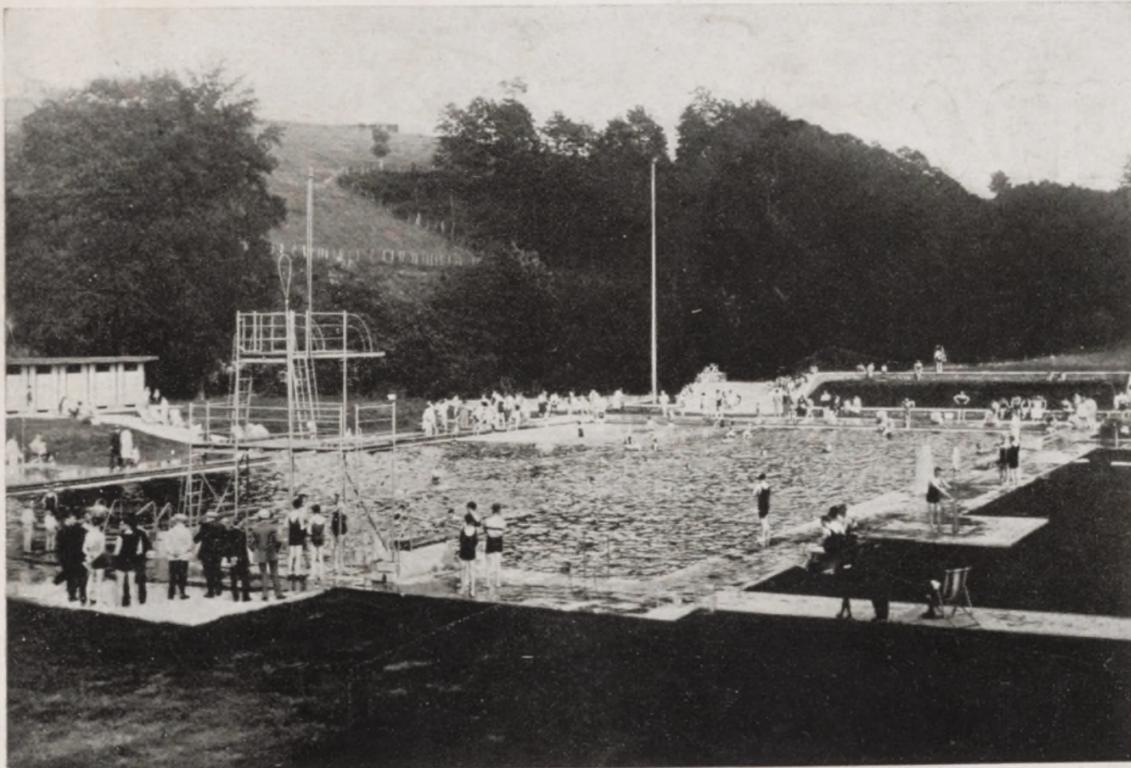
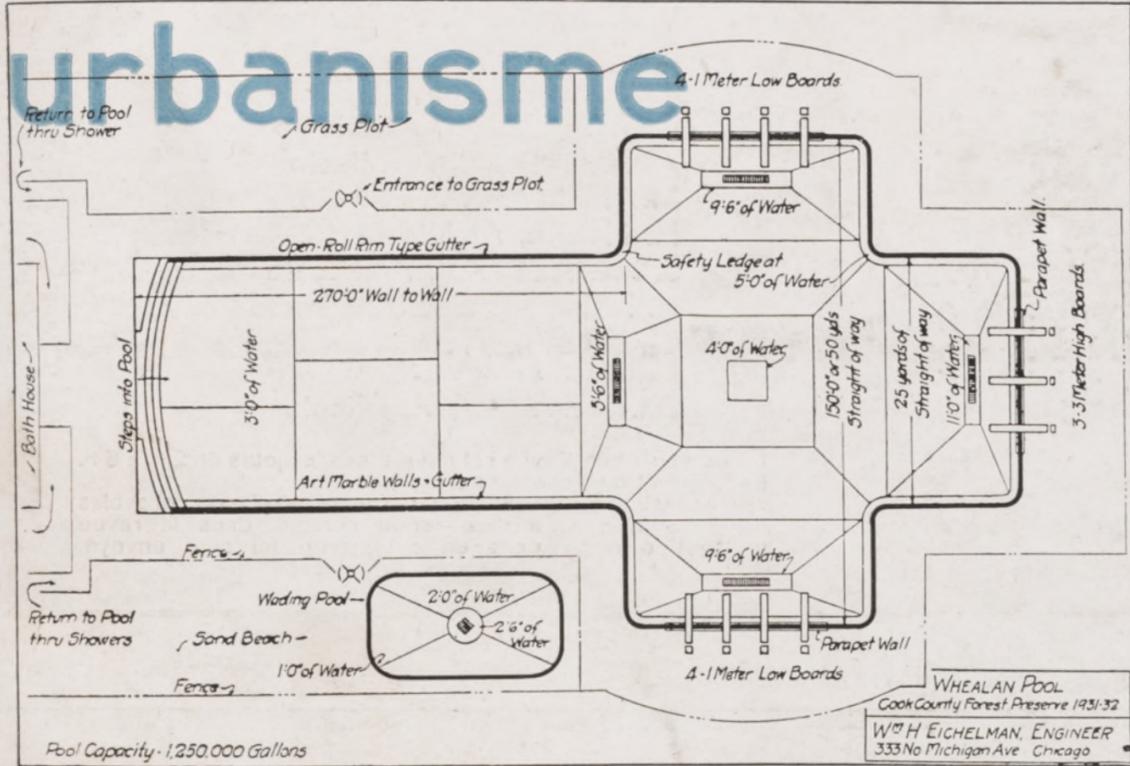


NOV 28 '33 A

LA CITÉ

architecture

urbanisme



BASSINS DE NATATION ET PLAGES

LIBRAIRIE DIETRICH & C°, RUE DU MUSÉE, 10, BRUXELLES

Septembre 1933

XI^e Année

Ce numéro : 5 francs

9

LA CITÉ

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE
XI^E ANNÉE

RUE DE L'ENSEIGNEMENT, 64
BRUXELLES

Administrateur-Directeur :
A. CORNUT, Architecte

CONSEIL D'ADMINISTRATION :
G. FRANCE, Architecte
J. HOEBEN, Architecte
P. VERBRUGGEN, Architecte
R. VERWILGHEN, Ing. c. c.

EDITION :
Revue d'architecture " La Cité "
Soc Coop.
Compte Chèque Postal : N° 166.21

LIBRAIRIE :
Dietrich & C°
Rue du Musée, 10, Bruxelles

PUBLICITE :
M. Lud. Schwachhofer
Boulevard d'Ypres, 28
Téléphone : 17.73.12

REVUE MENSUELLE BELGE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
comprenant la Revue d'information technique parue jusqu'ici sous le titre 'Tekhné'

Organe de la Société Belge des Urbanistes et Architectes Modernistes

COMITE DE REDACTION :

Chefs de rubrique

L. FRANÇOIS, Architecte
J. FRANSSSEN, Architecte
C. VAN NUETEN, Architecte
R. VERWILGHEN, Ing. urbaniste

REDACTION :

V. BOURGEOIS, Architecte
L.-H. DE KONINCK, Architecte
J.-J. EGGERICX, Architecte
G. EYSSELINCK, Architecte
A. FRANCKEN, Architecte
M. HEYMANS, Architecte
H. HOSTE, Architecte
J. MOUTSCHEN, Architecte
A. NYST, Ingénieur-Architecte

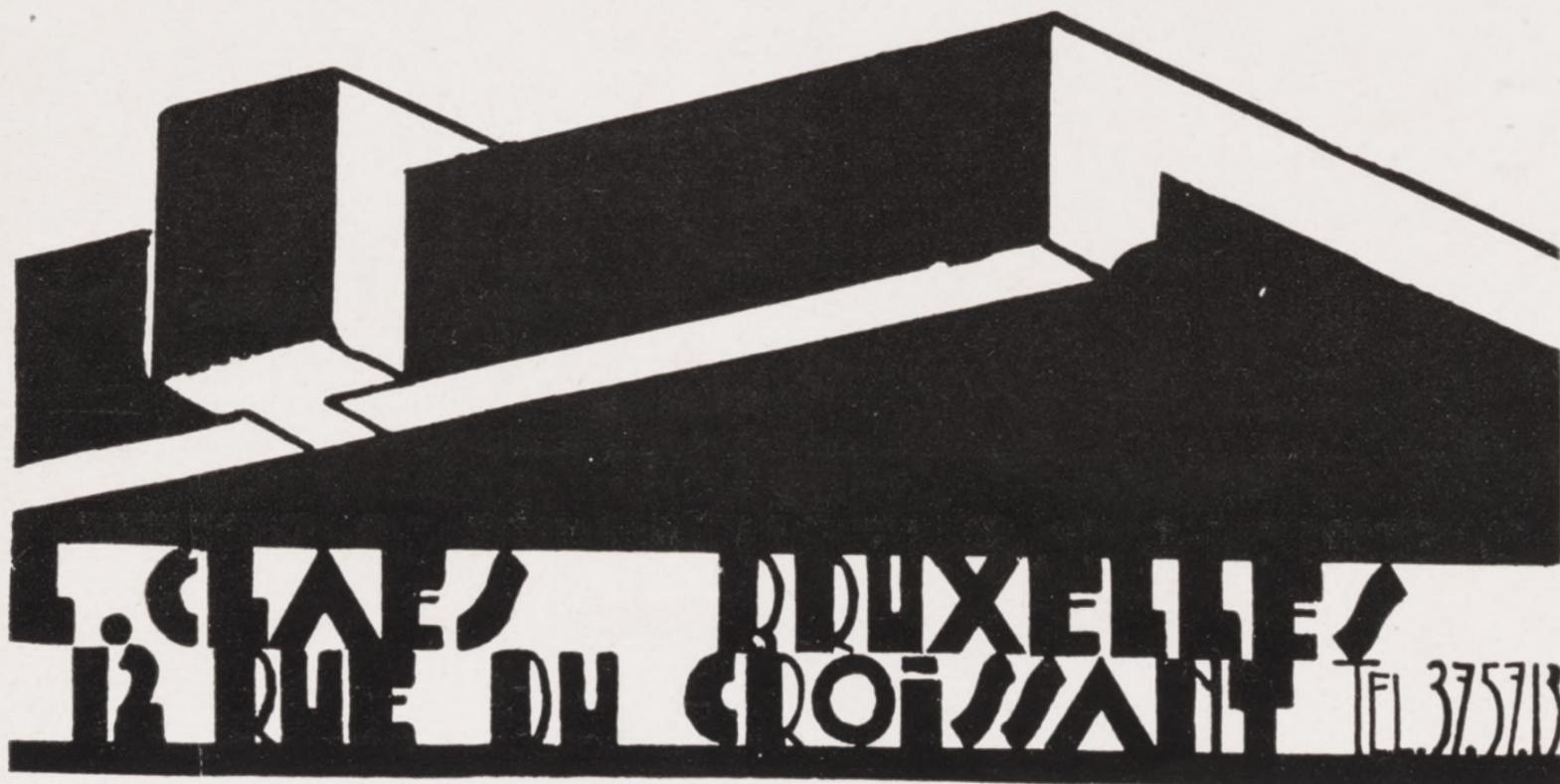
SECRETARIAT :

Em. HENVAUX, Architecte

Le bureau de la Revue est ouvert tous les jours de 2 h. à 6 h.
(samedis et dimanches exceptés).
Les rédacteurs et collaborateurs sont seuls responsables
de leurs articles. Il sera rendu compte dans la revue
de tout ouvrage dont un exemplaire lui sera envoyé.

COUVRE-MURS

ROUGE BRIQUE
BRUN SOMBRE
EMAIL NOIR



Septembre 1933.

INTRODUCTION

Le présent numéro réunit divers documents et articles se rapportant aux bassins de natation à ciel ouvert et aux plages. On y trouvera, outre la description illustrée du remarquable Wetzlarbad d'Eupen, quelques travaux et projets d'architectes belges ainsi que des notes sur les prescriptions générales qui ont cours en U. S. A., concernant les bassins de natation.

Devant l'abondance des matières que le sujet comporte, « La Cité » se réserve de compléter la présente documentation par un numéro ultérieur.

Le Wetzlarbad à Eupen

Architectes :

Helg et Dauven (Aix-la-Chapelle).

324. Façade du pavillon principal, vers le bassin.

325. Vue générale du bassin.

Le Wetzlarbad est un bassin de natation en plein air inauguré en 1932 à Eupen.

Il a été établi au Sud de cette ville dans la vallée de la Helle, ruisseau qui descend des hauteurs de la Fagne, de la Baraque Michel, à travers l'Hertogenwald.

Les installations du Wetzlarbad occupent toute la largeur de la vallée, laissant sur un de ses côtés une route qui remonte celle-ci.

