

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 18

Artikel: Bassins et plongeoirs
Autor: Piccard, Marc
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-47601>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

faire varier rapidement la tension entre 0 et 300 volts. Voici encore ci-dessous quelques données de construction, une coupe (fig. 4) des alternateurs principaux et, en fig. 5, une vue de l'alternateur de 7000 kVA.

Poids d'un alternateur complet avec papiers, sans les turbines	180 tonnes
Poids par kVA	4,8 kg
Poids du rotor y compris l'arbre	81 tonnes
Vitesse périphérique à l'emballement	150 m/sec.
Force centrifuge exercée sur un pôle complet à la vitesse périphérique de 150 m/sec.	3200 tonnes
Flexion maximum de l'arbre.	0,065 cm
Nombres de tours critiques de l'arbre par suite de flexion	$\lambda_1 : 1100 \text{ t/min.}$ $\lambda_2 : 1690 \text{ t/min.}$
PD ² du rotor sans turbines	270 t × m ²

Bassins et plongeoirs,

par M. Marc PICCARD, architecte, Lausanne et Zurich.

Plongeoirs.

Le plongeur d'une plage s'impose. C'est par le plongeur qu'on reconnaît une plage. Ainsi pour évoquer celle de Corseaux, il suffit d'esquisser le célèbre plongeur¹ de Zollinger.

Le plongeur est l'âme des plages et la signature de l'architecte. Il peut être une espèce de faucheur, voisinant même avec quelque vague temple grec (fig. 1). Il peut être par contre spirituel, pince-sans-rire (fig. 2), virtuose (fig. 3), objectif (fig. 4), pour ne citer que quelques exemples. C'est toute une architecture de béton, celui-ci étant la matière par excellence pour élever un plongeur, car il permet fantaisie, audace et humour. Cependant on ne saurait se passer de certaines normes. En effet, hauteur, largeur, distance et disposition des plates-formes rigides et des tremplins non rigides doivent être calculées de façon à permettre les sauts les plus variés (plongeurs ordinaires, sauts périlleux simples et doubles, coup de pied à la lune, tire-bouchon, vrille, etc.). Exemple figure 5.

¹ Voir la description de ce plongeur et de la « plage » dont il fait partie aux pages 141 et suivantes du *Bulletin technique* du 14 juin 1930. — Réd.

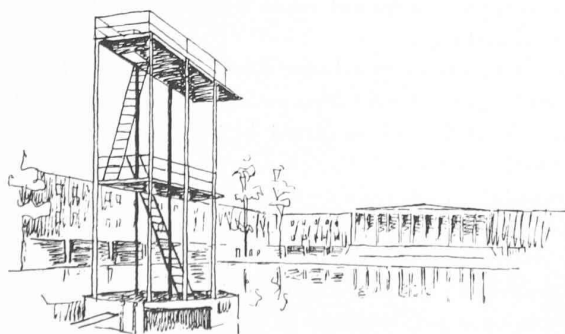


Fig. 1. — Plongeur à la « Reichsakademie » de Berlin.

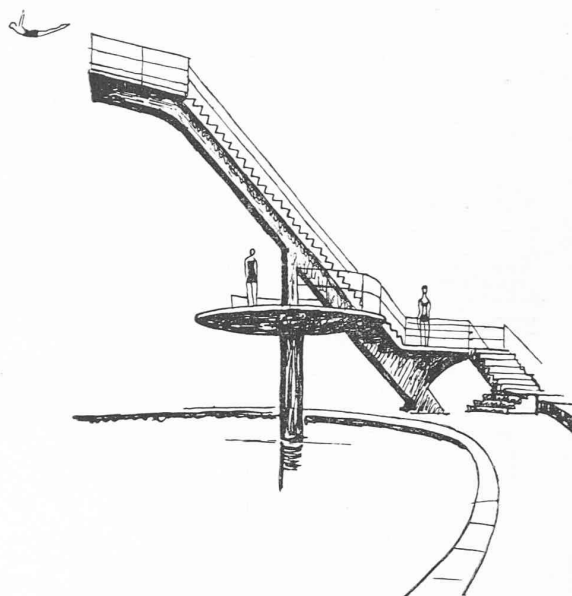


Fig. 2. — Plongeur à Scarborough (Angleterre).
Architecte : Paton-Watson.

