühlemann, l'expression de ses bâtiments sera encore plus épurée et les dernières traces de décoration disparaîtront pour faire place à de très beaux jeux de couleur comme à Heiden ou Adelboden si bien décrits par Hefti lui-même: «Les bâtiments sont ordinairement peints de couleurs minérales vives, sans qu'elles recouvrent, cependant, toutes les surfaces. Elles sont interrompues, çà et là, par la couleur naturelle du béton, ce qui les met mieux en évidence. Ainsi à Adelboden, des effets des plus plaisants ont été obtenus au moyen du rouge, du bleu, du jaune et du noir».

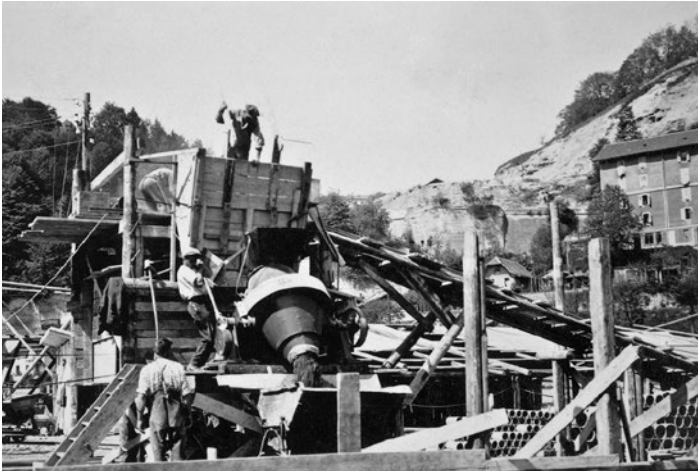
De son vivant, Hefti est considéré comme le meilleur spécialiste suisse en matière de construction de bains publics et de régénération des eaux. Jusqu'à la fin de sa car-

rière il utilisera un langage formel organique par son intégration au paysage et empreint d'une modernité classique dans les détails de construction.

Bien que le rôle de Beda Hefti dans le mouvement de construction des piscines en Suisse soit connu, les autorités n'ont pas toutes pris des mesures efficaces pour préserver ce patrimoine. A Fribourg, la piscine de la Motta n'en finit pas d'être bricolée sans pour autant répondre mieux aux besoins de notre temps. Heureusement d'autres, comme à Heiden, Granges ou Adelboden sont fières de cet héritage et ont procédé à des restaurations exemplaires.

Images de la construction des bains de la Motta à Fribourg en 1924.

1. Mise en forme du bassin.
2. Machine à cribler les agrégats. Ceux-ci sont séparés selon leur granulométrie au moyen d'un tamis rotatif afin d'obtenir la granulométrie voulue pour un bon béton.
3. Centrale à béton: les différents agrégats sont mélangés sur place.
4. Les bassins sont construits avec du béton projeté étanche.



3



4



5



6

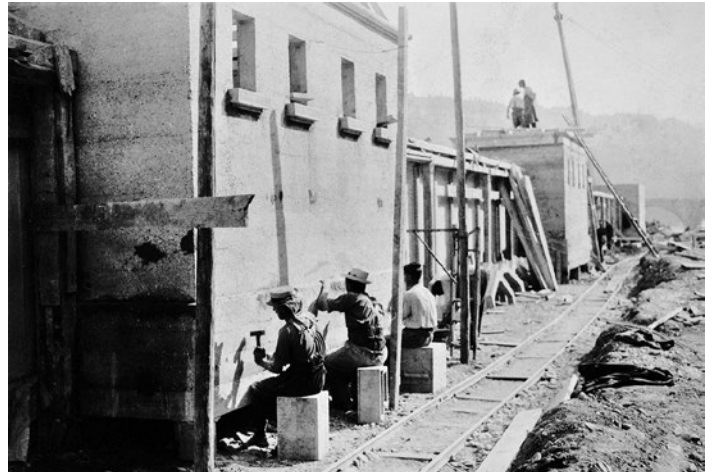
Ce procédé a été inventé vers 1910 par un chercheur américain Carl E. Akeley. En 1911, celui-ci obtint un brevet pour un appareil de sa conception appelé «Cement-Gun».

5. Transport du béton sur wagonnets vers le compresseur servant à la projection du béton.

6. Montage des charpentes traditionnelles.



1



2



3



4



5

1. Les éléments en béton sont préfabriqués et apprêtés sur place.

2. Bouchardage du béton.

3. L'entrée principale «provisoire» en attendant une hypothétique extension avec un deuxième bassin.

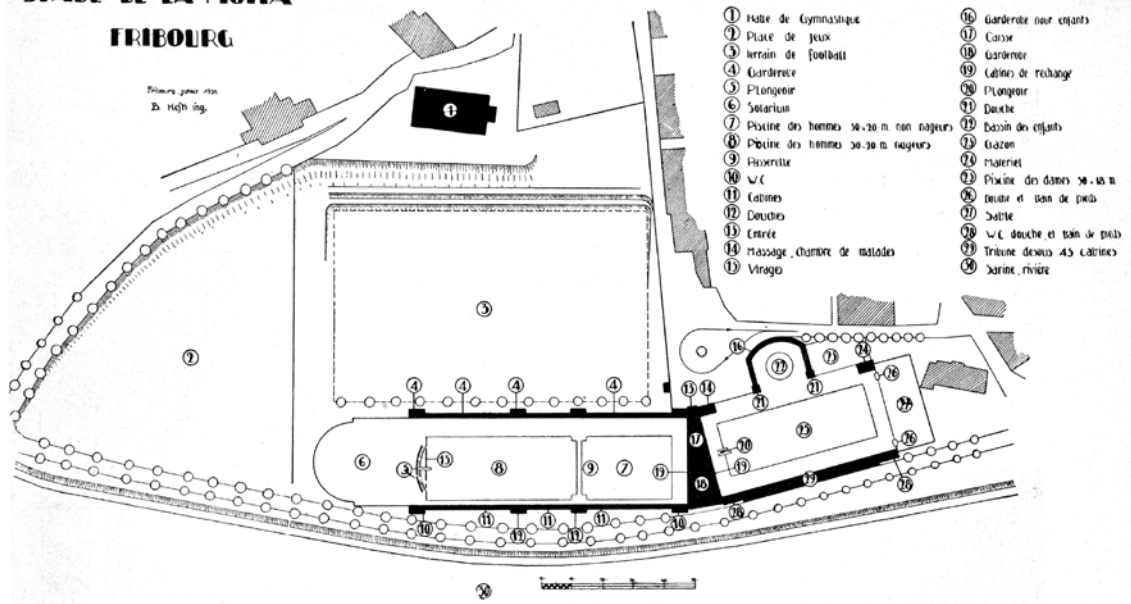
4. Les bains en chantier avec au centre la passerelle de béton qui a malheureusement été supprimée.

5. Le chantier est encore en cours lorsque les bains sont inaugurés le 15 juillet 1923. Un succès avec 850 entrées!



Le mur des  
plongeurs de la  
Motta maintenant  
détruit.

### STADE DE LA MOTTA FRIBOURG



Plan du parc des  
sports de la Motta  
publié en 1932.