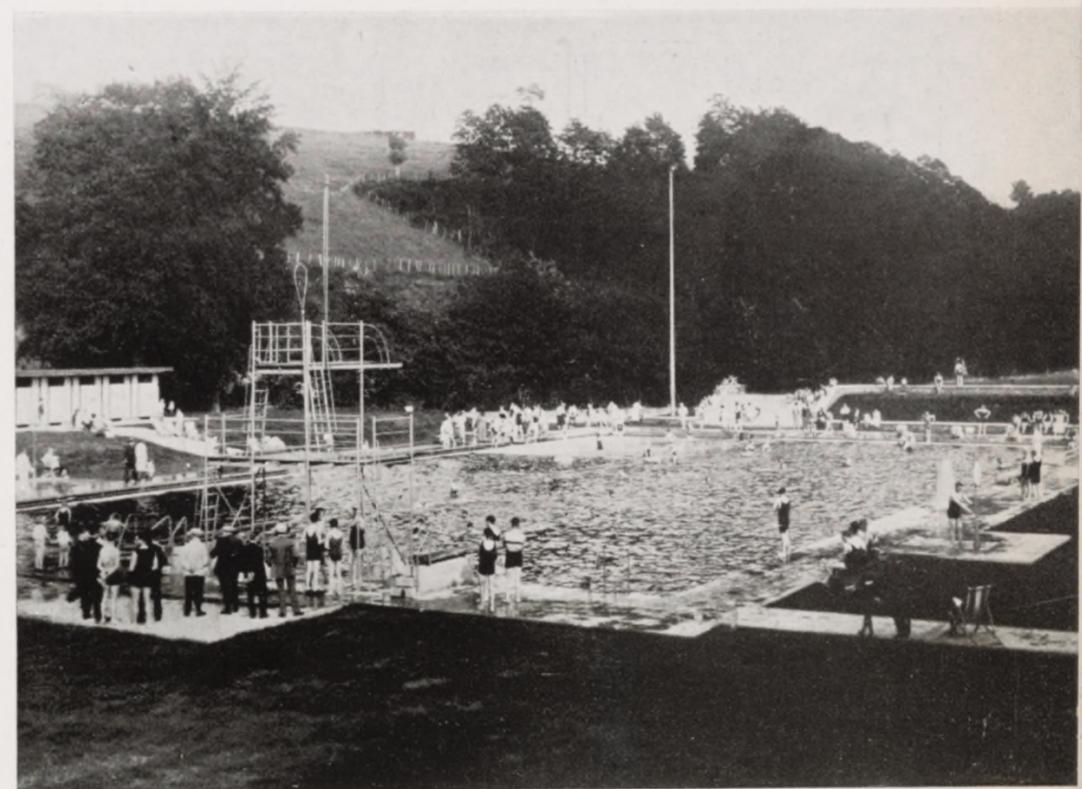
Devant l'entrée du bassin de natation la route s'élargit en une place qui sert de remise aux autos.

Face à cette place et perpendiculairement à la vallée s'élèvent les constructions annexées au bassin de natation et contenant les différents services de celui-ci.

Après avoir franchi, dans le centre de cette construction, les guichets d'entrée, l'on découvre l'étendue du bassin établi dans une espèce de clairière gazonnée qu'entourent les frondaisons de l'Hertogenwald. Dans le fond de cet espace découvert l'on voit la vallée de la Helle se continuer dans les bois.



324.



325.

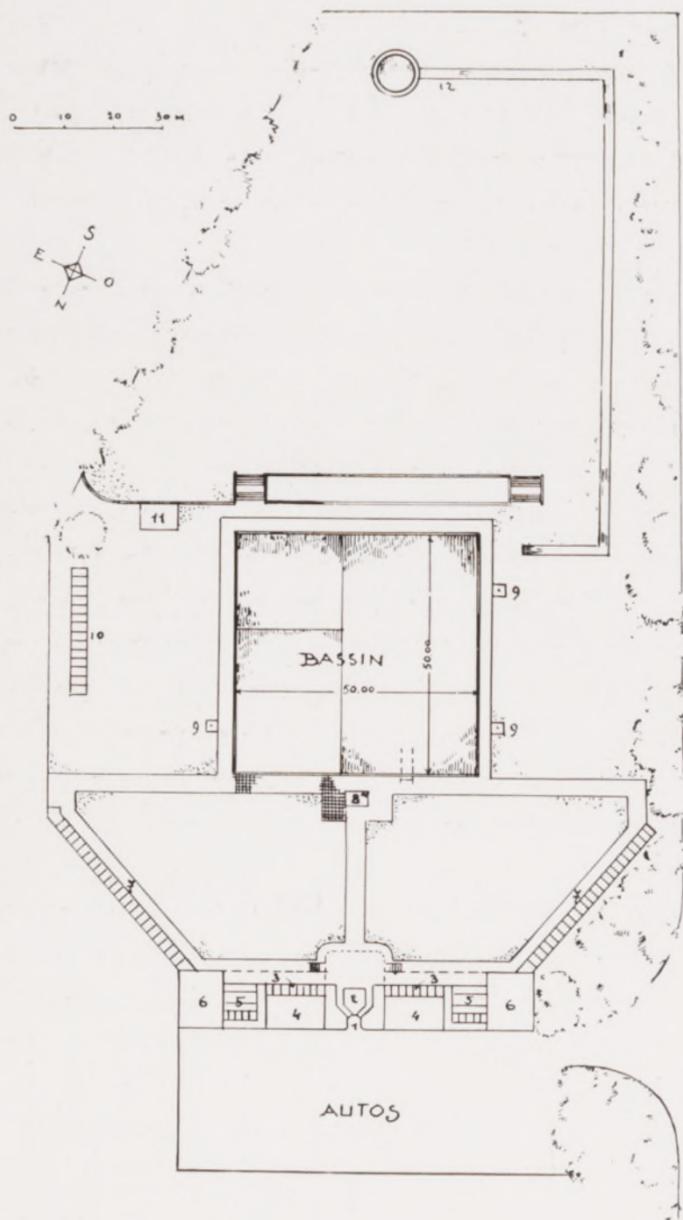
Les constructions contenant les services comprennent au centre l'entrée des guichets : hommes et dames, et les installations des cabines, douches, W. C. et remises de vélos, respectivement à droite et à gauche de l'entrée. Il y a pour chaque catégorie hommes et dames des cabines impersonnelles (Wechselcabine), des cabines personnelles et de grands déshabilleurs communs pour écoles. Derrière les cabines impersonnelles et les déshabilleurs communs, il y a deux vestiaires pour 600 personnes. En dehors du bâtiment principal, des cabines louées au mois ou à l'année sont disposées sur les pelouses à une certaine distance du bassin.

Dans ces cabines impersonnelles (Wechselcabine), le baigneur dispose ses vêtements sur un porte-manteau comprenant des sacs à souliers, etc., et il sonne. Un guichet s'ouvre au côté opposé à la porte et il remet son porte-manteau à un préposé qui le dispose au vestiaire et remet en échange un bracelet en caoutchouc, numéroté. La cabine ainsi devient libre et le baigneur peut s'attar-

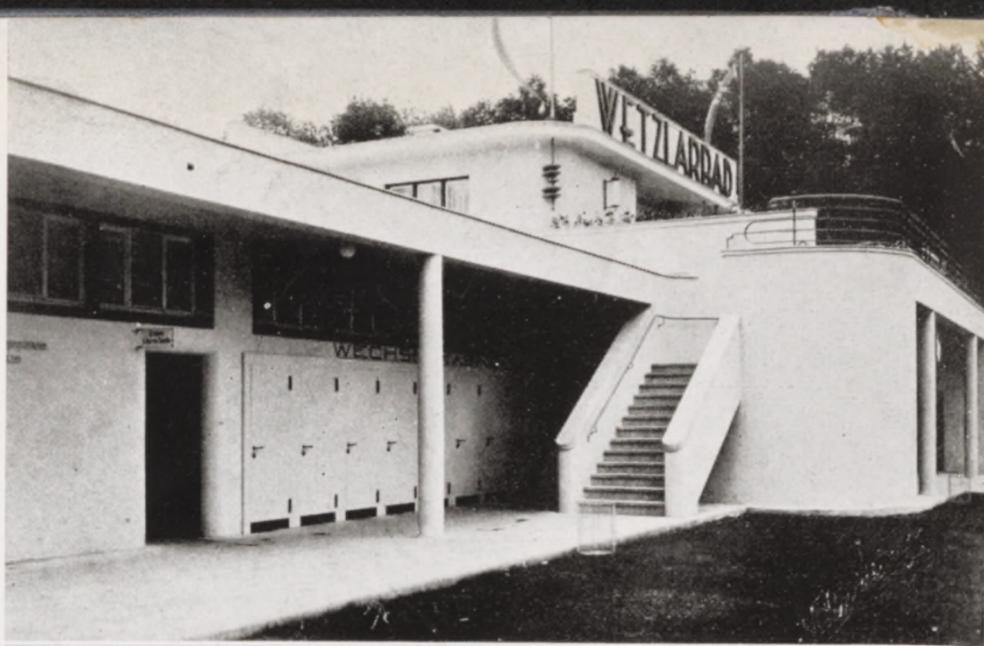
327 à 330. (Ci-contre :)
 Détail du pavillon principal.
 Vue générale du bassin, vers le pavillon.
 L'ensemble du bassin vu de la terrasse du pavillon.
 Un aspect du bassin en activité.

326. Ci-dessous : Plan d'ensemble schématique.

1. Entrée.
2. Caisse.
3. Cabines impersonnelles.
4. Vestiaires.
5. Douches, w.-c.
6. Déshabilleurs communs.
7. Cabines personnelles.
8. Lave-pieds.
9. Douches.
10. Cabines louées au mois.
11. Sable pour enfants.
12. Canal d'aménée d'eau.



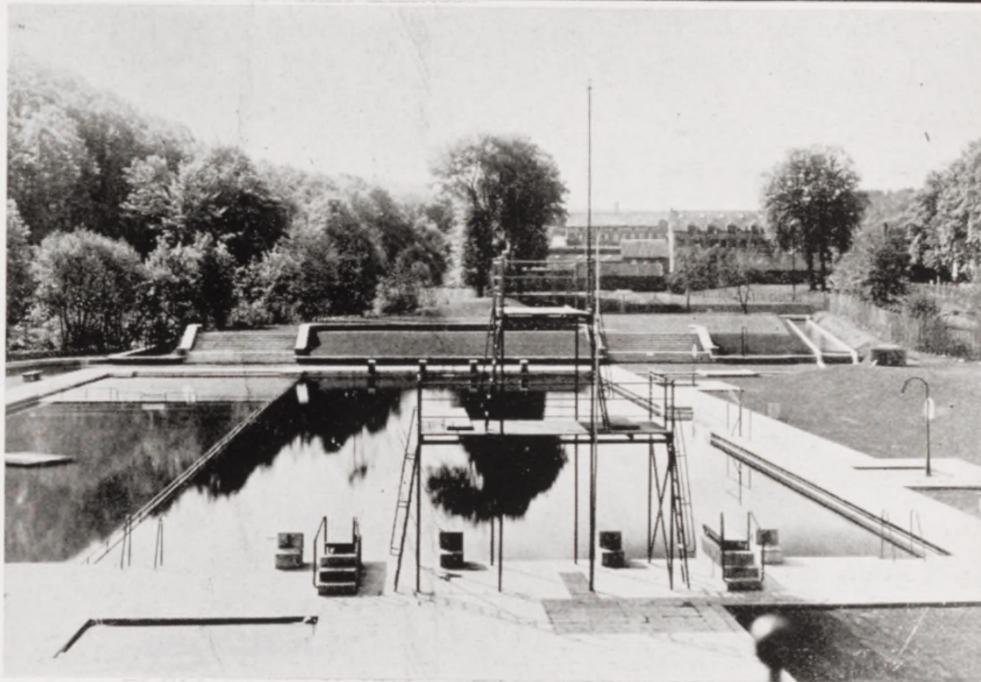
327.



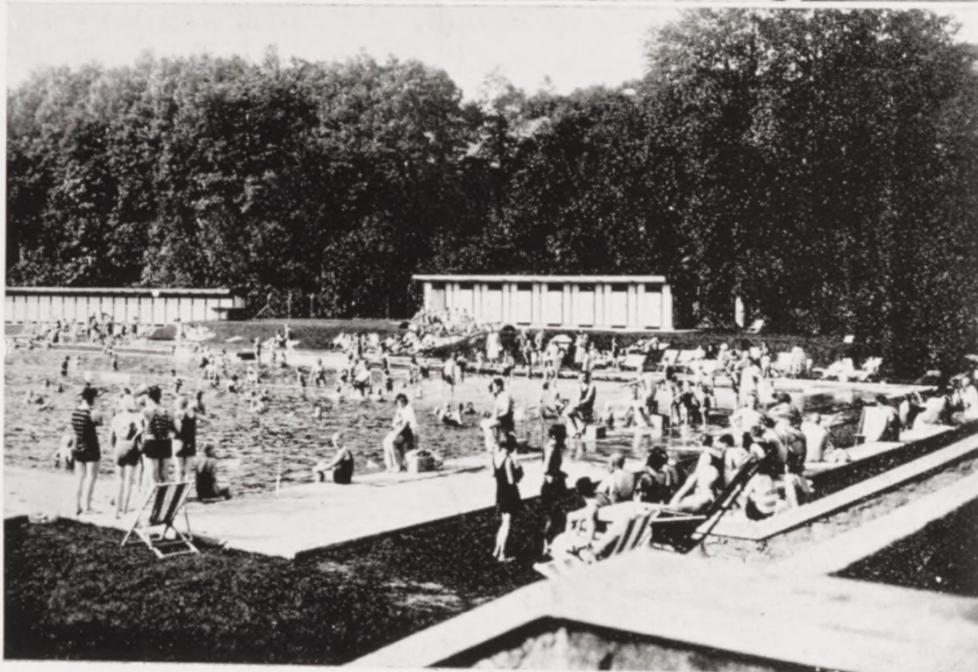
328.

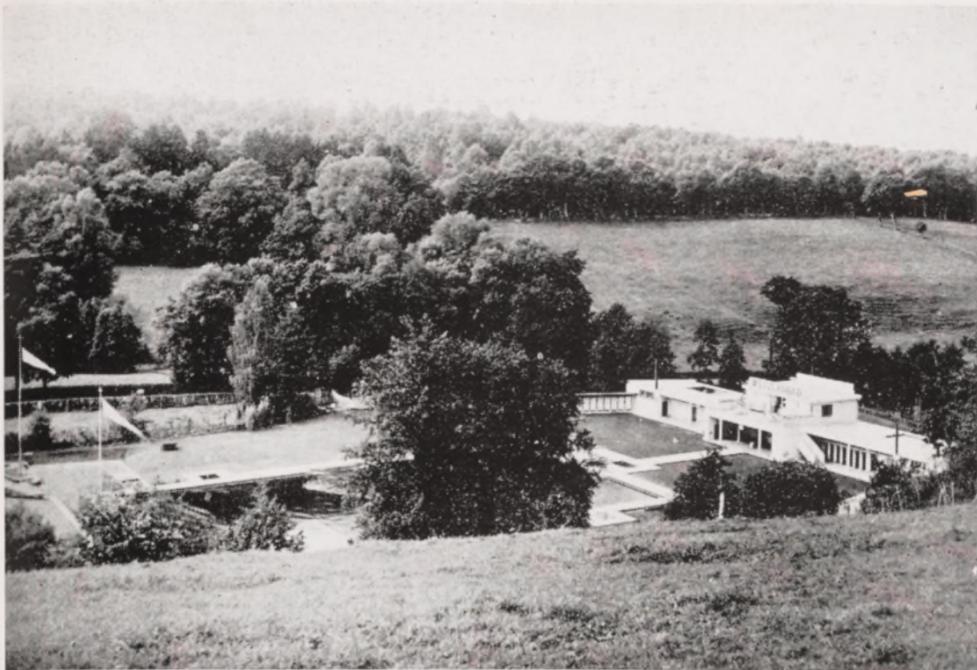


329.