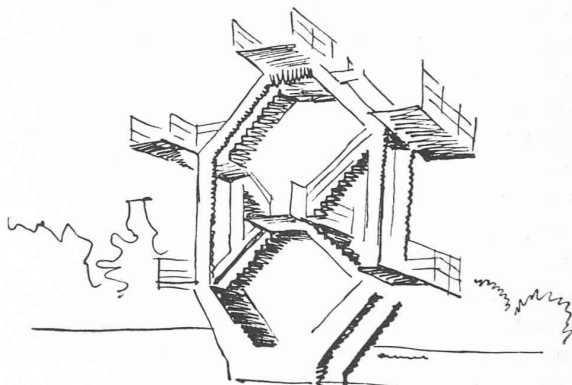


Fig. 3. — Plongeur d'Interlaken.
Architecte : Beda Hefti.

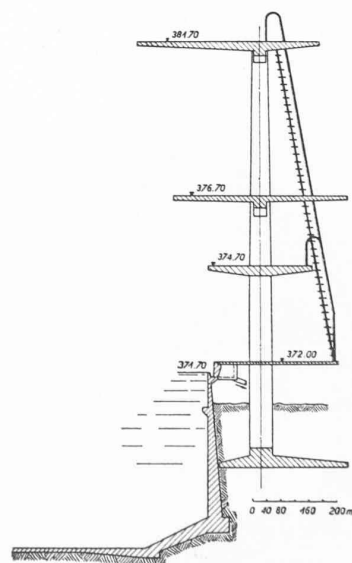


Fig. 4. — Plongeur olympique à Baden (Suisse).

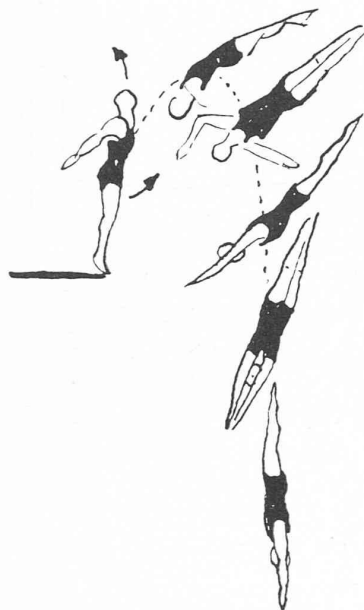


Fig. 5. — Coup de pied à la lune, avec tire-bouchon.

a) Pour les plongeurs de 1 à 3 m on emploie des *tremplins*, c'est-à-dire des planches élastiques mesurant au moins 4 m de long sur 50 cm de large. L'extrémité doit dépasser d'au moins 1 m le bord du bassin. La profondeur de l'eau doit être d'au moins 3 m. Horizontalement, la fosse doit mesurer 1 m vers l'arrière, 10 m vers l'avant et 4 m de chaque côté (origine : la verticale au milieu de l'extrémité du tremplin : normes de la Fédération internationale de natation, *FINA* : fig. 6.)

b) Pour les plongeurs de haut vol (5 et 10 m, tolérance 10 %), on emploie les *plates-formes*. Elles doivent être rigides et mesurer au moins 5 m de long et 2 m de large. L'avant de la plate-forme pour sauts de 10 m doit surplomber d'au moins 1 m la plate-forme immédiatement inférieure qui, elle-même, doit surplomber d'au moins 1 m le bord du bassin. La profondeur de l'eau doit être d'au moins 4,50 m ; la « fosse » doit avoir 2 m vers l'arrière, 16 m vers l'avant et 4 m de chaque côté (origine : la verticale côtés extérieurs de la plate-forme) : fig. 7.