A gauche:  
Les plongeurs  
avant leur  
destruction.  
Au deuxième  
plan, la Halle de  
gymnastique.



La Motta c'est tout  
un art de vivre!



A Morat, les bains dans le lac sont construits en 1929 par Beda Hefti. Ils remporteront un franc succès et feront concurrence aux bains de la Motta à Fribourg dont la qualité de l'eau – celle de la Sarine à cette époque – laisse à désirer. La plus grande partie de ces remarquables aménagements a aujourd'hui disparu.







L'affichage fait la promotion des bains en Suisse. Une culture du bain est née!

L'affiche de Gstaad a été réalisée en 1931 par l'artiste Alex Walter Diggelmann.



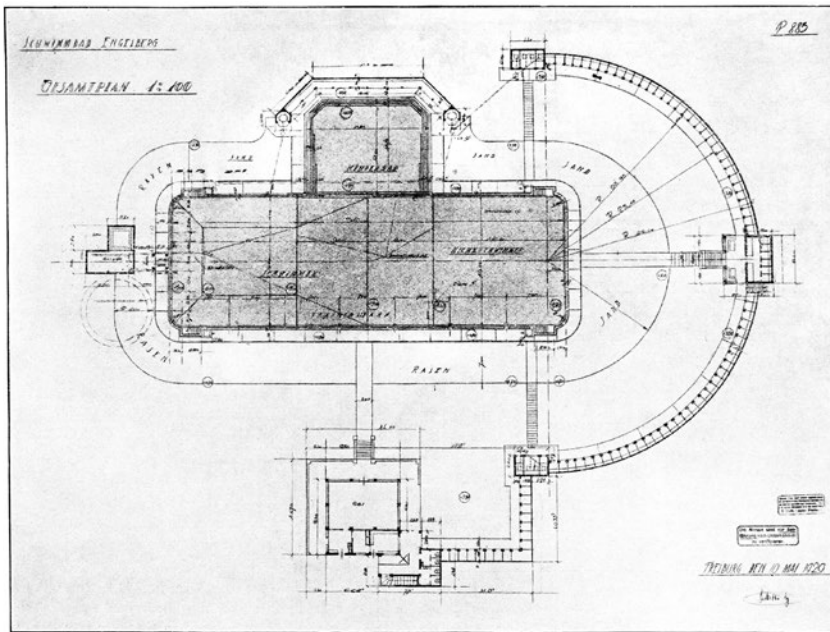
Les bains du Palace de Gstaad construits en 1927, d'abord réservés à une élite, sont devenus aujourd'hui des bains publics.

A droite: Extrait d'une carte postale colorisée de la fin des années vingt. A remarquer la présence de cette surprenante bouée.



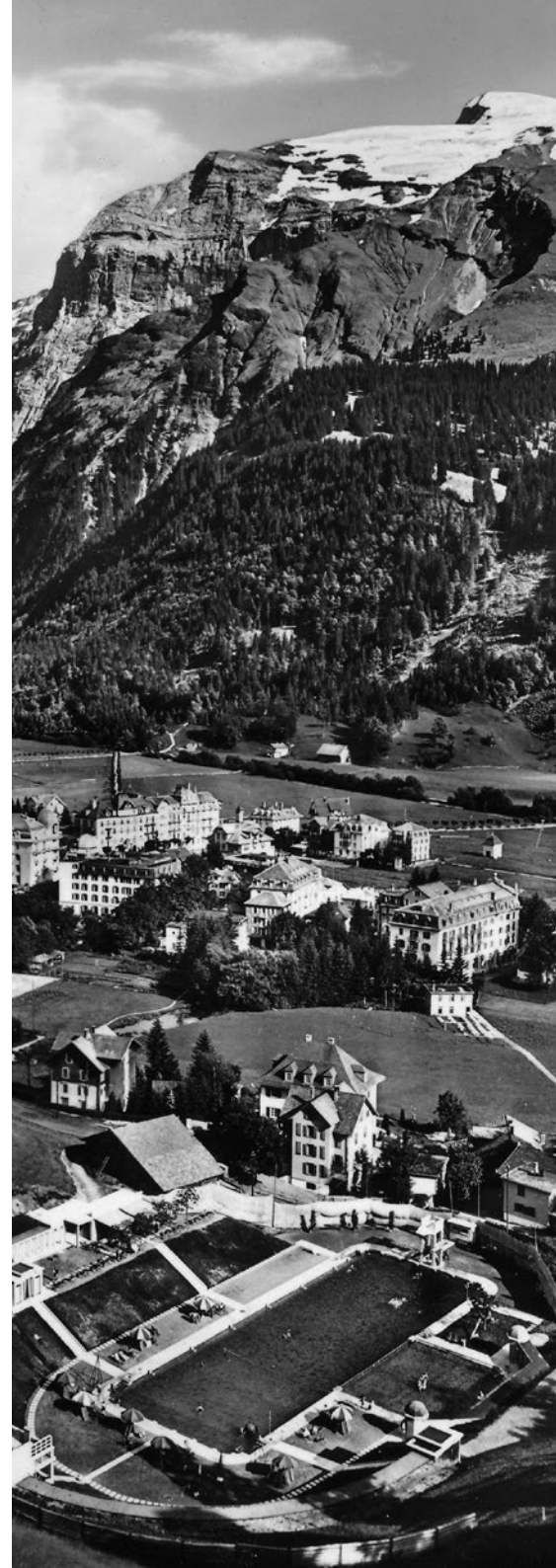
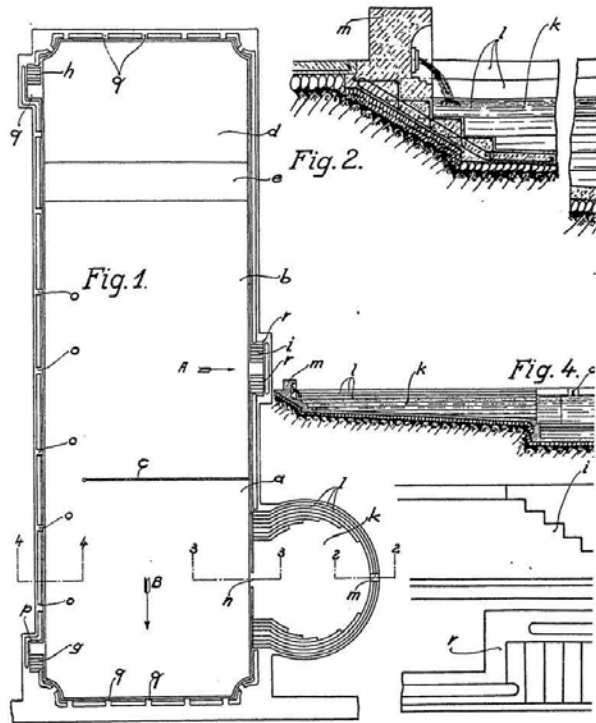