330.





331. Le Wetzlarbad et son cadre de verdure.

(Les photographies reproduites dans cet article ont été prises par l'atelier Rosenstein, à Eupen).

der à volonté dans le bassin. Après le bain il viendra rechercher une cabine.

Au rez-de-chaussée se trouvent aussi la lingerie et l'infirmierie.

Au-dessus de ces services se trouvent, en étage, le logement du directeur et un restaurant avec terrasse auquel on accède par deux escaliers. Le restaurant domine tout le bassin. Il n'est accessible qu'aux personnes ne se baignant pas et aux baigneurs vêtus d'un peignoir.

De ces installations, des allées pavées contournant les pelouses et les parterres, mènent au bassin de natation. Dans ces allées pavées une inscription marque l'endroit au delà duquel les baigneurs seuls sont autorisés à circuler et aussi les personnes chargées de la garde d'enfants qui veulent se baigner.

Trois petits bassins où l'eau se renouvelle constamment permettent, à l'approche du grand bassin, de se rincer les pieds.

Le bassin de natation est entouré d'allées pavées et sur chacun des côtés se trouve de nouveau une douche.

Le bassin de natation mesure 50 m. x 28 m. Il est divisé en trois parties, l'une de 50 m. sur 17 m. pour les nageurs, les deux autres pour les non-nageurs et les enfants. Le bassin pour les enfants a un fond en sable et une profondeur augmentant insensiblement depuis 0 m. jusqu'à 0 m. 40.

Les canalisations d'amenées d'eau sont établies de telle sorte que le bassin se vide et se remplisse entièrement en six heures.

Les bassins sont séparés par une relevée en ciment surmontée d'une petite grille qu'un adulte peut aisément franchir. De cette manière les trois bassins semblent ne former qu'une seule nappe d'eau.

Les bassins sont cimentés et peints en blanc; sur les pourtours, au lieu de la barre habituelle à laquelle on s'agrippe pour se reposer, court un bourrelet arrondi où l'on peut

s'asseoir sans sortir de l'eau. Les escaliers d'accès sont creusés dans le mur du pourtour de telle sorte qu'on ne se blesse pas les pieds, et des balustrades courbes permettent de se hisser sur le bord. Ainsi sont évités les escaliers en fer que peuvent heurter les plongeurs.

Autour de l'ensemble du bassin de natation et de ses dégagements le terrain se relève en pentes gazonnées qui permettent aux baigneurs de s'y étendre pour les bains de soleil. Les surfaces gazonnées occupent 6.500 m². Près du bassin des enfants se trouve un espace avec du sable, clos de petits murets.

Dans l'axe du bassin, vers le haut du vallon et face aux bâtiments et au restaurant, de grands escaliers conduisent à une longue pelouse au bout de laquelle se trouve l'amenée de l'eau alimentant le bassin. Cette eau s'écoule par un dispositif en forme de parasol dans une vasque et est amenée par un long circuit sur les côtes de la pelouse dans un canal à ciel ouvert jusqu'au bassin de natation. Ce canal d'environ deux mètres de large où l'eau n'a que deux ou trois centimètres de profondeur permet à celle-ci de s'échauffer au soleil et de gagner ainsi quelques degrés de température avant son entrée dans le bassin. De distance en distance le canal est coupé par ces cuvettes de décantation et des filtres.

Le Wetzlarbad est l'œuvre des architectes Helg et Dauven d'Aix-la-Chapelle.

La description qui précède montre la largeur de vues qui a présidé à la conception de l'ensemble de ces installations et le soin apporté à l'étude de chaque détail.

La construction, le choix des matériaux, l'exécution en sont d'une qualité parfaite.

Par son architecture, son administration, sa tenue, le Wetzlarbad constitue un modèle d'établissement d'hygiène et d'œuvre sociale.

A.-C. DUESBERG.

Piscine de natation pour un centre sportif scolaire

Architecte : J.-F. HOEBEN.

Si la pratique de la natation se place au tout premier rang des exercices physiques, il faut noter cependant que les frais de premier établissement sont plus onéreux pour une installation de natation que pour tout autre sport.

L'expérience acquise, tant en Belgique qu'à l'étranger, démontre que les piscines de trop grandes dimensions exigent, en dehors des frais de construction très élevés, le chauffage d'un cube considérable d'eau et surtout d'air, dans le cas d'un bassin couvert.

On comprend aisément que, dans ces conditions, nombre d'exploitations sont déficitaires, et il n'est pas étonnant de voir s'anihiler pour des questions budgétaires et souvent par manque de subsides, les nombreuses initiatives privées ou publiques prises en matière d'installations de ce genre; et cela malgré les appels présents de la science psycho-médicale qui, chaque jour, accentue sa lutte pour le développement de la natation.

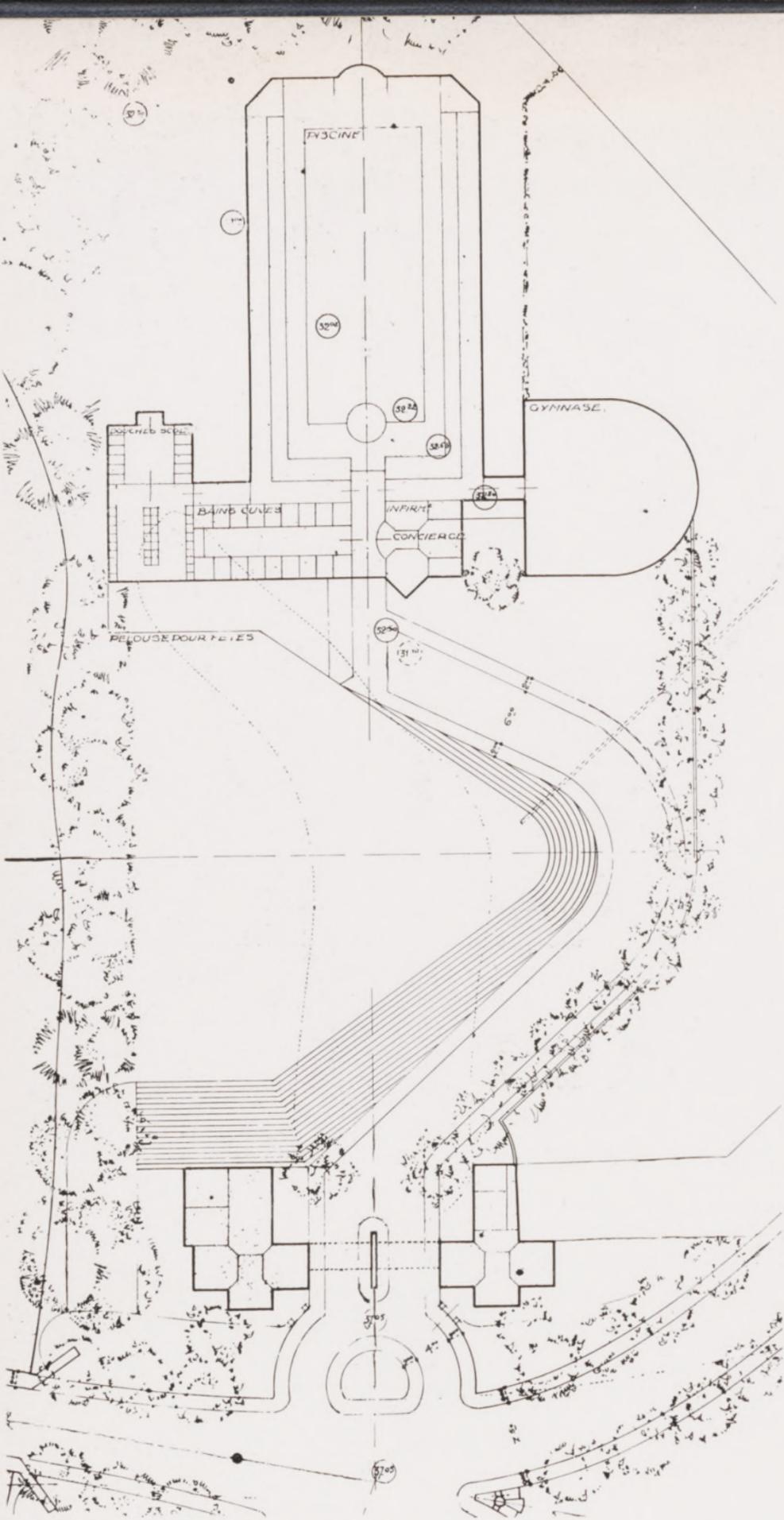
Il va donc sans dire, qu'un devoir social s'impose à l'architecte chargé d'établir les plans d'une piscine, en s'appliquant à réduire au strict minimum la dépense initiale et les frais d'entretien, tout en donnant le maximum de confort.

Son effort doit porter surtout vers une diminution, tant du volume du bâtiment, qu'il soit couvert ou non, que de la contenance du bassin, tout en conservant à l'édifice les qualités de tout établissement bien conçu : lumière, chaleur, orientation, propreté, large espace horizontal, matériaux de bonne qualité et les dimensions suffisantes pour permettre les jeux les plus divers, tels que water-polo, courses, etc. Le centre sportif scolaire dont nous reproduisons le projet, dressé depuis plusieurs années et dont la construction doit être commencée prochainement, se base sur ces considérations. Dans ses grandes lignes il se divise en cinq parties bien distinctes :

1) Un bassin, accessible tant au public qu'aux écoles, entièrement à ciel ouvert, avec galeries réservées aux spectateurs des fêtes de natation.

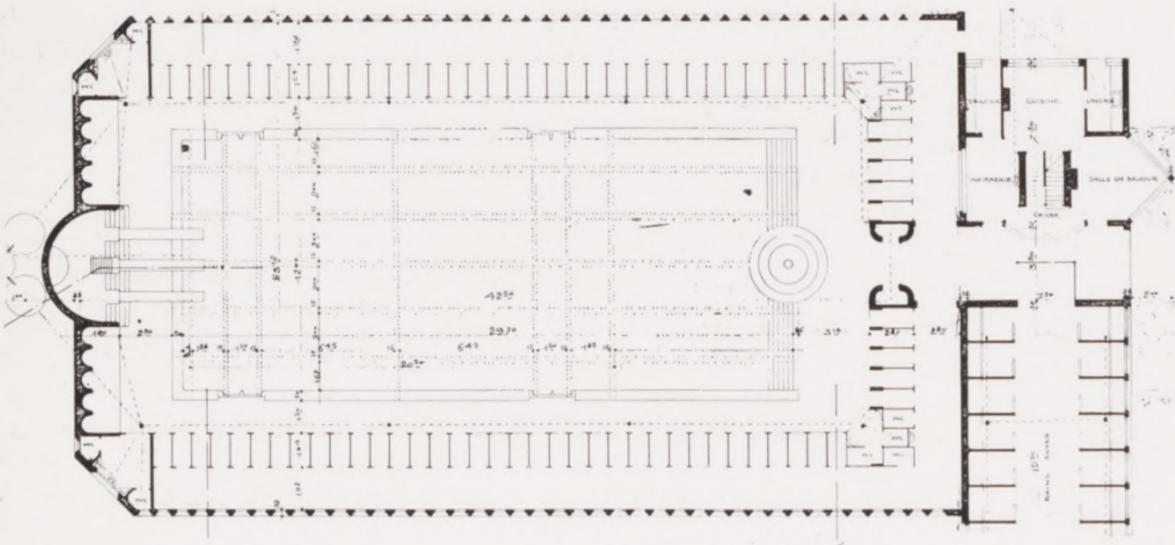
2) Le bâtiment des bains-cuves, uniquement réservé au public, conçu de manière à pouvoir être complété ultérieurement en étage, par les installations thérapeutiques, telles que salles de sudation, massage, plonge, bains de vapeur, hydrothérapie, bains médicaux, bains de lumière, etc.

3) Les douches scolaires conçues suivant le principe que l'auteur a appliqué dans un groupe scolaire pour la ville de Bru-



332. Plan général du centre scolaire.

333. Plan de la piscine.



xelles : séparation nette de la salle des déshabilleurs et de la salle des douches proprement dite.

4) Le gymnase couvert, abondamment éclairé et ventilé, à l'usage des divers groupes scolaires du quartier et des associations scolaires.

5) La pelouse, pour fêtes sportives, entourée de gradins pour le public.

L'espace réservé à la natation, le seul dont nous parlerons aujourd'hui, comprend la piscine entourée d'un quai sur lequel on accède par les déshabilleurs. Afin de faciliter la surveillance des cabines par les nageurs eux-mêmes, de supprimer les courants d'air, surtout si le bassin était couvert ultérieurement, et d'éviter que le quai ne soit souillé par les non-nageurs, l'accès des déshabilleurs ne se fait que par un couloir, isolant nettement la hall de natation de l'entrée. Toutefois un accès direct aux quais est réservé pour les solennités et fêtes sportives.

La cuve rectangulaire mesure 12 m. sur 29 m. 70, dont 14 m. sont réservés aux non-nageurs, ce bassin étant utilisé également par les écoles de l'agglomération. De manière à réduire la largeur à 12 m., dimension indispensable pour les courses et pour le water-polo, les échelles sont placées en retrait sans toutefois encombrer les quais.