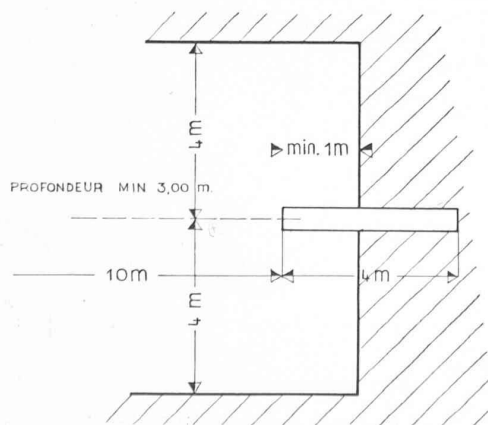


Fig. 6. — Schéma de tremplin.

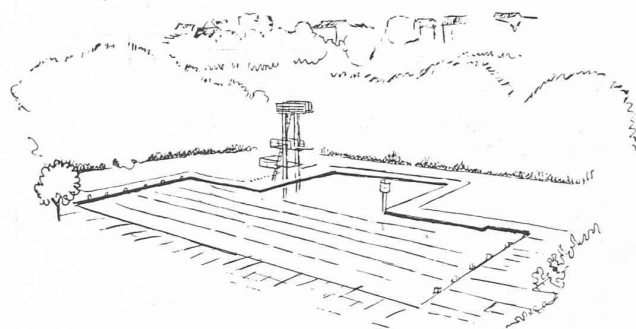


Fig. 8. — Bassin olympique de Baden (Suisse).

Le bassin olympique.

C'est un élément essentiel et indispensable de l'établissement de bains moderne populaire. L'émulation sportive en est la raison vitale. Le bassin olympique permet l'entraînement à la nage et au jeu du water-polo.

Le bassin a généralement 20 sur 50 m. Les extrémités du bassin sont verticales ; en outre, elles doivent être perpendiculaires au trajet du nageur et construites de manière que les concurrents puissent y prendre appui des mains et des pieds pour les virages (normes de la *FINA*).

Façon de combiner le plongeur avec le bassin.

S'agissant de cumuler la natation et les plongeurs, bien des établissements ont donné lieu à des accidents qui, dans certains cas, furent même mortels. En effet, ici intervient le danger de collision qu'il faut à tout prix éviter. A ce point de vue, le bassin de Baden (fig. 8) est exemplaire : un élargissement du bassin, réservé uniquement aux plongeurs, écarte, une fois pour toutes, la possibilité d'accidents, sauf faute grave de la part d'un nageur, cela va sans dire. Par contre le bassin de Bordeaux (fig. 9 et 10) ne semble pas avoir résolu le problème d'une façon idéale. En effet, s'il est « sympathique » à bien des points de vue, il faut bien reconnaître que, malgré l'élargissement prévu et parce qu'il est trop court, les plongeurs empiètent sur la surface qui devrait être réservée aux nageurs.

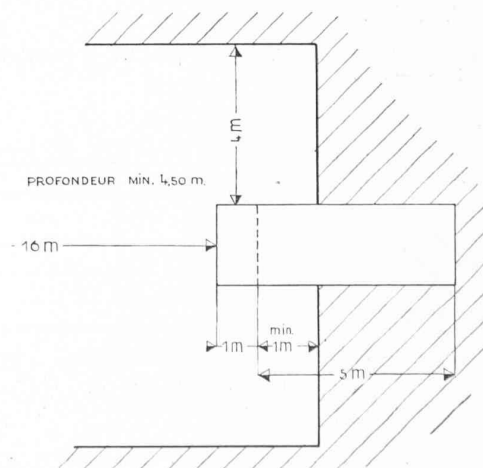


Fig. 7. — Schéma de plate-forme de plongeur.