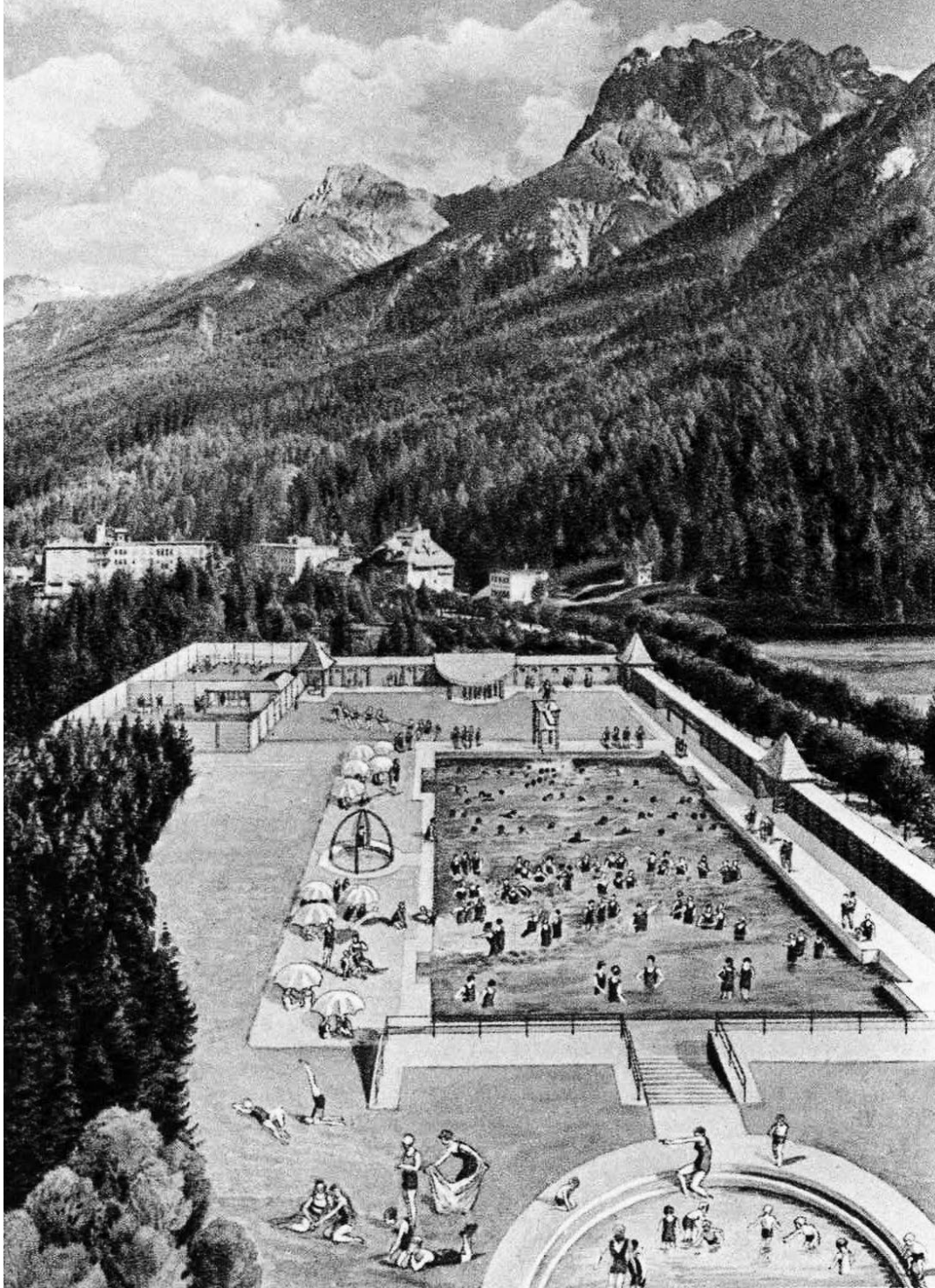




La piscine d'Engelberg, construite en 1930 par Hefli, est insérée dans la colline afin de mettre les baigneurs à l'abri des vents. La construction mélange des éléments aux lignes épurées avec des toits plats tandis que d'autres sont encore d'expression néoclassique comme les gloriettes ou le plongeoir.

Plans du brevet déposé par Hefli en 1929 pour la construction des bassins et le traitement de l'eau. Il en fera de même pour des cabines de vestiaires préfabriquées.