En ce qui concerne les matériaux, l'emploi du fer et du bois a été évité dans la plus large mesure possible. Les seuls matériaux ligneux employés — banquettes et portes des cabines — ont fait l'objet d'une étude tout à fait spéciale; est évité entre autre, le contact du bois avec les matériaux sur lesquels l'eau peut séjourner ou les vapeurs se condenser.

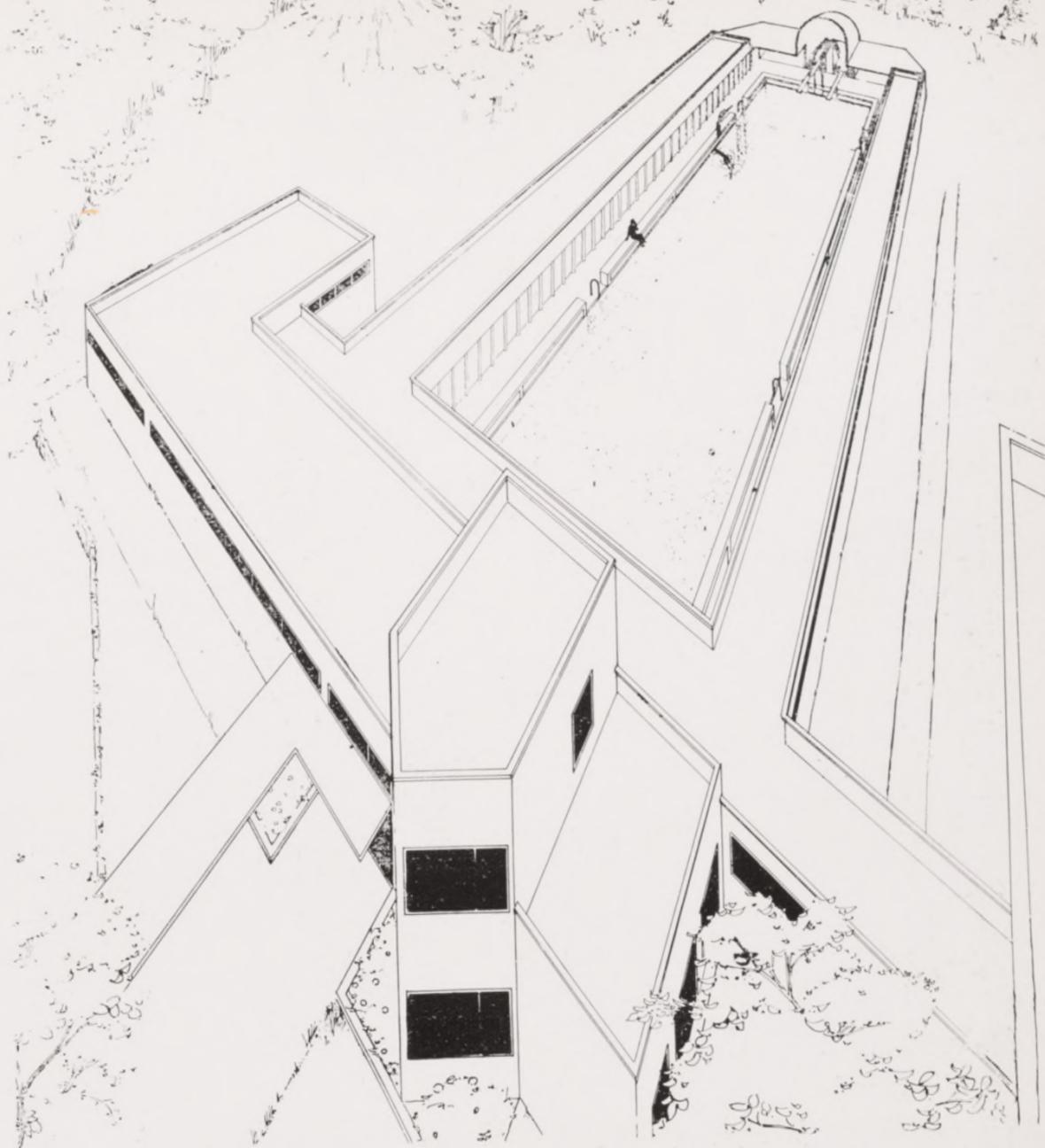
De même, tout fer et acier sont évités ou enrobés dans du béton ou d'autres matières, suivant le cas.

Les métaux dont l'emploi apparent ne pouvait être évité ont été prévus en métal blanc inoxydable.

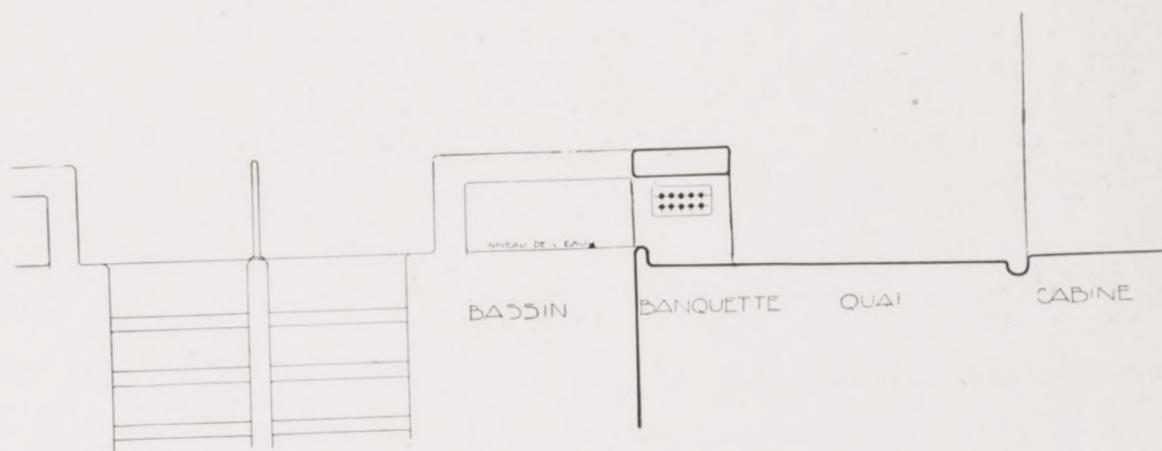
Dans le même ordre d'idée, les peintures ont été réduites au minimum.

Les revêtements se feront en plaquettes et briques de grès émaillé pour les surfaces verticales et en carreaux de céramique à face granulée pour le fond de la piscine, où cinq lignes de carreaux noirs espacés de 2 m. environ, marqueront les lignes d'eau qui seront terminées aux deux petits côtés du bassin par un numéro formé en mosaïque dans la banquette du quai et prolongés de 50 cm. sur le quai. Le champ de water-polo sera délimité par des carreaux rouges sur les murs latéraux et prolongés sur les quais.

Du côté du couloir d'accès, les cabines, en grès émaillé, sont fermées par une porte en bois dont la fermeture est assurée par l'abaissement de la banquette, toute ser-



334. Vue perspective de la piscine.



335. Coupe sur un quai de la piscine.

rire devant être évitée. Du côté du quai, où le bois ne serait jamais que de courte durée en raison de l'humidité, les cabines sont fermées par un rideau de tissu éponge. Outre ces préoccupations de détail qui d'ailleurs sont peu à peu mises en pratique dans les nouvelles piscines, une série d'innovations intéressantes seront appliquées dans cette piscine, parmi lesquelles nous notons : Une banquette en granito entourant le bassin, et sous laquelle se trouve le rebord du bassin formant saillie sur le pavement du quai, de manière à permettre aux baigneurs de se maintenir en

place pour les divers exercices d'ensemble. Cette banquette, outre qu'elle servira de garde-corps et de reposoir aux baigneurs, permet de remonter de 0 m. 60 le fond du bassin sans diminuer la profondeur de l'eau, ce qui se traduit finalement par une économie de 0 m. 60 de terrassement sur toute la surface du bassin. Cette économie est des plus intéressante dans les cas où la nature du terrain impose des travaux accessoires coûteux, tels que rabattement de la nappe aquifère, battage des palplanches, etc. La hauteur de cette banquette est de 50 cm. au-dessus du ni-

veau de l'eau et de 60 cm. au-dessus du quai. Le rebord main-courante, qui se trouve sous la banquette, sert également de trop-plein au bassin et permet un lavage continu et automatique des quais; lesquels, recouverts de dallages rainurés, sont en pente douce, dans le sens opposé au bassin afin d'éviter que l'eau rapportée par les nageurs, et qui est souillée, ne reflue vers la piscine. Ce lavage automatique par le trop-plein évite la main-d'œuvre, indispensable dans toutes les autres installations, pour le lavage des quais à la lance; elle supprime en outre, d'où économie très sensible, la rigole d'écoulement autour du bassin, rigole dont l'entretien est toujours difficile et évite les nombreux raccords à l'égout. De plus, cette banquette, en raison du profil spécial qu'elle affecte, permettra dans le cas où le bassin serait couvert ultérieurement d'y placer les radiateurs pour le chauffage du hall. Cette disposition est la plus avantageuse, tant au point de vue économique qu'au point de vue de la répartition de la température; de plus, les sources de chaleur se trouvent ainsi placées à l'endroit où se reposent les nageurs et sont complètement en dehors de la circulation.

Une autre particularité non moins intéressante est celle du chauffage de la masse d'eau par un circuit spécial alimentant le bassin à la grande profondeur, par l'intermédiaire d'un tube scellé dans le pavement de la piscine et projetant, horizontalement, sur toute sa longueur, de l'eau surpressée arrivant à la température d'environ 50°.

L'eau ainsi injectée à la grande profondeur, parallèlement au pavement et au niveau de celui-ci, servant à maintenir l'eau du bassin à la température de 18° et à empêcher la déperdition calorifique que provoque l'écart de température de la partie inférieure du bassin en contact avec le sol dont la température est au maximum de 10°. Ce principe qui est ici employé est supérieur en qualité et surtout en économie à tous ceux employés jusqu'à ce jour — arrivée unique de l'eau chaude à la petite profondeur, arrivée de l'eau par des bouches placées au niveau supérieur du bassin, etc. — dans lesquelles une grande partie des calories sont perdues.

De plus, au point de vue physiologique, l'amenée d'eau chaude, telle qu'elle est pratiquée dans les bassins existants, c'est-à-dire dans la couche supérieure de la masse d'eau, est contraire aux règles élémentaires de la thérapie qui impose, pour une sudation parfaite, le passage progressif du corps humain des températures moyennes vers les plus élevées.

Le système qui sera appliqué ici répond à cette règle, la température de l'eau augmentant insensiblement avec la profondeur.

J. F. H.

Etablissement de Bain Van Schelle, à Bruxelles

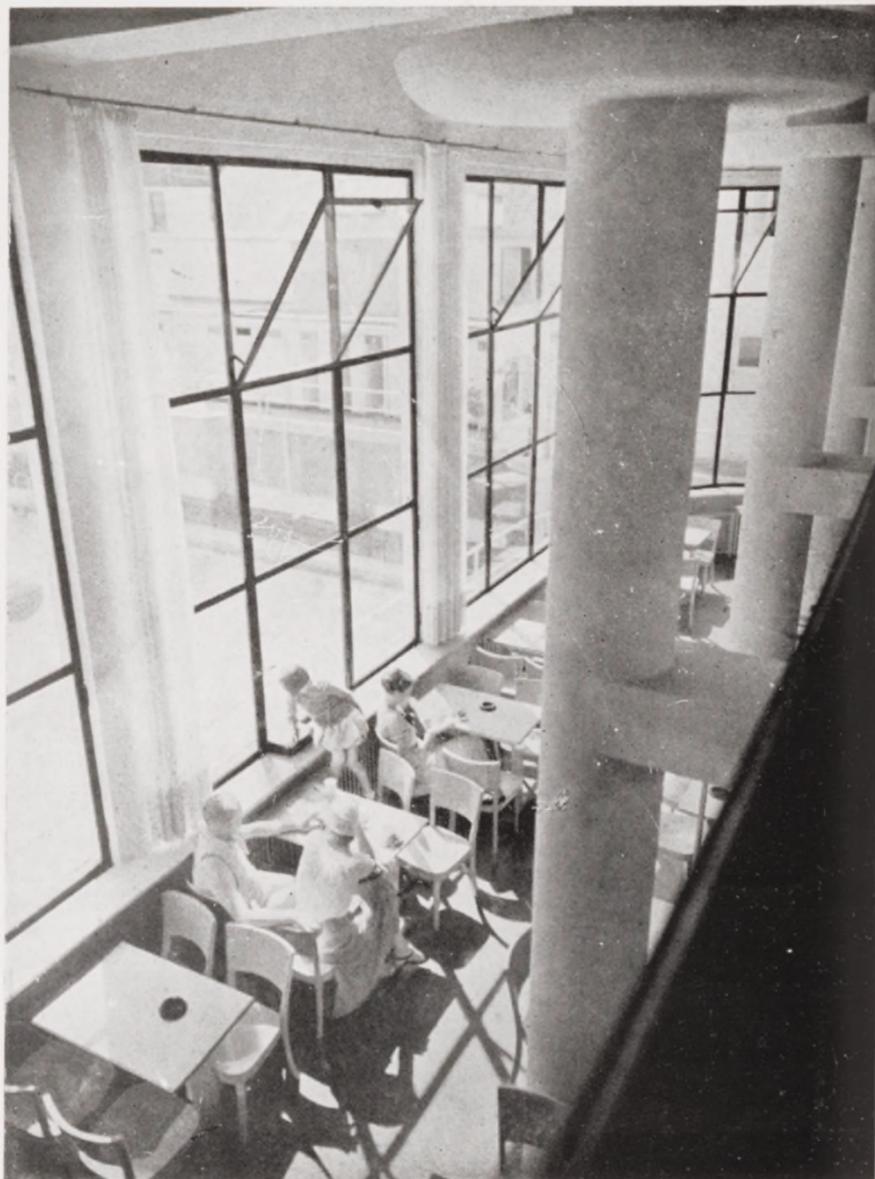
Architectes : GOVAERTS et VAN VAERENBERGH.