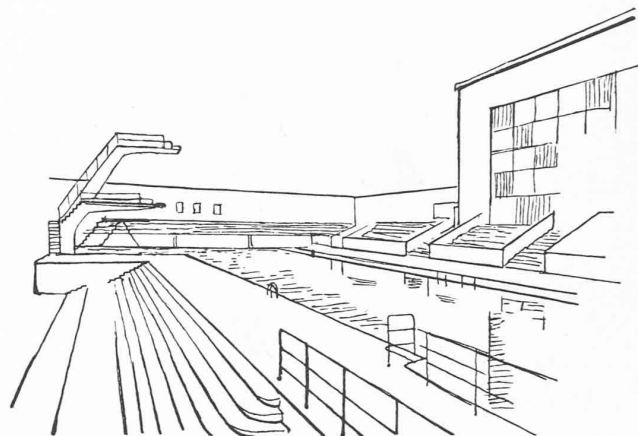
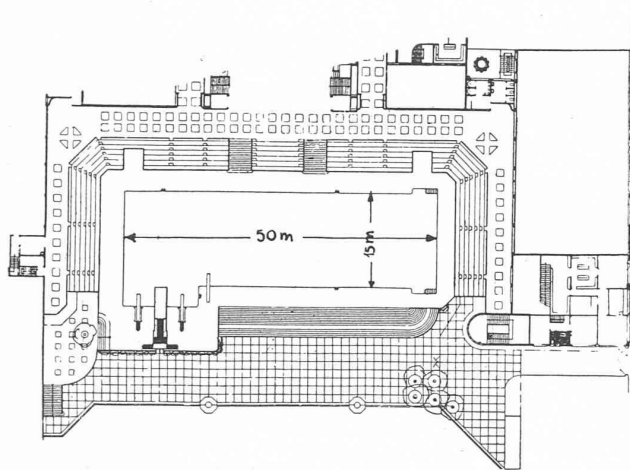


Fig. 9 et 10. — Bassin à Bordeaux.
Architecte : Louis Madeline.

Il n'est pas nécessaire et, après ce que nous venons de voir, il n'est même point recommandable que le bassin ait une forme purement rectangulaire. D'ailleurs les formes irrégulières ont plus de charme (fig. 11). Par contre, nous ne pouvons faire de concession quant aux

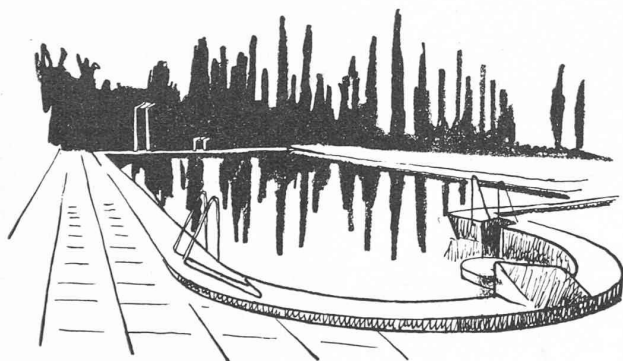


Fig. 11. — Piscine à Florence.
Architecte : Gherardo Bosio.

parois déjà décrites (verticales et perpendiculaires au trajet du nageur), qui doivent marquer le « start » et le « finish ». A ce point de vue, le bassin du projet de Allenmoos¹, si original qu'il soit, aura besoin d'une légère retouche (fig. 12).

¹ Voir la description de cet établissement, page 192 du *Bulletin technique* du 1^{er} août 1936. — *Réd.*

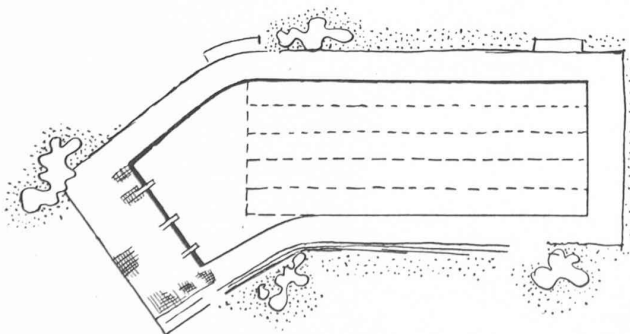


Fig. 12. — Projet de bassin pour les bains d'Allenmoos-Zürich.
Architectes : Häfeli et Moser.