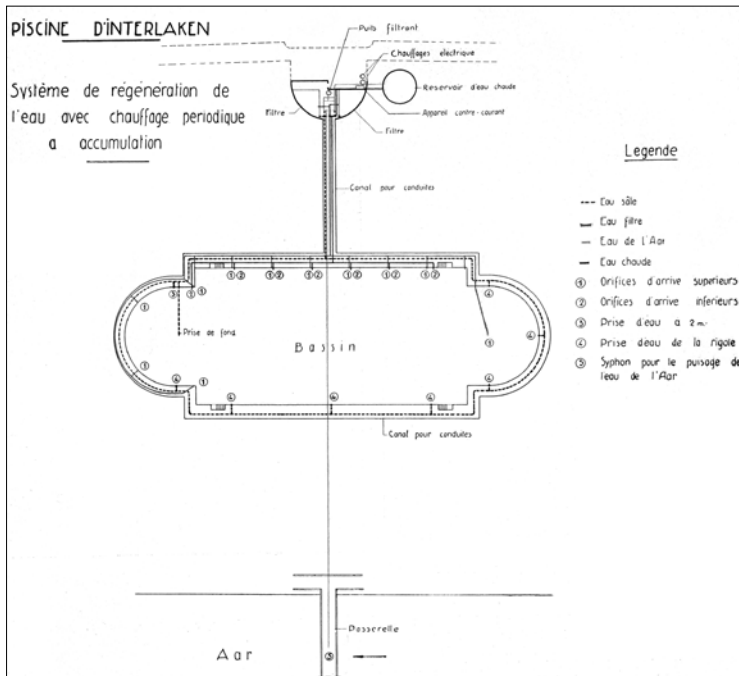






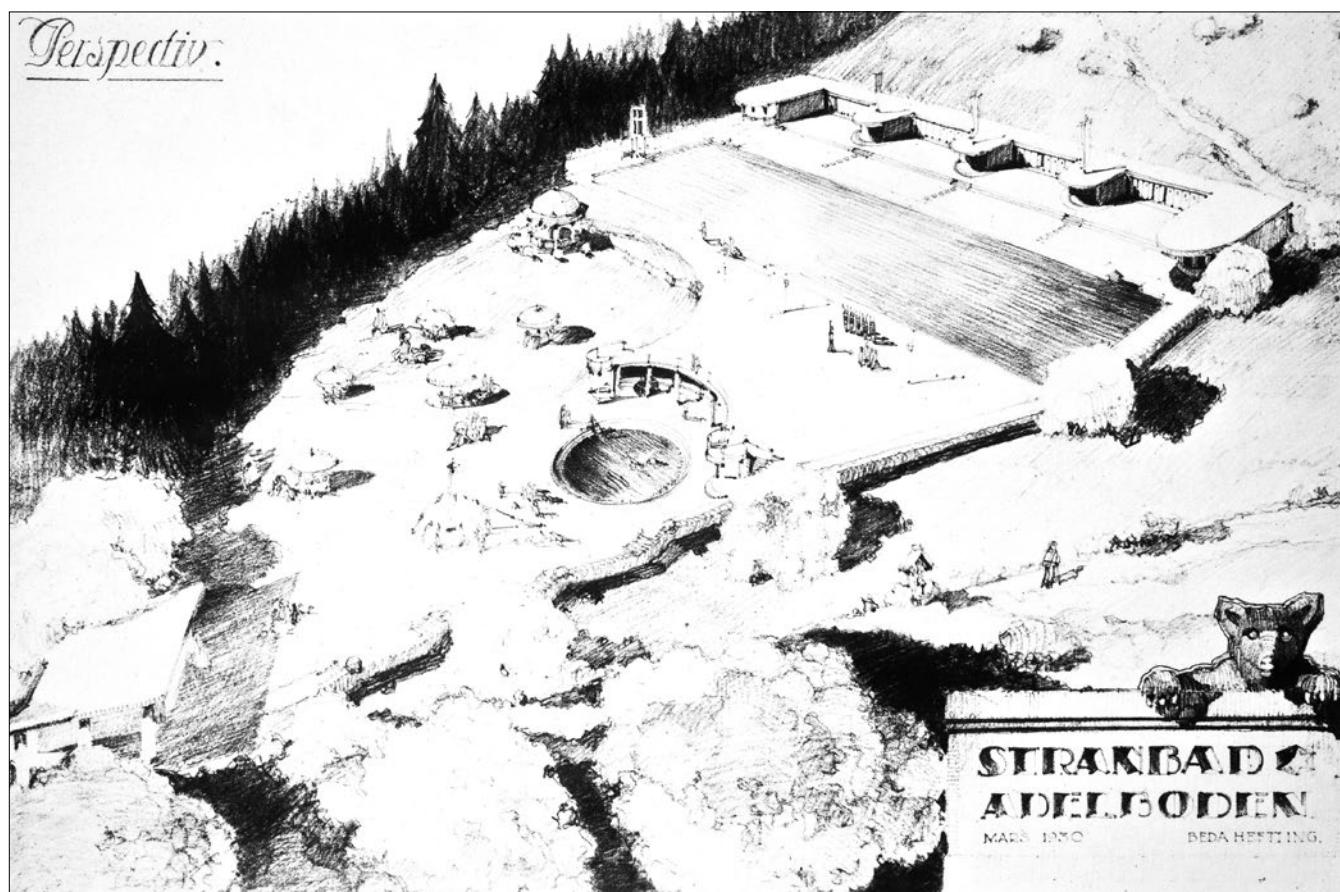
Vulpera, en Basse-Engadine dans le canton des grisons, était un lieu de villégiature et de cures thermales renommé au début du vingtième siècle. Le Grand Hôtel Waldhaus – qui disparaîtra dans les flammes en 1989 – mandate Hefti pour construire de nouveaux bains qui sont ouverts en 1930. D'expression architecturale moderne et colorée au moyen des couleurs fondamentales bleue, jaune et rouge, l'ensemble est encore aujourd'hui très bien conservé.





La piscine d'Interlaken est construite en 1930 en partenariat avec les architectes Urfer et Stähli & Mühlemann. Au centre de la composition parfaitement symétrique se trouve le restaurant. Cette piscine était réservée à une élite distinguée.

Adelboden, perspective  
réalisée en mars 1930  
par Beda Hefti.

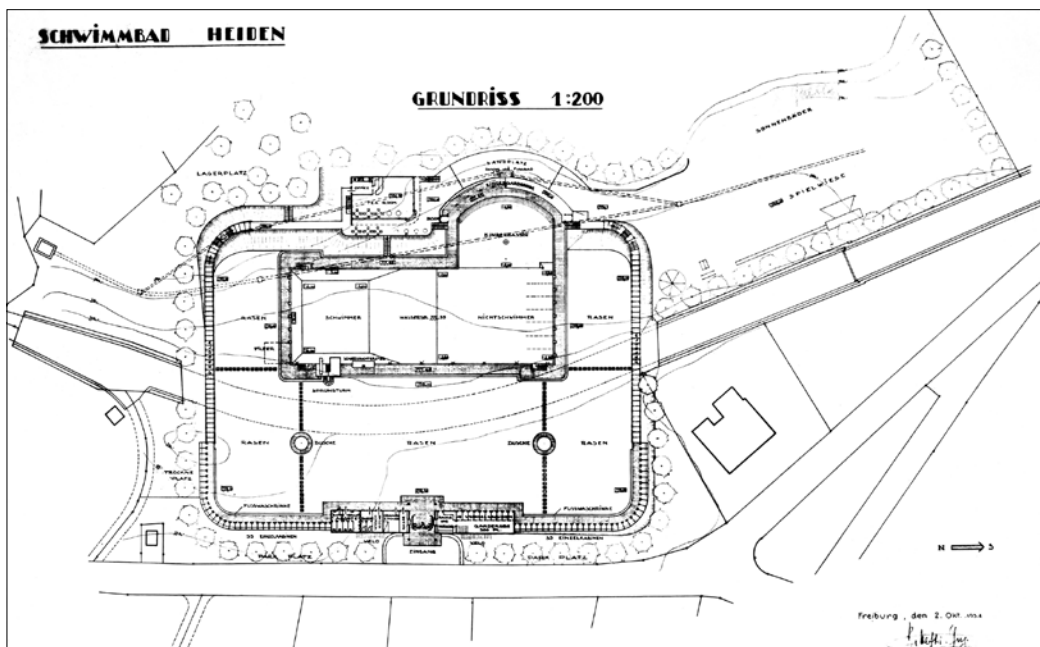




Adelboden,  
années 1930.  
La «soucoupe  
volante» était un  
kiosque à musique  
d'une expression  
architecturale  
particulièrement  
audacieuse.







Heiden, 1932, vue panoramique du chantier.

Plans des bains signés Hefti, 2 octobre 1931.



Heiden, vue du restaurant et des vestiaires intégrés dans la pente.