La tâche qui incombait aux architectes, auteurs de cette intéressante réalisation, consistait principalement dans le ré-aménagement total d'un ancien établissement de bain, dont la piscine à ciel ouvert pouvait, grâce à ses bonnes dimensions, être maintenue; toutefois, pour le rendement financier de l'entreprise, cette piscine devait pouvoir être transformée rapidement, chaque été passé, en une vaste patinoire, pour laquelle on utilisera la glace provenant d'une installation frigorifique immédiatement voisine.

Le parti adopté par les architectes est exprimé clairement dans le plan figurant au bas de la page ci-contre, parti qui peut se ramener aux grandes lignes suivantes : — en façade, au rez-de-chaussée, entrées,

magasins; — à l'étage, restaurant dominant le bassin, bar, cuisine et service; — de part et d'autre du bassin, sur toute sa longueur, des cabines à l'étage, au rez-de-chaussée des réserves, dépôts, et l'installation d'épuration des eaux (procédé Dr J. Casteels).

La piscine est convertie en patinoire par l'emploi d'une charpente en bois (rapidement démontable), disposée sur le bassin et le trottoir qui l'entoure de manière à obtenir une piste aux dimensions réglementaires pour les matches de hockey. Sur la charpente, des couches de sable et d'isolant, sur lesquelles sont placées les canalisations pour l'amenée du froid artificiel. Un rebord en zinc est développé sur toute la périphérie pour recueillir les eaux.



336. Vue prise dans la salle du restaurant.

337. Vue générale de la piscine, prise de la terrasse supérieure.



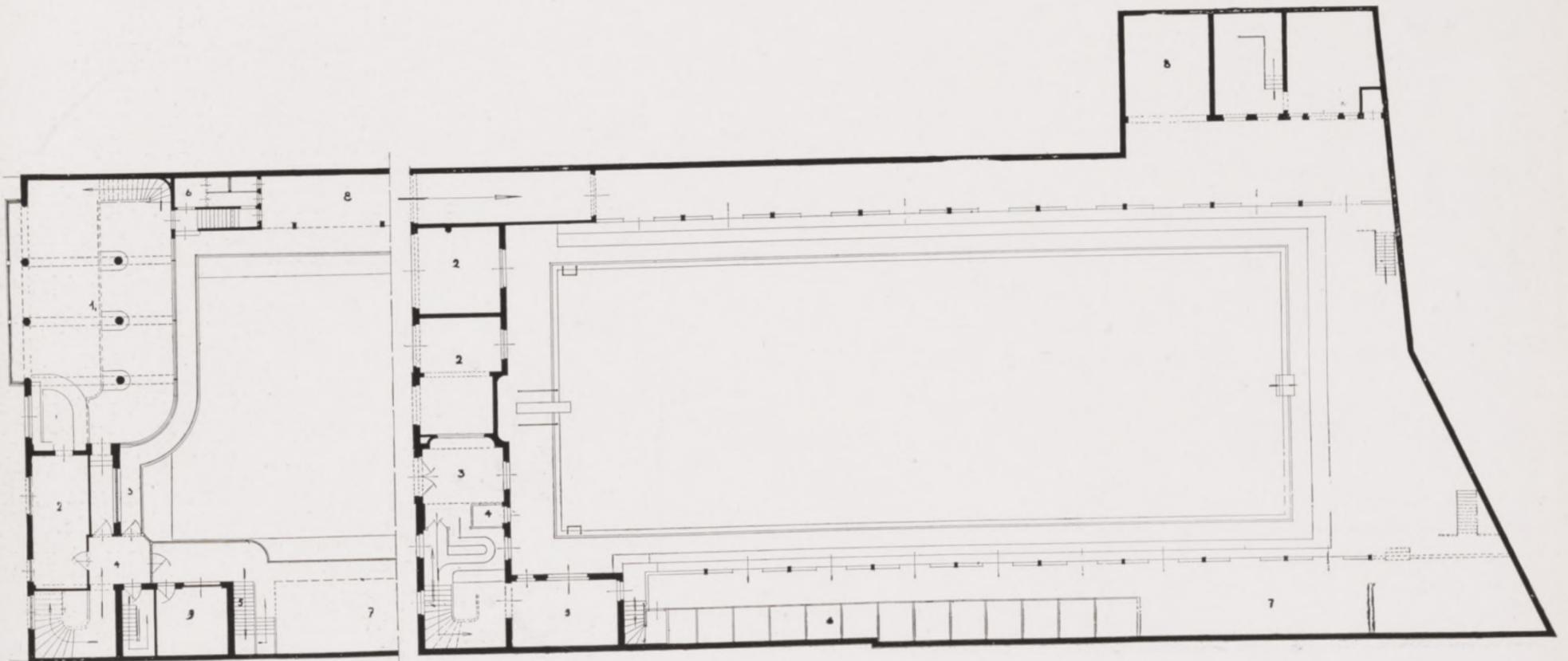
338. Vue vers le bâtiment principal.

(Photos W. Kessels).



339. Plans du rez-de-chaussée (à droite) et de l'étage (à gauche).

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Bassin. | 1. Restaurant, bar. |
| 2. Magasins. | 2. Cuisine, service. |
| 3. Entrée. | 3. Galerie. |
| 4. Caisse. | 4. Hall. |
| 5. Dépôt, réserves. | 5. Escalier vers solarium. |
| 6. — | 6. W.-C. |
| 7. Filtres, épurateurs. | 7. Cabines, messieurs. |
| 8. Réserve, concierge. | 8. Cabines, dames. |
| | 9. Infirmerie. |



Projet de Centre de bain et de natation, Parc du Rivierenhof, Deurne (Anvers)

Architecte : H. VAN DIJCK.

Ce projet fut élaboré en 1931, à l'initiative de la Députation Permanente de la Province d'Anvers, désireuse de doter l'agglomération anversoise d'un ensemble inspiré des diverses réalisations européennes : Francfort, Stuttgart, Munich, Vienne, etc. Ce centre de délasserment et de sport doit être incorporé au beau Parc provincial du Rivierenhof, à Deurne, entre l'ancien canal d'Herenthals et le Schyn, dont les étangs sont déjà aménagés pour le canotage.

La maquette reproduite ici ne constitue, aux yeux de l'auteur, qu'un travail préliminaire auquel diverses modifications ont déjà été apportées.

Le centre définitif se compose des éléments suivants :

— Un vaste bassin d'environ 3.000 m², affecté à la baignade du plus grand nombre;

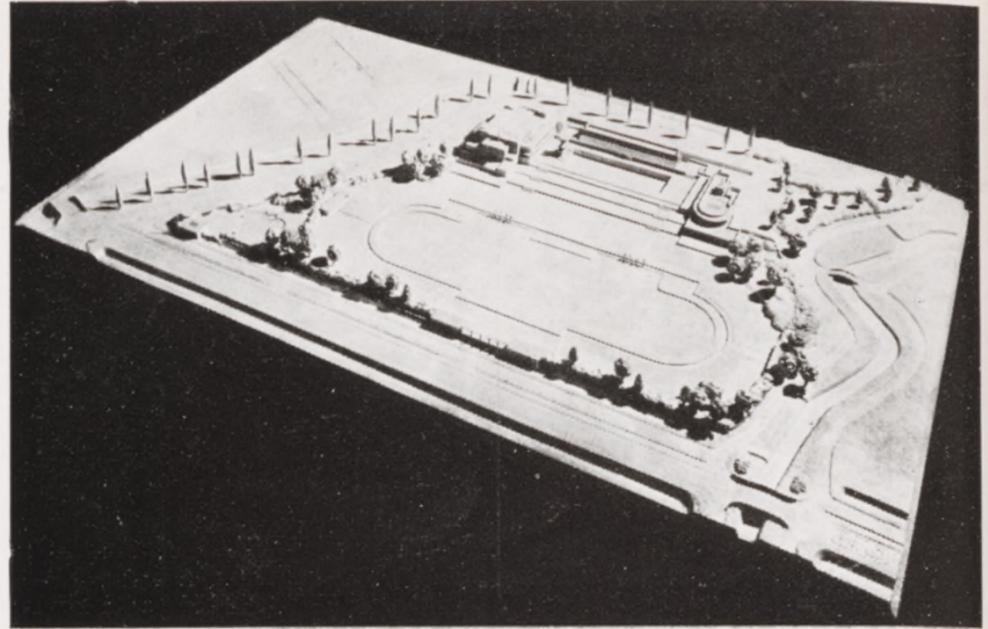
— Un bassin gratuit, de 25 x 12 mètres, réservé aux enfants et voisin du bâtiment de la direction;

— Le bassin des sportifs, mesurant 50 x 15 m., aménagé le long du canal d'Herenthals.

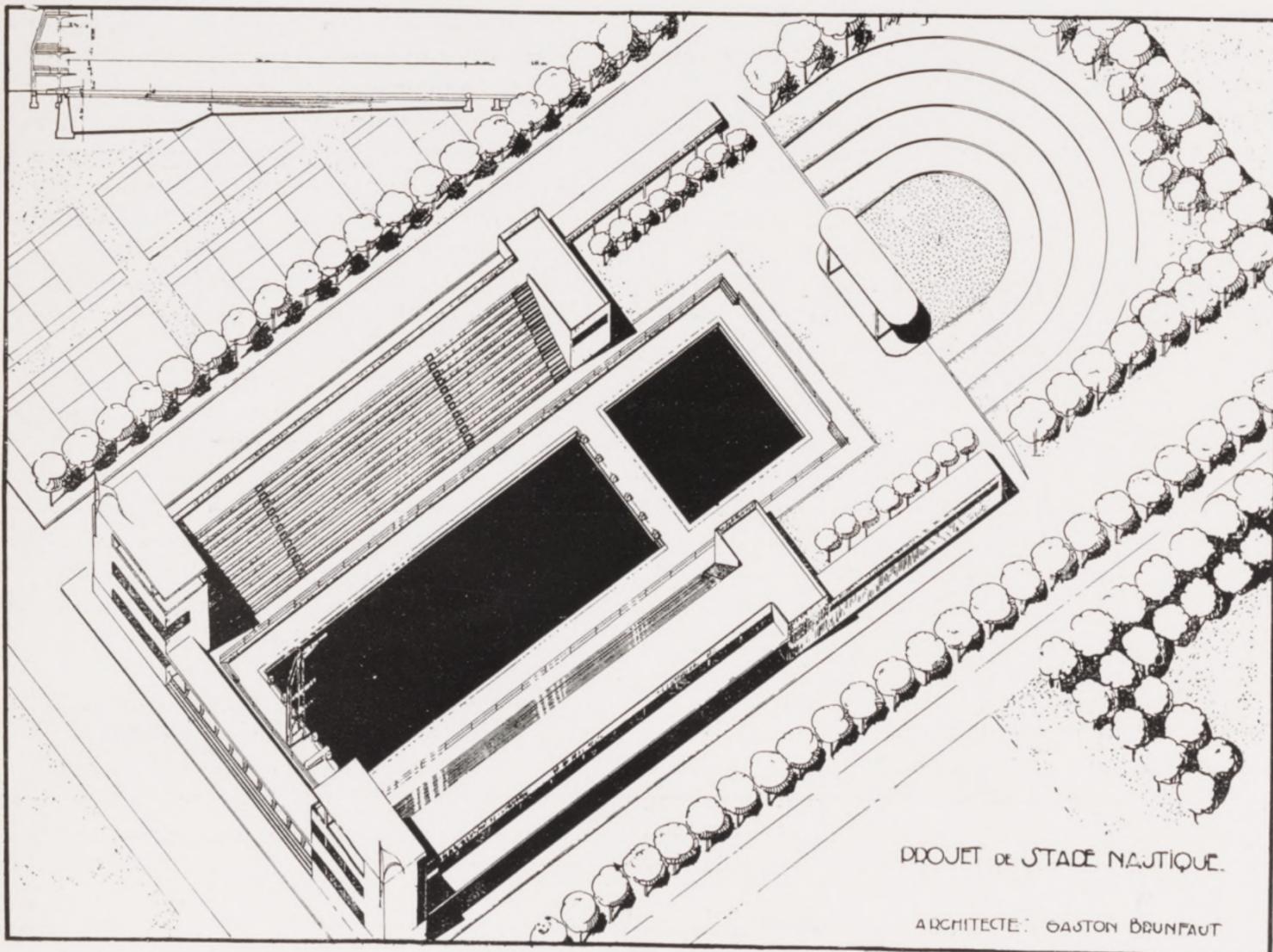
Une plaine de jeux, de 100 x 100 m., complète le « quartier d'été » de cet ensemble.

Le « quartier d'hiver » est constitué par un établissement de bains, avec piscine de 25 x 12 m., douches, baignoires, vestiaires, etc.

Ces quelques notes suffisent à montrer qu'il s'agit ici d'un centre très complet de délasserment sportif, dont il y a lieu de souhaiter la réalisation prochaine.



340.



PROJET DE STADE NAUTIQUE.

ARCHITECTE: GASTON BRUNFAUT

341.