Projet de bassin avec plongeur à Bellerive-Lausanne.

Ainsi que nous l'avons vu, environ 5 m de profondeur d'eau sont nécessaires à tout plongeur olympique. Ordinairement, pour cette raison, les plages naturelles se contentent d'un plongeur d'amateur. Mais n'y a-t-il donc aucun moyen de combiner les besoins olympiques et les charmes de la nature ? Usons d'un stratagème en administrant dans le lac, par lui-même trop peu profond, un bassin ayant la profondeur voulue et dont l'ensablement soit très restreint et, par conséquent, le dragage fortement diminué : figures 13, 14. Le niveau de ce bassin varie il est vrai suivant le niveau du lac ; les variations sont toutefois inférieures à la tolérance de 10 % pour les plongeurs de haut vol. D'autre part, les tremplins de 1 et 3 m sont réglables : figure 15. D'ailleurs on pourrait même envisager la possibilité de régulariser le niveau

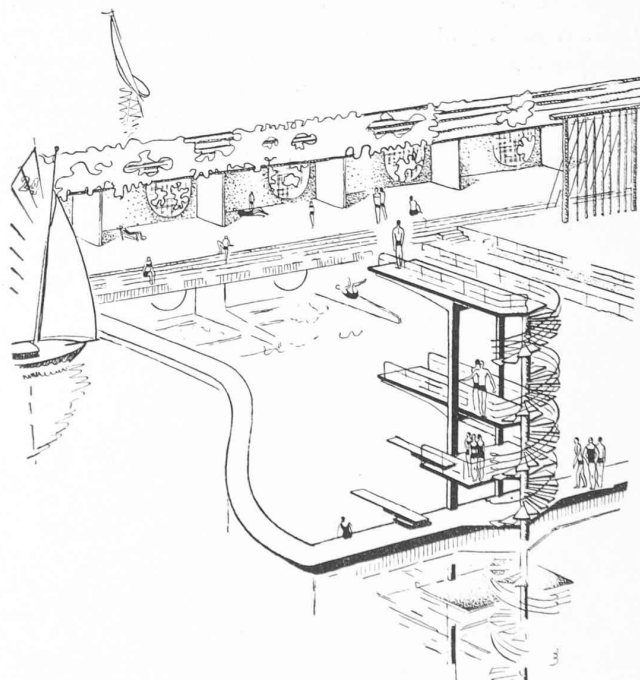


Fig. 14. — Projet de plongeur à Bellerive (Lausanne).
Architecte : Marc Piccard.