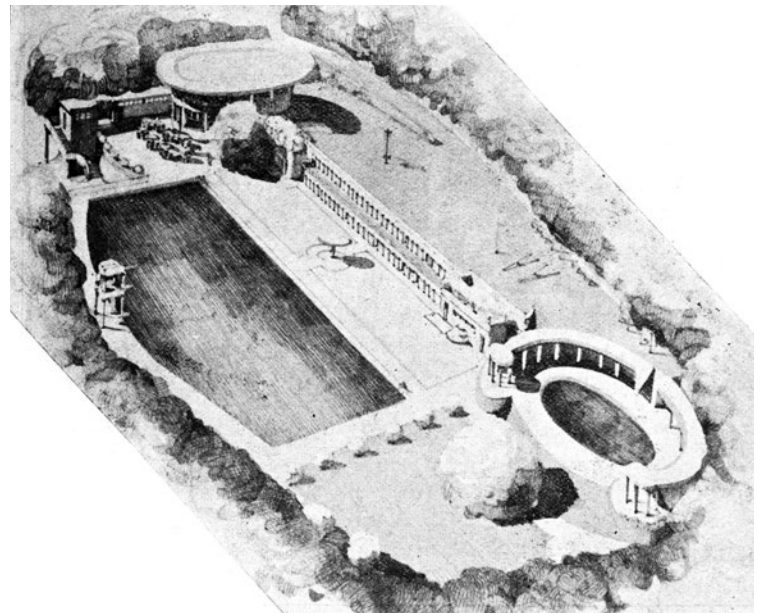
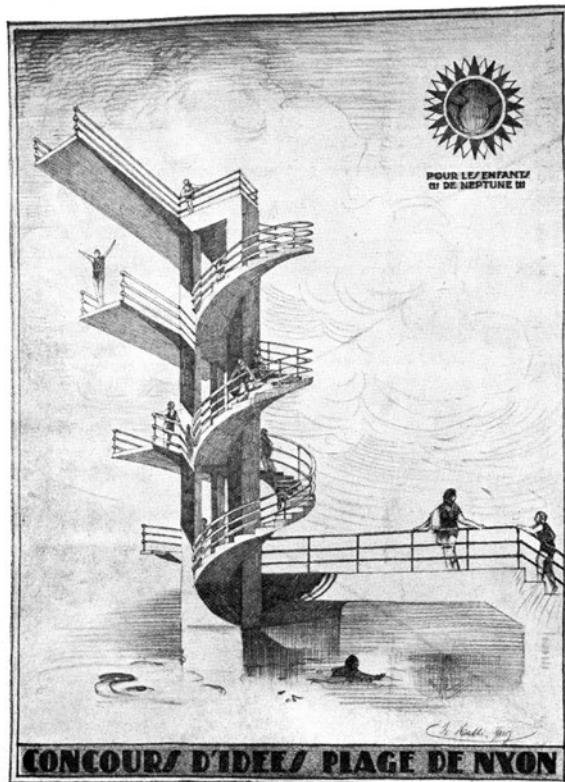


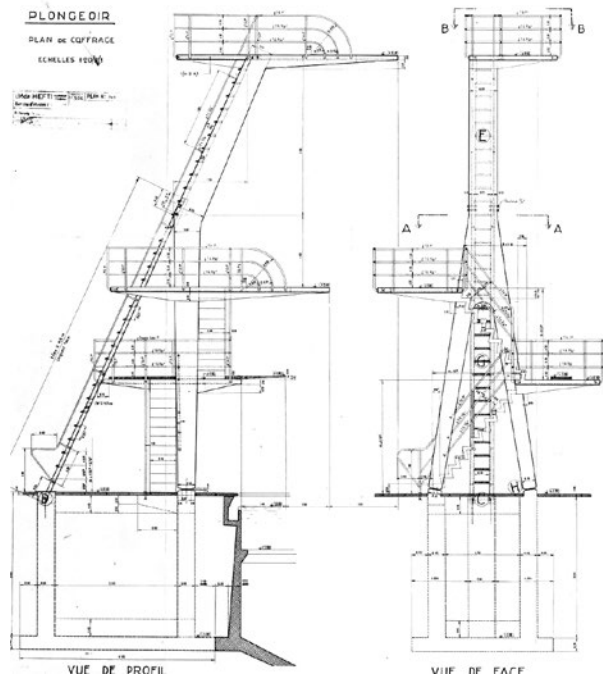


1. Projet pour une piscine couverte au Petit-Bâle. Non réalisé.

2. Les «enfants de Neptune». Projet présenté par Hefli en 1931 au concours pour l'aménagement d'une piscine à Nyon. Il reçoit le troisième prix. Le plongeur proposé est original et atypique pour l'époque.

3. Projet présenté au concours pour la piscine de Wengen et dont Hefli remporte le premier prix. C'est un projet différent qui sera réalisé en 1932 par les architectes Urfer et Stähli avec Robert Maillart comme ingénieur.





Granges, la piscine est  
ouverte en 1956 tandis  
que les premières  
esquisses datent de  
1944.



Piscine de Granges  
vers 1960.



LE STADE ST-LÉONARD À FRIBOURG

## UN SAUT DANS LA MODERNITÉ

Christoph Allenspach

Initialement, un centre sportif était planifié à la Motta. Seule la première étape a été réalisée entre 1923 et 1924, avec une piscine, un terrain de football et une halle de gymnastique. L'initiative du stade de Saint-Léonard venait de l'Association sportive de l'Université où la pratique des sports par les étudiants devenait de plus en plus à la mode alors que Fribourg était la seule ville universitaire suisse dépourvue de stade. En 1929, le Conseil d'Etat et la Ville ont autorisé la construction. Le terrain a été mis à disposition par la Bourgeoisie et l'Université s'engageait à louer le stade pour 50 ans. Le projet fut dessiné par Hefti dès mai 1930 et le stade utilisé depuis septembre 1931.

Avec 105 x 72 mètres, le terrain de football est un des plus vastes de Suisse. Il est entouré de quatre pistes de course parallèles et d'installations servant aux sauts et aux différents lancers. Il comporte une tribune couverte de 1100 places assises ainsi que des gradins pour 2500 places et encore 6000

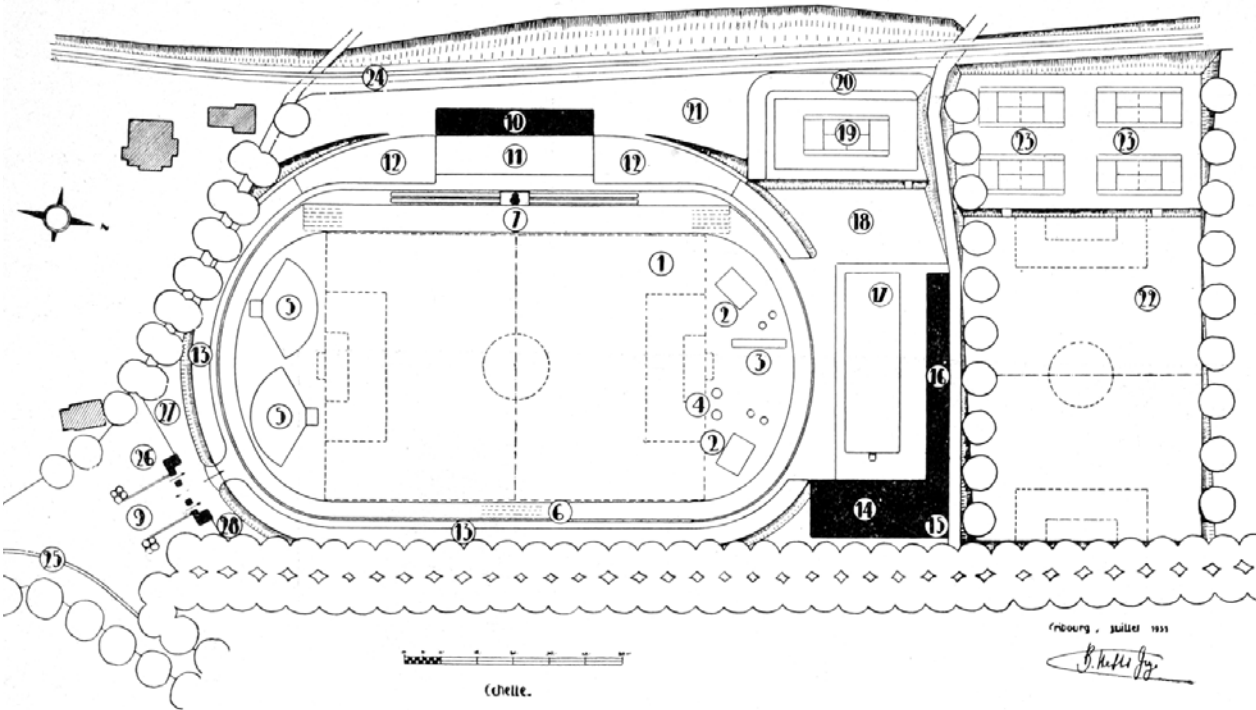
places debout. Un bassin de natation de 50 m pour la compétition, avec une tribune de 1000 places, une halle de gymnastique, des courts de tennis de tournoi et un deuxième terrain de football furent également planifiés, mais non réalisés. Le site était desservi par le tramway, le projet d'une halte des chemins de fer n'ayant pas abouti.