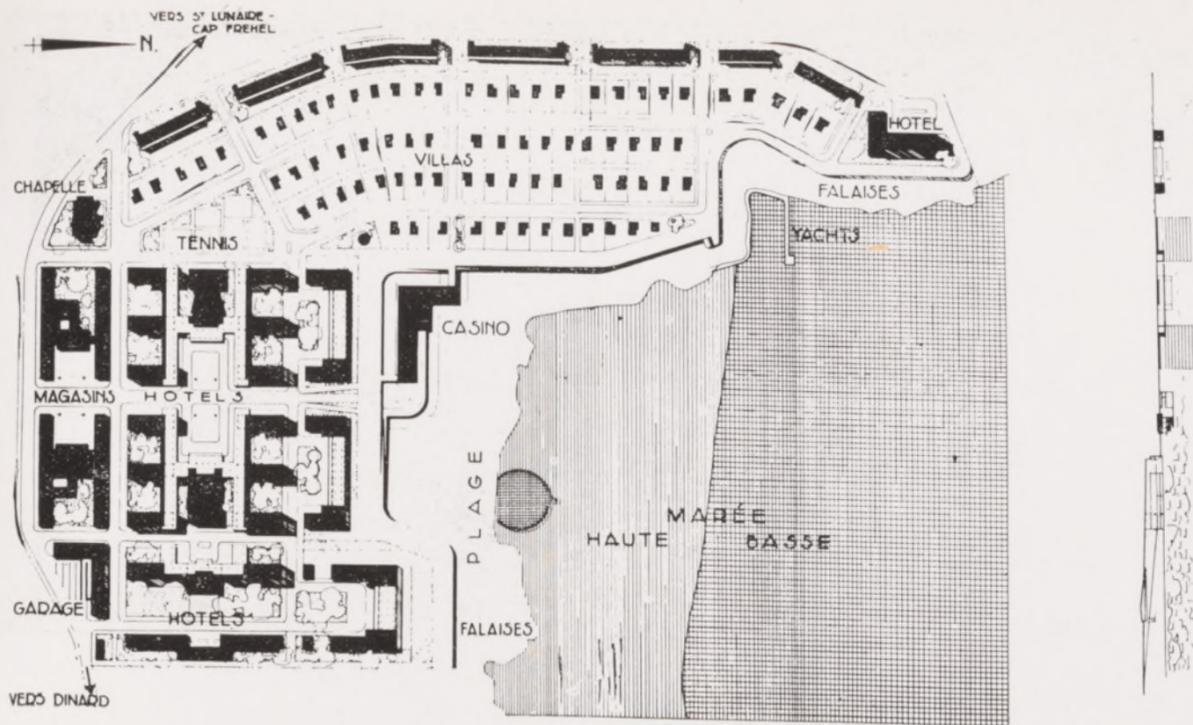
Projet de Stade Nautique

Architecte :
G.-A.-L. BRUNFAUT.

L'ensemble comporte :

- Un grand bassin de 50 x 18 m. avec plongeur de 10 m.;
- Un petit bassin de 18 x 18 m.;
- Une plage de sable avec amphithéâtre pour bain de soleil;
- Une pelouse pour le jeu, les défilés, danses et chœurs;
- Tribunes et vestiaires;
- Un bâtiment d'administration, bureau, logement, machinerie, douches, etc.
- Des jeux divers et un parking pour autos.

(Cliché "Le Document")



342. Plan général schématique.

La Plage de Nic (Bretagne)

Architecte : V. BOURGEOIS

Toutes les plages existantes sont nées à une très mauvaise période de l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme.

Ce ne sont habituellement que rues étroites, ateliers désagréables, constructions désordonnées qui se gênent mutuellement; hôtels souvent incommodes, petites maisons mal adaptées à la sous-location (promiscuité, absence de confort).

Où trouve-t-on en quantités suffisantes de la verdure, des espaces libres, des perspectives? S'il existe déjà des quartiers où les maisons, la voirie, les espaces libres, les plantations, ont été soumis à une intelligente discipline en vue d'un aspect plus harmonieux et d'un plus réel confort, aucune cité balnéaire, à notre connaissance, n'a encore été réalisée suivant un large plan d'ensemble, organisé selon les principes modernes.

L'emplacement destiné à la cité balnéaire moderne, est particulièrement heureux. En effet, le plateau du « Nic », dont l'altitude est très favorable à tous les points de vue, est situé le long de la côte d'Émeraude à un de ses plus beaux endroits. Voyez le paysage marin, le paysage terrestre, ils sont ravissants. Ajoutons que, placé entre les plages de Dinard et de Saint-Lunaire, dont l'extension se fait dans sa direction, ce site unique sera prochainement incorporé à un centre balnéaire justement célèbre. Le plan d'urbanisation de la cité balnéaire (voir plan) prévoit une division de la voirie en artères pour véhicules et pour piétons et une division du quartier en zones : habitations, hôtels, commerce, administration, casino, verdure, plage.

Les artères pour piétons comprennent :

- 1) Une promenade qui longe toute la cité : falaises, casino et plage;
- 2) Dans le quartier d'habitation, à l'intérieur des lots, un système complet de sentiers ombragés qui permet d'atteindre toutes les propriétés de la cité par les jardins;
- 3) Dans le quartier des hôtels, un passage qui peut être couvert en cas de mauvais temps et où seront groupés des petits magasins, des bars, etc.

D'autre part, voici quelles sont les artères pour véhicules :

- 1) Une grande artère desservant les hôtels, les maisons de commerce et le casino. Cette rue s'amorce à la grand' route de Dinard vers Saint-Lunaire, traverse au niveau des constructions le quartier des hôtels, s'enfonce vers la plage, passe au dessous de la promenade afin de ne pas interrompre la principale artère des piétons, et atteint enfin la cour d'honneur du Casino;
- 2) Des artères à l'usage du quartier des habitations. Ces voies sont éloignées de la façade principale des immeubles de la même distance que les sentiers sont écartés des façades postérieures.

Le « Zoning » se distribue de la façon suivante :

- 1) Un quartier d'habitations, pour la plupart orientées est-ouest, où sera donc facile un ensoleillement de tous les locaux. Au surplus, pour une grande partie des immeubles, cette orientation Est coïncidera avec la vue de la mer (partie Nord-Ouest), les maisons seront disposées en gradins suivant la pente naturelle du sol qui s'incline du pourtour vers la mer, vers le spectacle,

comme dans un théâtre. Le long des falaises, des bungalows pourraient être édifiés; dans le deuxième lotissement, des maisons à un étage, le dernier lotissement, le plus éloigné de la mer, étant réservé aux maisons les plus élevées. Une implantation en quinconce renforcerait également les résultats, les profils des hauteurs différentes;

2) Un quartier d'hôtels, dont les plus vastes construits en bordure de la mer adopteraient un dispositif en « zig-zag », de façon qu'un nombre maximum de chambres aient vue sur la mer et, d'autre part, que l'orientation Nord leur soit évitée. Derrière ces palaces, les autres hôtels, orientés Est-Ouest, et les commerces des passages couverts formeraient un quartier pittoresque et animé au milieu de la cité;

3) Un quartier réservé au grand commerce et à l'administration. Contigu au quartier des hôtels, il est installé le long de la rue principale;

4) Un casino groupant tous les locaux réservés aux spectacles, à la culture physique, aux installations thérapeutiques, etc., une partie serait réservée aux enfants; pour celle-ci, un mobilier serait conçu à l'échelle des petits. Le toit du casino, qui constituerait aussi une promenade, ne dépasserait pas la hauteur de la grande promenade publique qui regarde la mer.

La différence de niveau qui existe entre cette artère réservée à la marche et la plage, centre des ébats, permet l'édification d'un casino;

5) Outre les espaces libres, jeux de tennis, jardins, réservés, de-ci de-là, dans la cité, les falaises qui constituent son avant-plan, seraient conservées telles quelles sur une profondeur moyenne de 30 mètres (la plus belle) et terminées vers l'intérieur par une promenade. Le casino serait installé dans la dénivellation de la plage, de façon que soit sauvé l'aspect naturel de cet endroit caractéristique. Nous pensons que ces coins de nature à l'état originel sont plus beaux que tous les jardins artificiels qui pourraient être inventés;

6) La plage serait accessible près du casino par des sentiers à travers la « zone naturelle » et à son extrémité Nord-Ouest, par un escalier qui dévalerait de la falaise. Il serait opportun d'envisager la création d'un moyen qui permettrait d'atteindre, à marée haute, la plage située à l'Est (escalier escaladant la falaise ou passage « suspendu » à flanc de falaise). La plage devrait également comporter une partie qui formerait un bassin de natation où serait retenue, à marée basse, une certaine quantité d'eau. Quant aux enfants, ils disposeraient d'un coin de plage, en connexion avec celui qui leur est réservé dans le complexe du casino.

V. B.

Prescriptions et Standards Américains en matière de Bassins de Natation

Afin d'étendre quelque peu la matière du présent numéro, nous avons cru bon de donner un aperçu au moins sommaire des méthodes et techniques perfectionnées qui ont cours en U.S.A. dans le domaine complexe des bassins de nation.

Voici donc les principaux passages d'un petit traité, succinct mais précis, dressé par le département de l'Hygiène publique de l'Etat d'Illinois, sous la direction de son ingénieur en chef, H. F. Ferguson*.

Cette remarquable compilation réunit en un texte clairement ordonné la réglementation officielle générale ainsi que les modifications spéciales à divers Etats et villes. Nous nous contenterons ici d'exposer sommairement ce qui a trait aux prescriptions du système fédéral.

I. CLASSEMENT ET DESIGNATION

A) Les prescriptions ci-après ont pour objet les lieux de baignades en général, c'est-à-dire toutes pièces d'eau permettant l'immersion totale du corps et utilisée collectivement par un nombre plus ou moins grand d'individus, soit pour la natation, soit pour les baignades récréatives. Sont également visées les installations connexes, plages, constructions, équipement divers. Sont exclus les baignades de propreté, les baignades médicales, etc.

B) Les baignades peuvent se diviser en trois catégories :

1. Pièces d'eau naturelles, rivières, mer, etc.;
2. Pièces d'eau à ciel ouvert, de caractère mi-artificiel, mi-naturel;
3. Piscines, couvertes ou non, aménagées de toutes pièces.

Les pièces d'eau naturelles et les rivières dépendent nécessairement pour la circulation de l'eau, de l'action naturelle du courant, du vent ou des vagues. Les piscines artificielles et semi-artificielles peuvent être réparties en quatre catégories suivant la méthode adoptée pour obtenir de l'eau de qualité conforme à l'usage :

- a) Les vastes piscines semi-artificielles dans lesquelles la qualité de l'eau est maintenue par alimentation naturelle;
- b) Les piscines où cette qualité est maintenue par évacuation totale de l'eau usée et réalimentation en eau propre, suivant une période déterminée;
- c) Les piscines où la qualité de l'eau est maintenue grâce à une circulation de celle-ci dans le bassin, venant d'une

source naturelle ou artificielle; ce système occasionne un trop-plein qui est perdu;

d) Enfin les bassins à renouvellement dans lesquels la circulation de l'eau se poursuit dans le bassin grâce au pompage; l'eau sortant du bassin est filtrée avant d'être réutilisée.

II. PRINCIPES GENERAUX D'HYGIENE

A) Le contrôle hygiénique des bassins de natation et des installations de baignades est basé sur des principes généraux applicables à toutes les catégories de baignades publiques.

B) Tous les endroits de baignades publics, naturels ou artificiels, devraient être soumis au contrôle des départements officiels de l'Hygiène Publique.

C) Les mêmes prescriptions touchant la propreté de l'eau et sa pureté bactériologique, les mêmes mesures contre la propagation des épidémies devraient s'appliquer aux bassins fermés comme aux bassins ouverts.

D) Les prescriptions devraient être identiques pour tous les bassins artificiels ou semi-artificiels, ouverts ou fermés, pour autant que les détails d'aménagement et d'équipement s'appliquent au maintien de la propreté du bassin et de l'eau.

E) Dans le cas de baignades de plage en eaux naturelles, les mêmes prescriptions hygiéniques devraient s'appliquer aux diverses constructions telles que établissement de baignades, salles de déshabillage, locaux sanitaires et toilettes, de même qu'aux manutentions et soins des linges, vêtements de baignades, etc., tout comme il en est dans les bassins artificiels.

F) Des fontaines d'eau potable, conformes aux lois de l'hygiène, devraient être installées dans tous les lieux de baignades. L'usage commun d'articles de toilette ou autres devrait être rigoureusement interdit.

III. PLAGES

A) Il est souhaitable que les eaux servant aux baignades de plage, soit en rivières, lacs ou au bord de la mer, soient d'un standard bactériologique aussi élevé que celui exigé pour les bassins de natation. De même il est souhaitable que le même standard de propreté soit appliqué, bien qu'il soit parfois nécessaire d'autoriser les baignades dans des eaux moins limpides et plus colorées qu'il ne puisse être admis dans les piscines artificielles.

B) Le choix d'une plage naturelle exige qu'une étude attentive soit faite des possibilités éventuelles de pollution de l'eau par les égouts, en tenant compte des courants d'évacuation naturels, de l'action des

vents, et de facteurs semblables. Une égale observation devra s'appliquer à l'éventualité d'une détérioration des eaux de la plage par des algues ou plantes aquatiques croissant au fond ou chassées de l'extérieur.

C) Le sol d'une plage naturelle devrait être de sable, exempt de pente raide et de trous jusqu'à une profondeur d'eau de 6 pieds*. On évitera qu'il s'y trouve des courants rapides ou irréguliers, des rochers submergés ou toutes obstructions dangereuses dans la limite de l'espace réservé aux baignades.

D) Dans un certain nombre de cas la désinfection des eaux de plages naturelles a pu s'effectuer avec succès. Il y a plusieurs années à Washington les eaux d'un bassin maritime ont été traitées au chlore liquide répandu d'un bateau, et ce procédé a été répété depuis en divers endroits. A Detroit, en 1925, les eaux de la rivière furent traitées au chlore liquide amené dans une canalisation disposée au fond, à une courte distance en amont de la plage. Les résultats de ces procédés ont été satisfaisants. Les quantités de chlore applicables au traitement des eaux des plages naturelles sont soumises aux mêmes prescriptions que pour le cas des piscines artificielles.

IV. EMBLACEMENT ET DISPOSITION DES PISCINES

A) L'emplacement d'un bassin à ciel ouvert sera avant tout conditionné par les circonstances locales; les divers éléments de l'installation doivent être aménagés pour satisfaire aux prescriptions de l'hygiène. L'emplacement d'un bassin fermé exige une étude approfondie des éléments architecturaux et proprement techniques de manière à obtenir la meilleure disposition de plan.