BASSINS ET PLONGEOIRS

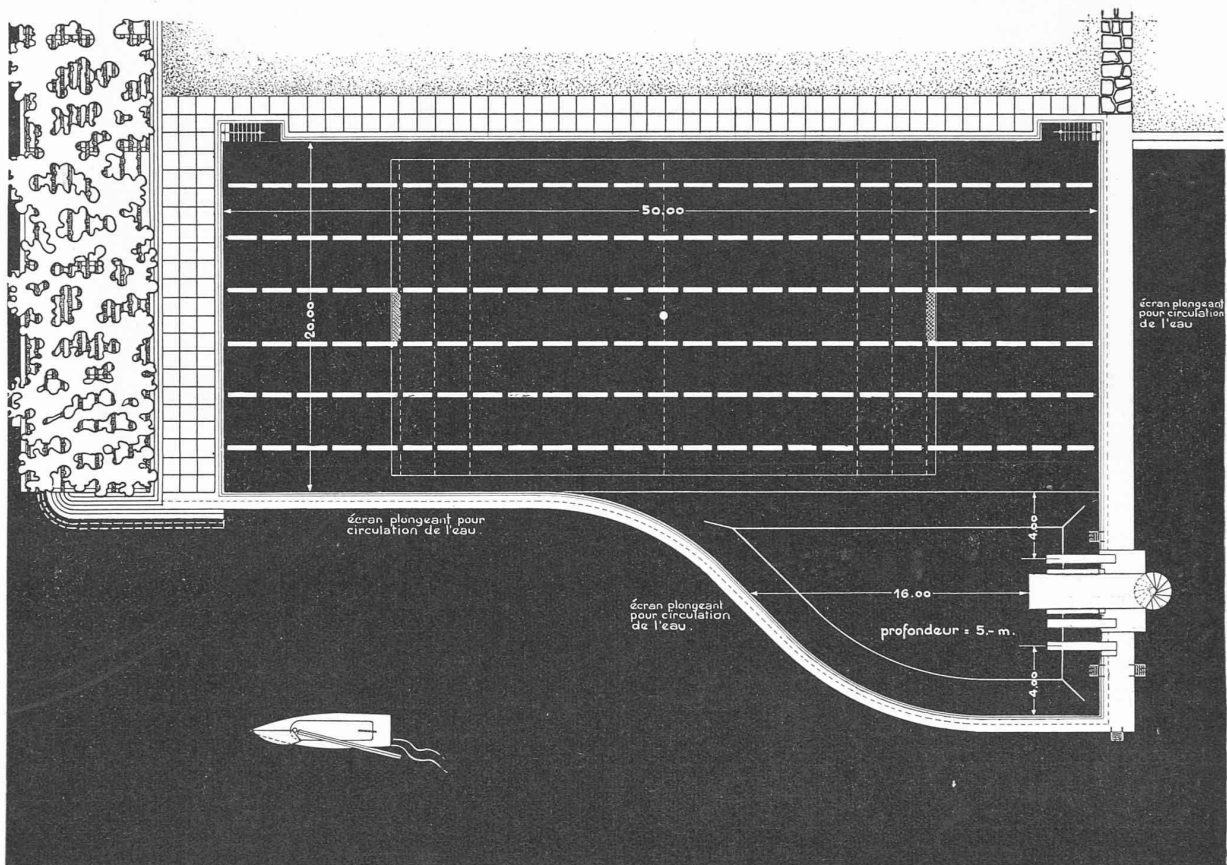


Fig. 13. — Projet de bassin à Bellerive (Lausanne). — Echelle : 1 : 100.
Architecte : Marc Piccard.