Le choix de l'ingénieur Beda Hefti comme auteur de l'ensemble du projet n'était pas un hasard, car celui-ci était un adepte convaincu du sport et un membre fondateur de plusieurs sociétés sportives. Il s'était aussi fait un nom comme ingénieur spécialiste des piscines. Avec ce projet, il a saisi l'occasion de rompre avec la tradition néo-classique de l'architecture publique à Fribourg et a fait un saut dans la modernité. La stade a été construit en même temps que le premier bâtiment moderne privé de la ville, l'immeuble Moderna, boulevard de Pérolles 20, 22, 24 des architectes Dénervaud & Schaller, mais également le Technicum à

# STADE UNIVERSITAIRE FRIBOURG

## LEGENDE

- ① Football
- ② Boulet
- ③ Javelot
- ④ Marteau « Disque
- ⑤ Saut en hauteur
- ⑥ Piste cendrée 400-m.
- ⑦ Piste cendrée 100-m.
- ⑧ Saut en longueur
- ⑧ Saut à la perche
- ⑧ Triple saut
- ⑨ Entrée, caisse « W.C. publ.
- ⑩ Vestiaire, buffet
- ⑪ Tribune couverte 1000 pl.
- ⑫ Places assises 2500
- ⑬ Gradins debout 6000 pl.
- ⑭ Halle de gymnastique.
- ⑮ Entrée halle « piscine
- ⑯ Tribune de la piscine 1000 pl.
- ⑰ Piscine 50-m.
- ⑱ Solarium
- ⑲ Tennis, courts de tournoi
- ⑳ Gradins du tennis
- ㉑ Boxe, escrime « jeux divers
- ㉒ Football, entraînement
- ㉓ Tennis, courts d'exercices
- ㉔ Arrêt F.M.A.
- ㉕ Tramway
- ㉖ Parc d'autos
- ㉗ Parc de motos
- ㉘ Parc de vélos



Pérolles et le kiosque à musique d'un style néoclassique à la Place Python.

La démonstration moderne la plus probante était la structure légère du toit de la tribune, une dalle nervurée sous forme d'un voile mince de béton et de sommiers croisés d'épaisseurs inégales, portés par des colonnes d'acier très élancées. Pour les gradins en béton, on a pu utiliser la pente naturelle sans remblayage supplémentaire. Le bâtiment des vestiaires et de la buvette en-dessus des gradins est d'une grande simplicité. Les annexes en «oreilles» ont été construites en 1941 par Honnegger & Dumas. La modernité apparaît également dans le traitement des caisses à l'entrée du

stade, des pavillons et «chapeaux» en béton, de même que dans le caractère typographique moderne, sans empattement, des panneaux «entrée» et «stade universitaire et parc des sports».

La toiture de la tribune a été enlevée en 1989 à la suite de dégâts à la construction lors d'un glissement de terrain. La nouvelle toiture «provisoire», une structure métallique avec un front en bois, repose sur les poteaux originaux en acier. Elle n'atteint pas du tout la qualité de l'original qui devrait être reconstruit dans un futur proche.

Plan du stade universitaire de Fribourg publié en 1932.

Page 84:  
Le plus grand stade olympique de Suisse voit le jour à Fribourg en 1932.

1. Le portique d'entrée  
au langage typique du  
mouvement moderne.

2. Détail de la  
structure d'origine en  
béton.

3. Tribune du stade de  
St-Léonard.



1



2 3







# VOLTIGE ET PARACHUTISME À ÉCUVILLENS

Pierre Zwick

## **Les débuts de l'aérodrome**

Beda Hefti est incontestablement l'homme le plus important de l'histoire de l'aérodrome d'Écuvillens. Il est à l'origine de sa création et il a sans cesse soutenu son développement, en y consacrant une part de son temps et de son argent.

Dans le courant des années 1930, une fois l'ère des pionniers dépassée, tous les secteurs de l'aviation civile en Suisse se sont rapidement et solidement développés. C'est alors que la majorité des aéroports qui assure aujourd'hui le trafic aérien civil fut peu à peu aménagée. Parallèlement aux transports commerciaux se développa une aviation sportive de loisirs promue par de nombreux aéro-clubs régionaux qui se fédéreront dans l'Aéro-club de Suisse (AéCS). Le Club fribourgeois d'aviation (CFA) fondé en 1930 avouait de grandes ambitions: *créer à Fribourg un aéroport permettant de profiter des réseaux aériens internationaux qui sillonnent déjà la Suisse,*

selon un communiqué de l'époque. Mais le démarrage fut lent, puis la Seconde Guerre mondiale mit de sérieuses restrictions au vol à moteur. Le champ d'aviation de Bellechasse s'ouvrit au vol à voile et les membres d'un *Motorfluggruppe* Sense établirent leur base dans un pré à proximité du village de Fillistorf. En 1946, les pilotes du CFA se cotisèrent pour acheter d'occasion un *Piper «Cub»* issu des surplus de l'armée américaine après la guerre. Mais le club n'avait pas de terrain et l'avion devait être stationné à Belp<sup>1</sup>.

C'est à cette époque que Beda Hefti adhéra au CFA. Assez vite, il entra au comité et fut nommé à la tête de la commission chargée de proposer un site susceptible d'être aménagé en aérodrome aux portes de Fribourg. Après avoir essayé de trouver une entente avec les Singinois au sujet du champ de Fillistorf, il explora en une seule année pas moins de 19 terrains différents à travers le canton de Fribourg. Son dynamisme étant reconnu,



c'est presque tout naturellement qu'il devint président en 1950, succédant au pilote Max Cuennet. Il fut en même temps un chef omniprésent et un mécène généreux. Grâce à ses apports d'argent – dont il ne réclamera jamais le remboursement – il bénéficia de la pleine confiance de ses collègues du comité au cours des douze ans passés à la tête du club<sup>2</sup>.

L'implantation de l'aérodrome à Ecuwillens fut un choix par défaut, consécutif à l'échec des autres projets. Le lieu cumule les handicaps: proche des habitations du village, mal relié au réseau routier et relativement éloigné de la ville à une époque à laquelle tout le monde n'avait pas de voiture. Il était aussi peu favorable aux activités aéronautiques en raison de la pente longitudinale du terrain et de sa mauvaise orientation par rapport aux vents dominants et enfin plus ou moins marécageux par endroits, ce qui rendait la piste inutilisable après les périodes de pluies durables.