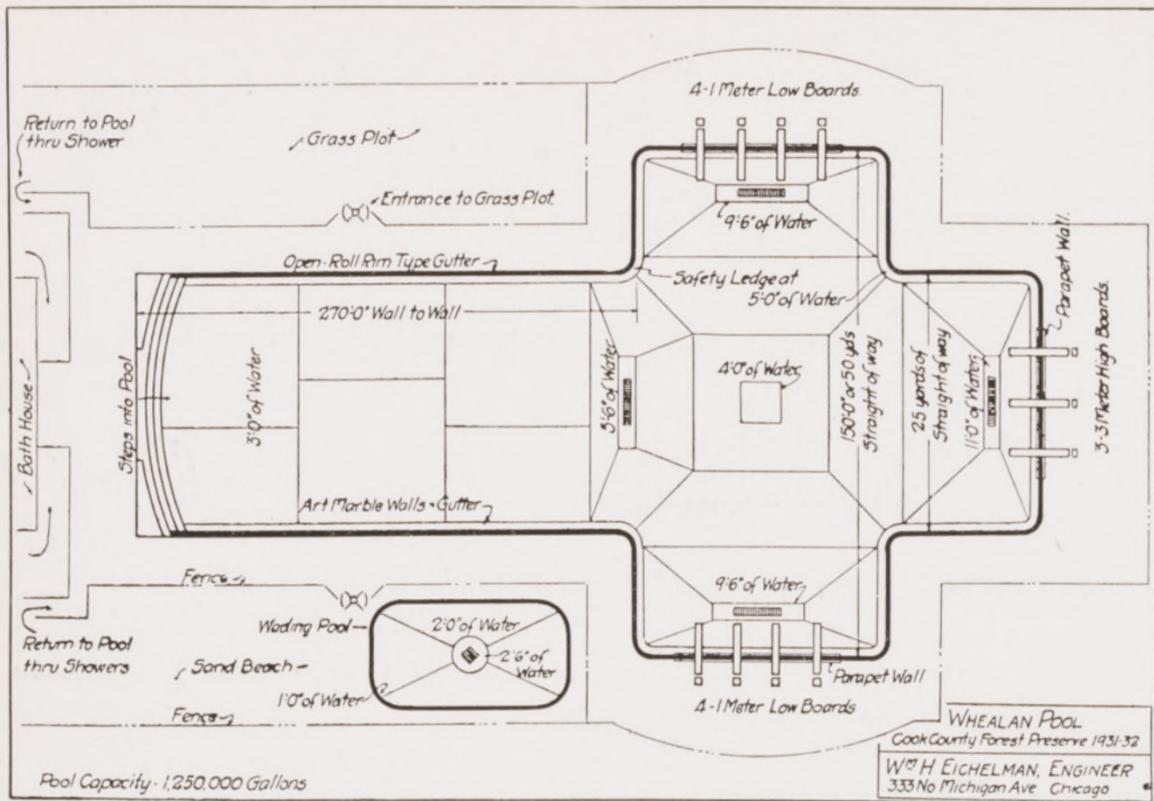
B) La disposition des entrées et sorties de la piscine en fonction de la salle de déshabillage, des douches et des locaux sanitaires doit être telle qu'elle ne contrarie en rien la progression normale des baigneurs. Venant de la salle de déshabillage, le baigneur devra se rendre forcément aux toilettes, aux douches avant d'atteindre l'accès de la piscine. Une sortie, bien distincte, devra conduire le baigneur du bassin aux toilettes puis à la salle de déshabillage.

C) Dans les piscines employées simultanément par les deux sexes, des entrées et sorties séparées seront aménagées pour les hommes et pour les femmes. Les deux quartiers, hommes et femmes, seront nettement distincts.

D) Les entrées et sorties de la piscine se trouveront toujours du côté de la plus faible profondeur.

(*) " Laws, Rules and Regulations of the States and some Cities for Swimming Pools and other Public Bathing Places", paru intégralement dans " Notable Swimming Pools-1933", édité chez Hoffman-Harris, inc. New-York; prix : 3 doll.

(*) Pour plus d'exactitude, les mesures indiquées dans cette traduction n'ont pas été converties suivant le système métrique. 1 pied vaut env. 0,32 m.



350. Emmett Whealan Pool, Chicago, l'un des plus récents bassin d'U. S. A., le 3^e d'une série de grands bassins aménagés dans la zone verte de Chicago. Plan du type « feuille de trèfle » : 3 zones de plongeurs séparées de la zone de natation. Capacité moyenne : 5.000 personnes. Contenance : 1.250.000 gal.

E) Un bassin du type à ré-alimentation devra disposer d'un espace suffisamment vaste pour les filtres et autres pièces. Toute la canalisation de ré-alimentation, les bouches d'entrée et d'évacuation, etc., doivent être aisément accessibles.

F) Dans les bassins fermés où l'on emploie le chlore liquide, pour la désinfection, il est recommandé de disposer l'installation chlorique dans une loge vitrée, immédiatement voisine de la piscine et visible de celle-ci, de manière que le surveillant chargé du contrôle du dosage puisse en modifier le fonctionnement immédiatement.

V. ELEMENTS ET DETAILS DE LA CONSTRUCTION

A) **Matériaux.** Tous matériaux pouvant composer un réservoir résistant à surfaces lisses et d'un nettoyage aisé sont susceptibles d'être utilisés pour les bassins de natation artificiels.

B) **Les éléments de la construction,** pour autant qu'ils satisfont à la résistance des matériaux, à l'imperméabilité, etc., sont essentiellement identiques à ceux d'autres réservoirs de dimensions et de formes semblables.

Dans l'élaboration du plan d'une nouvelle piscine on réservera toujours ce qui est nécessaire à la circulation totale de l'eau dans toutes les parties du bassin durant la période d'usage.

A défaut de la circulation convenable il est difficile ou même impossible de maintenir à toutes périodes les conditions hygiéniques indispensables, même si le bassin est chaque jour complètement évacué, net-

toyé puis rempli à nouveau. L'installation de nouveaux bassins suivant l'ancien système à évacuation et remplissage, ne peut être recommandée.

C) **Formes.** Les bassins fermés devront être de plan rectangulaire, à grande profondeur vers une extrémité, et à faible profondeur à l'autre. Les petits bassins à ciel ouvert auront la même forme générale que les bassins fermés. Quant aux grands bassins ouverts, leur plan dépendra surtout des conditions particulières de l'endroit. Il est reconnu préférable, en principe, d'aménager les grands bassins à ciel ouvert avec la grande profondeur vers le centre.

D) **Dimensions.** Les compétitions du sport nautique exigeant un parcours en ligne droite d'au moins 60 pieds, sur une largeur utile de 5 pieds, la longueur d'un bassin ne sera donc pas inférieure à 60 pieds et sa largeur sera un multiple de 5 pieds. La superficie de la nappe d'eau à établir en rapport avec la capacité de l'installation est exposée dans un chapitre suivant.

E) **La hauteur d'eau** minima dans la partie profonde d'un bassin de natation ne sera pas inférieure à 6 pieds.

F) **Proportions à donner aux profondeurs.** Certains spécialistes recommandent pour les piscines ouvertes que la superficie de la partie à faible profondeur du bassin (5 pieds ou moins) soit de 80 % et même plus de la superficie totale. Or une telle proportion doit être établie en fonction du volume du bassin, de sa capacité en personnes, du système de fonctionnement de l'eau, etc. Il faut

dire qu'à l'heure actuelle on ne dispose pas encore de précisions suffisantes pour se prononcer d'une manière définitive.

G) **La pente** à donner au fond ou à n'importe quelle partie d'un bassin où il y a une hauteur d'eau maxima de 6 pieds ne dépassera pas 1/15. Il ne doit y avoir aucun changement brusque de pente dans la partie du bassin où l'eau ne monte pas à plus de 6 pieds de hauteur.

H) **Les murs latéraux** et les murs extrêmes de tous bassins artificiels et semi-artificiels doivent être verticaux; les murs obliques sont dangereux et ne peuvent être facilement maintenus en propreté.

I) **Le revêtement intérieur** du bassin, fond et murs latéraux, sera fait de matériaux blancs ou clairs, présentera une surface lisse, sans joints ou craquelures. Tous les angles seront arrondis. Le revêtement en carreaux céramiques est recommandé pour les bassins fermés ainsi que pour les petits bassins à ciel ouvert.

Un cimentage clair bien lissé peut suffire pour les grands bassins à ciel ouvert. L'asphalte ou autres matériaux sombres ne conviennent pas comme revêtement des bassins parce que la saleté ne peut y être aisément décelée.

L'emploi de couleur, ou matériau semblable, pour obtenir une surface de revêtement claire ne peut donner satisfaction et ne peut être autorisé. Des fonds en sable ou en terre ne peuvent être maintenus propres et ne sont pas à recommander pour les bassins.

J) **Marques.** Il est recommandé de démarquer les pistes de natation sur le fond du bassin en matériaux foncés de la même espèce que le revêtement. La bouche d'évacuation sera aussi clairement marquée par un cercle noir ou foncé, à moins que la grille ne soit d'une couleur bien visible.

La hauteur d'eau à l'endroit de la plus grande profondeur et là où elle atteint 5 pieds doit être clairement marquée sur les deux murs latéraux d'un bassin où la plus grande profondeur se trouve à l'une des extrémités.

Les indications de profondeurs seront préférablement graduées par pieds. Dans les grands bassins avec zone profonde au centre, la limite des hauteurs d'eau de 3 et 5 pieds sera clairement marquée sur le fond et par une ligne de flotteurs.

VI. RAPPORT DE LA SURFACE DU BASSIN ET DE SA CAPACITE EN PERSONNES

A) L'aménagement d'un bassin artificiel doit tenir compte d'un nombre maximum d'usagers. L'évaluation de la superficie doit se baser préférablement sur une subdivision du bassin en trois sections, la

superficie de chacune devant être évaluée séparément.

B) Il semble généralement admis qu'un espace s'étendant jusqu'à 10 pieds de l'extrémité du tremplin ou plongeoir doit être exclusivement réservé aux plongeurs, et que deux à trois personnes seulement peuvent utiliser cet espace simultanément pendant le fonctionnement du tremplin.

Six à neuf personnes se trouveront sur la plate-forme voisine du plongeoir, attendant leur tour. Une douzaine de personnes est donc le nombre maximum d'usagers de cet espace compris dans un rayon de 10 pieds de chaque tremplin ou plongeoir.

C) Il est généralement admis que l'espace nécessité par un nageur est d'environ $\frac{5}{4}$ du carré de sa taille, et qu'en moyenne $\frac{2}{3}$ des nageurs présents utilisent ensemble le bassin.

Sur cette base l'espace moyen requis par un nageur adulte est de 36 pieds carrés, et supposant $\frac{1}{3}$ des nageurs sur les promenoirs, il faut ramener à 27 pieds carrés l'espace moyen requis par chaque nageur au moment de l'utilisation maxima du bassin.

D) L'évaluation de la superficie à réserver pour les non-nageurs doit tenir compte du type de bassin. Dans les piscines fermées et dans les petits bassins ouverts, cette superficie sera vraisemblablement comprise dans l'espace réservé à la nage et la capacité maxima du bassin évaluée en conséquence.

Dans les grands bassins à ciel ouvert, où une proportion considérable de la nappe d'eau a une faible profondeur, on peut admettre que 50 % des non-nageurs sont sur les rives. L'espace d'eau moyen accordé pour chaque non-nageur est approximativement la moitié de l'espace réservé en eau profonde à chaque nageur. Ces deux moyennes réunies donnent à chaque baigneur 10 pieds carrés pour cette partie du bassin.

Voici des exemples d'évaluation de la capacité d'un bassin :

1^{er} cas. Un bassin de 60 x 20 pieds de superficie, profondeur minima 3 pieds, contenance 50.000 gallons*. Pas de tremplin ni d'espace spécial réservé aux exercices de plongeon. La superficie entière, 1.200 pieds carrés, est donc affectée à la nage. Prenant donc la moyenne de 27 pieds carrés par personne, la capacité maxima du

bassin sera donc de $\frac{1.200}{27} = 44$ personnes.

2^e cas. Le même bassin que précédemment mais avec tremplins surplombant l'eau de 10 pieds, dans l'axe d'une des extrémités. L'espace des plongeurs, pour une largeur de 20 pieds et un rayon de 10 pieds à partir de l'extrémité du trem-

* 1 gallon vaut env. 4,5 litres.

plin, est de 400 pieds carrés. D'après ce qui a été vu précédemment (VI, B) la capacité maxima de cet espace est de 12 personnes; la surface de l'espace affecté à la nage est réduite à 800 pieds carrés, ce qui

porte à $\frac{800}{27} = 30$ personnes la capacité

maxima, soit un total pour le bassin de $12 + 30 = 42$ personnes.

3^e cas. Un vaste bassin de 18.000 pieds carrés, la zone de grande profondeur comporte un plongeoir dans l'axe, les $\frac{3}{4}$ de la surface du bassin ayant une hauteur d'eau ne dépassant pas 5 pieds. Il y a lieu de faire l'évaluation de la capacité pour chacune des diverses zones.