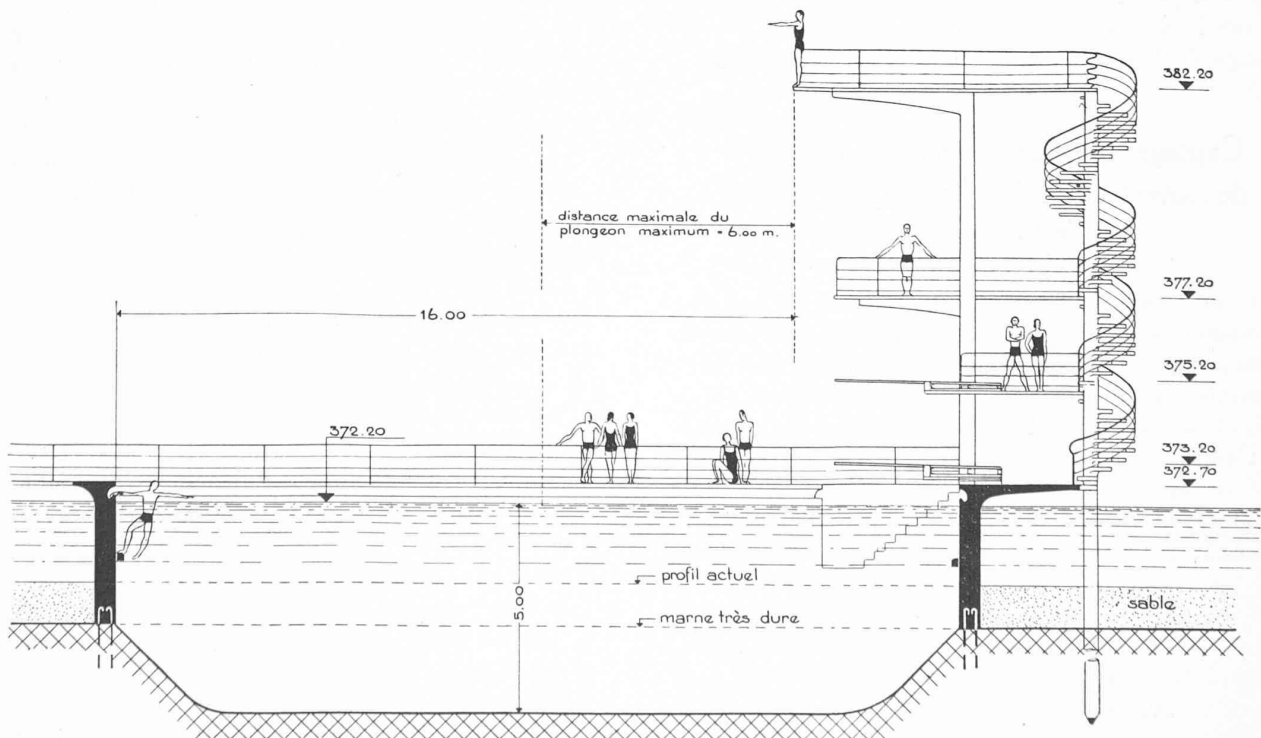


Fig. 15. — Coupe de la fosse au plongeur de Bellerive (Lausanne).

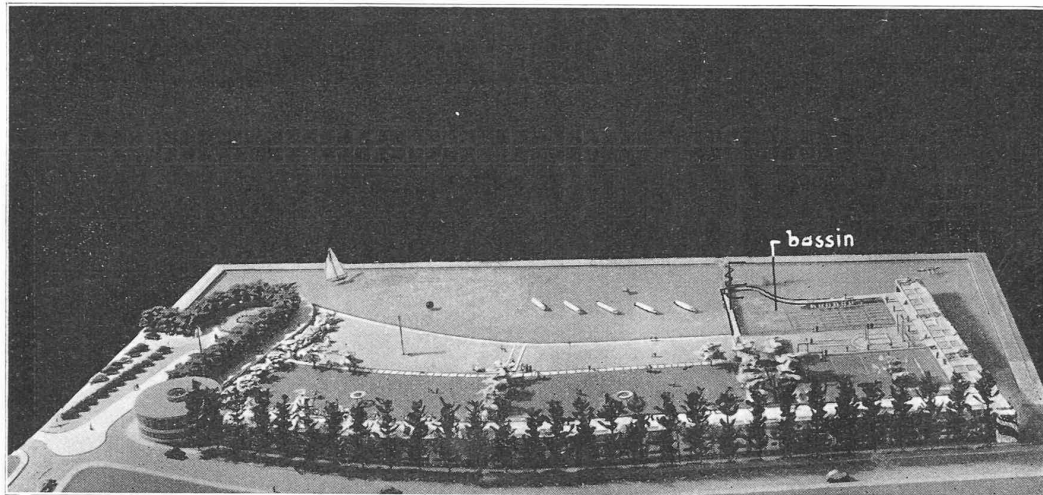


Fig. 16. — Maquette de la plage de Bellerive (Lausanne).

Architecte : Marc Piccard.

du bassin. Pour assurer la propreté de l'eau dans le bassin, un courant serait établi au moyen d'ouvertures aménagées dans ses parois.