L'ingénieur civil était conscient des difficultés à surmonter, mais il voulait gagner son pari. Il négocia avec les propriétaires des terrains et parvint à convaincre l'Office fédéral de l'air qui accorda l'autorisation d'utiliser le pré d'Ecuwillens comme «place d'aviation», le 27 juillet 1953<sup>3</sup>. Beda Hefti avait rempli la première partie de sa mission. Dans la décennie qui suivit, l'effectif des membres du CFA doubla et le nombre de mouvements d'avions quadrupla. Il quitta la présidence en 1962, alors que certaines personnes envisageaient de déployer les activités, au départ essentiellement sportives, vers le domaine commercial, suivant ainsi les perspectives du développement économique en vogue à l'époque pour le canton. Mais il demeura en contact avec son œuvre

Page 88:  
L'aérodrome d'Ecuwillens lors de son inauguration en 1954 avec le premier Hangar construit par Hefti. Afin de gagner de la place, les avions étaient montés sur des chariots en forme de T en quiconce sur deux rails et ensuite poussés à l'intérieur du Hangar.

A gauche: Aérodrome d'Ecuwillens en 1961 avec la piscine en construction.

A droite: Ecuwillens en 1958.

en entrant la même année au conseil d'administration de la société Coop-Aviation, gérante de l'aérodrome et en y restant fidèle jusqu'à son décès en 1981.

### **La fondation d'une école de parachutisme**

Le 24 juin 1951, dans le cadre du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'AéCS, un grand meeting d'aviation se déroula sur la plaine de Givisiez aménagée pour l'occasion en aérodrome de campagne. L'armée suisse y présentait les premiers avions à réaction Vampire DH 100. Il y eut également des démonstrations de vols acrobatiques, des vols de passagers pour le public et une démonstration de saut en parachute exécutée par Roger Audoin. Ce dernier, ingénieur à la Chaux-de-Fonds, était un ancien parachutiste militaire français venu travailler en Suisse. Lors de fêtes et de meetings d'aviation, il exécutait des sauts très spectaculaires avec des ouvertures successives de deux et même trois parachutes.

C'est à cette occasion que Beda Hefti, alors président du CFA et président du comité d'organisation du meeting, rencontra Roger Audoin. Les deux hommes se lièrent rapidement d'amitié et ils eurent l'idée d'une future école où l'on formerait des parachutistes sportifs. Les deux compères furent ainsi les pionniers de la formation des parachutistes en Suisse romande.

Beda Hefti s'occupait de l'organisation, c'est-à-dire des démarches administratives auprès de l'Office fédéral de l'air et de l'acquisition du matériel, dont quatre parachutes hémisphériques en soie provenant des stocks alle-

mands de la dernière guerre, des tables de pliage appropriées et un mannequin pour l'exercice au largage. Il fallut aussi trouver un avion largueur avec son pilote et faire paraître de la publicité dans les journaux. Roger Audoin, de son côté, s'inspirant d'un cours donné en allemand à Bâle, traduisit et perfectionna la théorie qu'il allait enseigner aux futurs élèves de l'école.

Le 15 août 1952, l'Office fédéral de l'air octroyait au CFA la concession officielle et la reconnaissance du règlement de la première école de parachutistes sportifs de Suisse basée d'abord à Bellechasse, puis à Écuvillens à partir de 1959.

Beda Hefti, qui vouait une attention particulière au développement des activités des parachutistes, était le directeur de l'école. Au moment voulu, il contribua de sa propre poche à l'achat indispensable de parachutes en nylon avec fentes, issus des surplus américains. Il entretenait de fréquents contacts avec des sauteurs d'autres cantons et de pays voisins. En 1959, lors d'un week-end de sauts sur l'aérodrome d'Écuvillens, il fit la connaissance d'un parachutiste passionné et aguerri aux nouvelles techniques de la chute libre, Jacques Doyen venu d'Annemasse. Après une brillante démonstration de saut en chute libre avec précision d'atterrissage de ce dernier, les deux hommes échafaudèrent des projets, dont celui de créer un centre national de parachutisme sur l'aérodrome d'Écuvillens. Dans ce but, Beda Hefti organisa en janvier 1960, à Fribourg, une réunion de la plupart des parachutistes suisses connus et actifs à l'époque.



HB-OCI

Hefti félicite les  
nouveaux parachutistes  
brevetés.



L'aérodrome de  
Bellechasse en 1953.

Il souhaitait discuter de la fondation d'une fédération suisse des clubs de parachutistes, car l'AéCS ne connaissait en son sein ni section, ni commission spéciale dans cette discipline sportive. Cette rencontre fut la première occasion d'échanger les opinions sur la situation de ce sport en Suisse. On y débattit de très nombreuses questions sur les problèmes du moment. Finalement, les différents clubs locaux furent intégrés dans les sections de

l'AéCS et une commission suisse du parachutisme vit le jour en 1960.

L'activité de l'école et du groupe de parachutisme du CFA prenait une telle ampleur sur le plan romand que, pour faire face à toutes les tâches de gestion et d'administration, l'Association romande de parachutisme sportif fut fondée le 26 janvier 1961. Lors de l'assemblée générale, le président Georges Christinat



Assemblée du club  
fribourgeois d'aviation  
(CAF) au Gambrinus à  
Fribourg en 1957.  
3<sup>e</sup> rang: Rosli Surchat,  
Louis Deillon, Gaston  
Monod, Mme Bersier,  
Ernest Ihringer,  
Wofgang Brulhart.  
2<sup>e</sup> rang: Monique  
Monod, Charles  
Chammartin, Mme  
Ihringer mère de  
Monique Monod.  
1<sup>er</sup> rang: Louis  
Cosandey, François  
Durafour, Beda Hefti.



exprima à Beda Hefti ainsi qu'aux membres  
de son comité, les plus vifs remerciements  
pour leur *œuvre remarquable de pionniers  
dans le domaine du sport parachutiste en  
Suisse, de 1951 à 1961.*

Beda Hefti en  
compagnie d'Yvette  
Vaucher – première  
femme parachutiste  
de Suisse romande –  
après son premier saut.  
L'autre parachutiste est  
René Favre.  
Photo prise en 1957  
à l'aérodrome de  
Bellechasse, sur les  
champs du pénitencier.

<sup>1</sup> BOCHENSKI, JOSEPH M., éd., *Des hommes et des ailes – 50 ans du Club fribourgeois d'aviation, 1930-1980*, éd. Coop-Aviation, 1980.

<sup>2</sup> COTTING, MARTIN, *Histoire de l'aviation dans le canton de Fribourg – L'aérodrome d'Écuwillens ou le développement d'un champ d'aviation (1953-1988)*, mémoire de licence présenté à la Faculté des Lettres de l'Université de Fribourg, 1999.

<sup>3</sup> BOCHENSKI, op. cit.