Le bassin, par sa forme irrégulière, provenant de l'élargissement destiné à la « fosse » du plongeur évite les mortelles formes rigides. Les brise-lames-îles, continuant le « mouvement » du bassin, donnent de l'animation et forment le trait d'union entre l'eau et la plage : figure 16. Les plates-formes et tremplins du plongeur sont décalés entre eux et les collisions entre plongeurs quasiment exclues.

La réalisation n'offre aucune difficulté technique. Le fond du lac n'est insuffisant que sur une surface d'environ 150 m². L'évacuation d'environ 350 m³ de molasse après vidange du bassin suffit.

Captage antique d'une source salée, découvert à La Rochette (Côte d'Or)

le 12 août 1909,

par M. Maurice MAUBON, architecte.¹

Le point choisi se trouve à une centaine de pas d'un abreuvoir, en amont de ce dernier. Je fis exécuter les travaux par un entrepreneur qui pratiqua une large excavation de 3 m de diamètre, et je recommandai de trier, et de mettre par tas séparés, tout ce qui proviendrait des fouilles.

Le 10 septembre 1909 les fouilles étaient descendues à 3,50 m ; on trouva un ouvrage en bois de chêne très ancien : c'était d'abord un cadre formé par des madriers bruts en chêne, refendus grossièrement, s'emboîtant, à leurs extrémités amincies *ad hoc*, dans quatre poteaux rondins en chêne, plantés aux quatre angles du cadre. Deux rainures verticales de 6 cm de profondeur et autant de largeur, avaient été pratiquées, à peu près d'équerre,

¹ Extrait d'une communication présentée par M. Maurice Maubon, au Congrès de l'Association bourguignonne, à Autun, le 8 juin 1936.

sur les faces internes de chacun des poteaux d'angle afin de recevoir les extrémités amincies des madriers.

Ceux-ci, au nombre de huit, dont deux se superposant sur chaque face du cadre et s'ajustant l'un sur l'autre au moyen d'une tranche convexe et l'autre concave, comme cela se fait actuellement avec les bardeaux de terre cuite. L'ensemble de ce cadre formait ainsi un solide bassin quadrilatéral destiné à contenir les eaux. Les deux grands côtés mesuraient 2 m et 1,90 m, les petits 1,70 m et 1,40 m ; la profondeur était de 0,70 m. Au centre de ce bassin, une sorte de cuvelage formé par un tronc de chêne naturel, évidé au feu, était placé verticalement, le petit bout en bas sur la source, de manière que l'eau jaillisse à l'intérieur. Ce tronc de chêne avait une hauteur de 1,90 m ; le diamètre intérieur était de 0,62 m environ et l'épaisseur de la paroi circulaire de 0,48 m, comprenant l'écorce, l'aubier et la partie du cœur.

Autour de ce tronc de chêne était tassée une forte couche de mousse un peu décolorée ; contre la mousse, une paroi d'argile comprimée circulairement, afin que les eaux extérieures ne se mélangeassent pas à l'eau salée de la source (voir plan à la page suivante).

L'eau salée jaillissait donc dans l'intérieur du tronc de chêne, puis dans le bassin quadrangulaire au-dessus ; le trop plein s'écoulait souterrainement, ou dans une rigole qui le conduisait dans l'abreuvoir en aval. Les abords du bassin étaient garnis d'un cailloutis formant un encaissement analogue à celui de nos chemins ruraux ; il avait pour but d'éviter les fondrières sous les pieds des usagers ou des animaux.

Cet ouvrage, dans la façon duquel nous n'avons trouvé ni chevilles, ni trous d'assemblage, ni tenons, ni mortaises, ni clous ou autres objets métalliques, semble remonter à une haute antiquité vu l'épaisseur de 3,50 m du terrain d'alluvion sous lequel il était enfoui. Pour exécuter ces travaux, on s'est servi d'outils rudimentaires, à taillant bourru comme celui des haches de pierre dont on