<sup>4</sup> RÜEGER, CLAUDE, *Chronique historique de l'école de parachutisme du Club fribourgeois d'aviation à Bellechasse FR puis à Écuwillens FR – 1952 à 1977*, éd. Claude Rüeger, 2011. Nous remercions l'auteur qui a aimablement collaboré à la rédaction de cette partie consacrée au parachutisme



## Bibliographie et sources

- Allenspach, Christoph**, «L'esprit moderne: les années 30», in: *Pro Fribourg*, Nr. 79, 1988.
- Allenspach, Christoph**, «Fribourg et l'architecture moderne», in: *L'architecture moderne en Suisse. Guide d'architecture des années 20 et 30*, Bd. 2, Blauen: Schweizer Baudokumentation, 1993, S. 75–88.
- Allenspach, Christoph**, «Fribourg, Chemin des Bains 8», in: *Recensement de l'architecture contemporaine 1930-1940*, Service des biens culturels: Typoscript, 1999.
- Artho, Karin**, *Die schönsten Bäder der Schweiz: ein Führer des Schweizerischen Heimatschutzes (1869–1999)*, Hrsg. Schweizerischer Heimatschutz, Zürich: Schweizerischer Heimatschutz, 2000, Zweite vollständig überarbeitete Auflage 2012.
- Bochenski, J. M.**, *Des hommes et des ailes. 50 ans du Club Fribourgeois d'aviation: 1930-1980*, Fribourg: 1980.
- Graf, Urs**, *Spuren der Moderne im Kanton Bern*, Gümligen: Zytglogge Verlag, 1987.
- Hefti, Beda** «Les établissements balnéaires en Suisse», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 59, cahier 10, Lausanne: p. 117-120.
- Hefti, Beda** «Les établissements balnéaires en Suisse», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 59, cahier 11, Lausanne: p. 132-137.
- Hefti, Beda** «Les établissements balnéaires en Suisse», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Hrsg. H. Demierre, vol. 59, cahier 12, Lausanne: p. 144-149.
- Hefti, Beda**, *Grundsätzliches zum Schwimmbadbau*, [Typoskript Vortrag], o. O., ca. 1950, S. 1-5.
- Hefti, Beda**, «Das Problem der Schulschwimmbäder», in: *Starke Jugend, Freies Volk – Sondernummer: Bau von Lehrschwimmbädern*, [Mitteilungsblatt für die Eidgenössischen Vorunterrichtsleiter/Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen], Jg. 15, Nr. 4, Bern: Eidgenössisches Militärdepartement, 1958, o. p. (sieben Seiten).
- Kurzhaus, Harald, Beda Hefti**, *Architekt und Ingenieur, Die Schweizerische Schwimmbadentwicklung 1930-1940 [Diplomarbeit, Architektur und Kunstgeschichte, typoscript, AVF, 1991]*.
- Lovey, Marcel**, «Beda Hefti, promoteur du sport et de l'aviation (1897–1981)», in: *1700 – Bulletin d'information de la Ville de Fribourg*, 1997, Septembre, Nr.137, p. 8-9.
- Nicolai, Bernd**, «Mountains and Modernity: Bernese modernist buildings in its environment», in: *The Challenge of Change – Dealing with Legacy of the Modern Movement* [Proceedings of the 10th International Docomomo Conference], Hrsg. Dirk van den Heuvel u.a., Amsterdam: IOS Press, 2008. S. 197-202.
- Pachère Schuwey, Véronique**, *L'eau dans la ville. Les bains de la Motta, Fribourg* [Diplôme théorique Homme – Technique – Environnement, typoscript, EPFL – DA, 1994].
- Perler Antille, Laurence**, *En tout bain... tout honneur: Les Bains de la Motta, théâtre de l'évolution des mentalités en ville de Fribourg 1866-1945* [Mémoire de licence, Université de Fribourg, 2004].
- Perler, Laurence Antille**, «Les Bains de la Motta: témoins de l'évolution des mentalités en ville de Fribourg 1923-1945», in: *GILOMEN 2005*, p. 133-141.
- Recensement des biens cultures immeubles**, Service des biens culturels, Fribourg, Bains de la Motta [ fiche 027/2004 ].
- Rüeger, Claude**, *Histoire de l'école de parachutisme du club fribourgeois d'aviation à Bellechasse FR puis à Ecuwillens, 1952 à 1977*, Fribourg [Fascicule imprimé, Claude Rüeger, 2011].
- Schöpfer, Hermann**, *Stadtarchiv Murten: Planverzeichnis, Fribourg/Murten: 1973*.  
«L'inauguration de la plage de Morat», in: *La Liberté*, 8. Août 1929, Rubrique Fribourg.
- Von Moos, Stanislaus**, «Stichworte zur Schweizer Architektur der dreissiger Jahre», in: *Dreissiger Jahre Schweiz: Ein Jahrzehnt im Widerspruch*, [Katalog der Ausstellung: Zürich, Kunsthaus, 30.10.1981-10.01.1982], Zürich: Kunsthaus, 1981, S. 106-125.
- Zarriello Pasquale** „Ein Jahrzehnt des Wandels“ in *K+A Kunst + Architektur in der Schweiz*, n°2-2013, p. 26-33. Ed. Société d'histoire de l'art en Suisse SHAS.
- Zarriello Pasquale** „Beda Hefti, Ingenieur-Architekt. Architektur der Freibäder zwischen Neoklassizismus und Neuem Bauen“. [Masterarbeit, Institut für Kunstgeschichte der Universität Bern, 2010].
- Neues Bauen in der Schweiz: Führer zur Architektur der 20er und 30er Jahre*, Hrsg. Curt Weisser, Bd. 1, Blauen: Schweizer Baudokumentation, 1985.
- Neues Bauen in der Schweiz: Führer zur Architektur der 20er und 30er Jahre*, Hrsg. Curt Weisser, Bd. 2, Blauen: Schweizer Baudokumentation, 1993.
- [Nouvelles des associations] «Association suisse d'hygiène et de technique urbaines», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 53, cahier 11, Lausanne: 1927, p. 138.
- [Carnet des Concours] «Concours d'idées pour une piscine à Gstaad», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 54, cahier 4, Lausanne: 1928, p. 48.
- [Carnet des Concours] «Concours pour un projet de piscine à Gstaad», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 54, cahier 9, Lausanne: 1928, p. 108.
- [Carnet des Concours] «Concours d'idées pour l'établissement du plan d'extension de la ville de Morat», in: *Bulletin technique de la Suisse romande*, Ed. H. Demierre, vol. 56, cahier 2, Lausanne, 1930, p.24.
- [Inserat Hefti, Beda], in: *Schweizerische Bauzeitung*, Hrsg. W. Jegher, Bd. 71, Heft Nr. 13, Zürich: W. Jegher & A. Ostertag Verlag, 1953, Anzeigenseite 18.
- «Neuartiger Skilift System Beda Hefti», in: *Schweizerische Bauzeitung*, Hrsg. Carl Jegher, Bd. 111, Heft 13, Zürich: C. Jegher, 1938, S. 157–159.
- [Rubrik Wettbewerbe], «Bebauungsplan Murten für Murten», in: *Schweizerische Bauzeitung*, Hrsg. Carl Jegher, Bd. 95, Heft 4, Zürich: C. Jegher, 1930, S. 59.