L'espace affecté aux plongeurs est donné

par un cercle, de 14 pieds de rayon, décrit du centre du plongeoir, représentant 616 pieds carrés, avec capacité maxima de 48 personnes. La zone de faible profondeur comporte les $\frac{3}{4}$ de la surface du bassin, soit 13.500 pieds carrés, dont la ca-

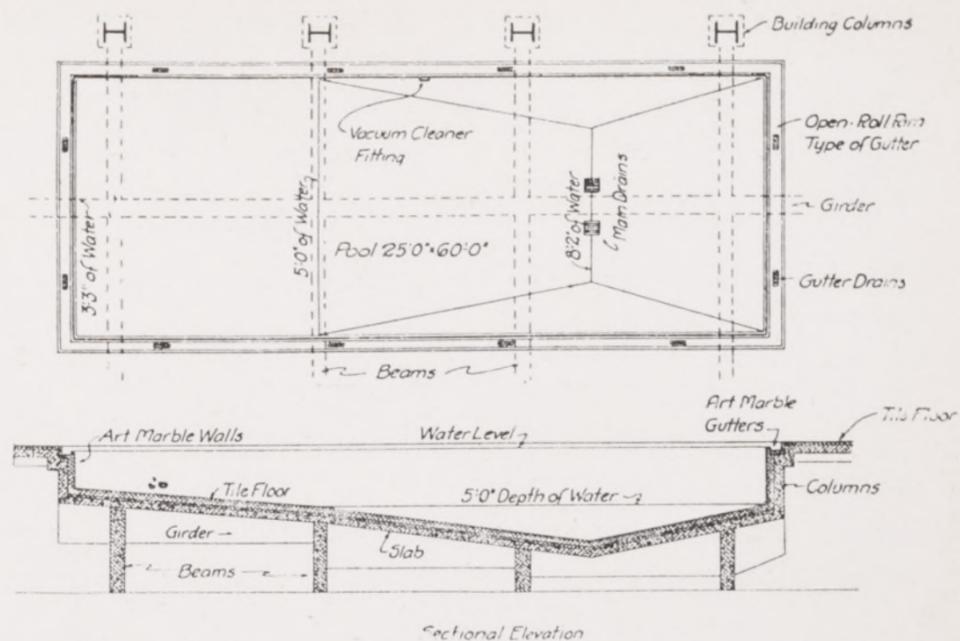
capacité maxima est de $\frac{13.500}{10} = 1.350$ per-

sonnes.

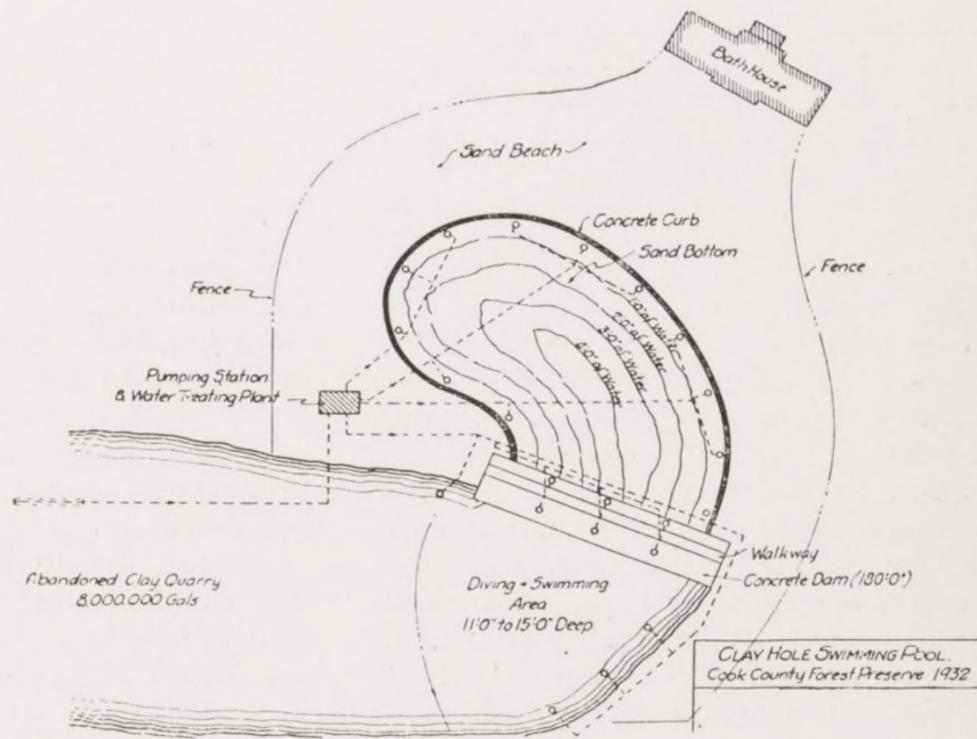
Enfin la zone profonde, 3.994 pieds carrés,

donne une capacité maxima de $\frac{3.994}{27} =$

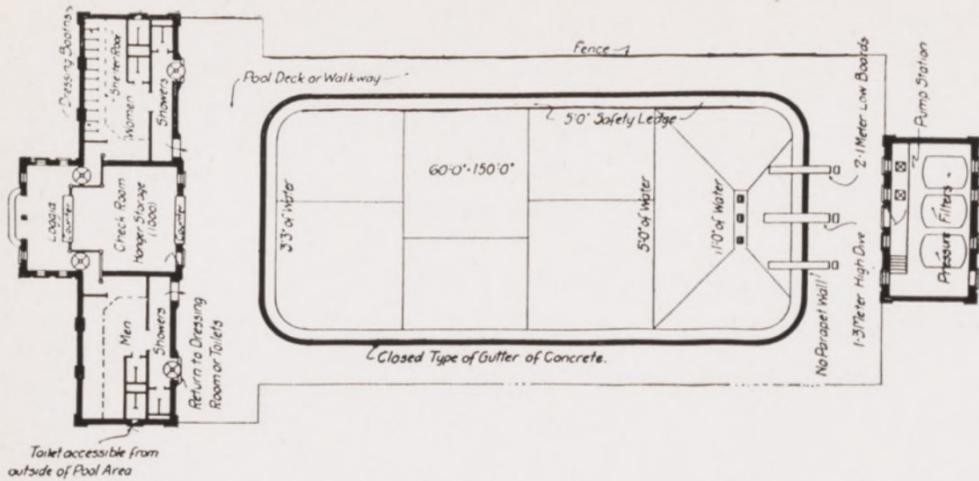
148 personnes. La capacité totale du bassin pour les trois zones prises ensemble se monte à $48 + 1.350 + 148 = 1.546$ personnes.



351. Bassin de natation du Home pour Infirmières, Cook County Hopital, Chicago (Ill.).



352. Bassin de natation dit « Clay Hole » (Cook County), avec plage, aménagé dans une ancienne carrière. — Le bassin proprement dit est séparé d'une zone libre de natation par une digue en béton armé.



353. Bassin municipal, Boone (Iowa).

A gauche du bassin, le pavillon avec les salles de déshabillage, douches et toilettes; à droite, la station de filtrage.

VII. ADMISSION ET EVACUATION DE L'EAU

A) La bouche d'évacuation d'un bassin, placée à l'endroit le plus bas, doit permettre la vidange complète en 4 heures maximum. La largeur de cet orifice, convenablement garanti par une grille, aura au moins quatre fois la section de la canalisation correspondante, afin d'amoindrir les effets de succion.

B) Dans les bassins rectangulaires, à grande profondeur vers une extrémité, de nombreuses bouches d'évacuation sont à disposer là où la largeur du bassin dépasse 20 pieds; leur espacement sera également d'environ 20 pieds.

C) Les canalisations du système à ré-alimentation doivent être particulièrement soignées.

D) Les bouches d'admission d'eau fraîche ou épurée doivent être disposées dans la zone de faible profondeur, à un pied maximum au-dessous de la ligne d'eau, et de telle manière qu'elles permettent une circulation aussi uniforme que possible dans tout le bassin.

E) Dans les bassins où la zone de faible profondeur dépasse 20 pieds de large, on disposera un plus grand nombre de bouches, de telle sorte que chacune ait une action en ligne droite de 20 pieds maximum. Dans les grands bassins avec bouches d'évacuation au centre, on disposera les orifices d'admission sur le pourtour même du bassin.

F) Dans les petits bassins avec une seule bouche d'admission et une seule d'évacuation, on disposera l'une et l'autre sur l'axe longitudinal du bassin.

G) Chaque orifice d'admission sera proportionné au volume d'eau qui doit y passer pour obtenir la meilleure circulation de l'eau.

H) On estime généralement qu'il est pré-

férable de pratiquer l'admission de l'eau fraîche ou purifiée à l'endroit le plus bas, et l'évacuation du trop-plein par les égouts ou la rigole de la zone à faible profondeur, cette zone étant la plus utilisée.

VIII. RIGOLLES D'EVACUATION

Les rigoles d'évacuation doivent se développer sur tout le pourtour du bassin. Le profil de ces rigoles doit être soigneusement étudié. Le rebord des rigoles doit pouvoir servir de main-courante aux nageurs.

B) Les rigoles doivent donner accès tous les 10 pieds au moins à une bouche d'évacuation; leur section et celle des canalisations correspondantes seront d'une dimension suffisante pour permettre une décharge rapide.

C) Les rigoles d'évacuation seront préférentiellement comprises dans le mur du bassin; au cas où elles seraient en saillie sur celui-ci, cette saillie ne dépassera pas 2 pouces*.

IX. ESCALIERS, MARCHES ET ECHELLES

Ce paragraphe incite à donner une forme convenable aux escaliers et échelles, de manière à éviter les accidents, heurts, glissements, à favoriser le bon nettoyage, etc. Il est conseillé entre autre de pratiquer l'escalier sans saillie, dans l'épaisseur du mur. Tout escalier et échelle doit être muni d'une main-courante.

X. TROTTOIRS ET PROMENOIRS

A) Un passage d'au moins 4 pieds se développera autour de l'entièreté du bassin; ce passage aura une pente d'environ 1/4 de pouce par pied, et sera exécuté en matériau non glissant préférentiellement. En tout cas le bassin aura un rebord large d'au

* 1 pouce vaut env. 0,027 m.

moins un pied en matériau non glissant. B) La pente du passage entourant un bassin fermé peut aller vers le bassin même; dans les bassins ouverts, soumis aux poussées venues de l'extérieur la pente se fera vers l'extérieur pour permettre l'évacuation directe des saletés.

C) Un rebord surélevé entre le bassin et le passage n'est pas à recommander pour les piscines fermées; dans les bassins ouverts un tel rebord peut être utile, mais ne dépassera pas un pied de large et un demi-pied de haut.

D) Il faut éviter, dans les bassins ouverts, l'aménagement d'une zone de sable, de gazon ou de verdure immédiatement voisine du passage entourant le bassin, pour des raisons de bon maintien de la propreté de l'eau.

XI. GALERIES DES VISITEURS

Les baigneurs doivent être absolument séparés des spectateurs. Les galeries aménagées pour ceux-ci ne surplomberont en aucun cas le bassin. On évitera qu'aucune saleté puisse tomber de ces galeries dans le bassin. Le sol et les sièges des galeries doivent pouvoir être lavés facilement.

XII. SALLES DE DESHABILLAGE

A) Les installations à usage des deux sexes auront pour chacun un quartier nettement séparé.

B) Le sol des salles de déshabillage et salles des casiers sera parfaitement lissé, sans joint ni craquelure, et aura une pente normale d'environ 1/4 de pouce par pied, permettant l'évacuation des eaux de nettoyage dans une canalisation appropriée. C) Les murs et cloisons seront également lisses et sans joints. Dans le cas de cloisons en bois ou matériau semblable, les joints seront bouchés et la surface revêtue de peinture ou de tout autre matière hygiénique. Les cloisons entre les cabines de déshabillage seront de forme simple et d'entretien facile. Les casiers seront construits solidement, inattaquables par la vermine et convenablement ventilés.

D) Le bon état de propreté des salles de déshabillage et locaux annexes est indispensable; l'utilisation périodique de vermifuges et de désinfectants est fortement recommandée.

XIII. DOUCHES, TOILETTES ET W.-C.

Une installation de bains-douches doit être jointe à tout bassin artificiel. Proportion: 1 appareil pour 40 baigneurs. Dans les bassins affectés à l'usage des deux sexes, on estime aux 2/3 de la capacité totale le nombre des baigneurs masculins.

Des pédiluves sont nécessaires à l'entrée de toutes piscines ouvertes.

Dans les bains de plages, l'usage préliminaire des douches est également recommandé.

La proportion des toilettes est de 1 pour 40 femmes et 1 pour 60 hommes, celle des w.-c. est de 1 par 60 personnes, pour la période d'utilisation maxima du bassin.

XIV. ECLAIRAGE, VENTILATION, CHAUFFAGE

Ce paragraphe traite principalement de l'éclairage, de la ventilation et du chauffage des piscines fermées.

XV. SYSTEME DE RE-ALIMENTATION

A) Le système-type de ré-alimentation comprend les appareils suivants : pompes, filtres et canalisations connectées aux bouches d'admission et d'évacuation. La chaudière, le « chlorinateur » et l'épurateur sont habituellement réunis à l'ensemble du système et peuvent être considérés comme des éléments de l'ensemble.

Ce paragraphe traite particulièrement des divers types d'appareils à utiliser : dans les cas les plus courants — pompes centrifuges, filtres, et les appareils qui les protègent contre certaines matières, chaudières à contrôle automatique, nettoyeurs branchés sur les pompes, canalisations diverses et orifices. Un essai préliminaire doit fixer sur l'état du système employé; un essai semblable doit être répété au moins une fois par an.

Nous n'entrerons pas dans le détail, faute de place, de ce paragraphe très développé; nous nous contenterons d'en recommander la lecture à ceux que la question intéresse spécialement. On lira avec un égal profit les modifications et contre-propositions apportées par divers états et villes de l'Union.

XVI. EVALUATION DE L'ADMISSION D'EAU DANS LE SYSTEME A RE-ALIMENTATION

Les systèmes à ré-alimentation et à circulation constante se caractérisent par ce qui suit : l'eau usée est continuellement évacuée et remplacée par de l'eau fraîche ou purifiée; ainsi le premier volume d'eau évacué sera uniquement d'eau sale, mais, étant donné l'admission constante d'eau propre dans le volume laissé dans le bassin, chaque volume de liquide évacué ensuite se composera d'une proportion décroissante d'eau usée et d'une proportion croissante d'eau propre.

C'est pourquoi l'évaluation de l'admission d'eau propre, dans le système à circulation constante (comme la capacité des pompes, filtres, etc., dans le système de ré-alimentation), doit tenir compte de ce principe de progression.

Le paragraphe XVI traite des essais dirigés par deux spécialistes qui se sont attachés à cette question assez complexe, Gage et Bidwell.

XVII. FILTRAGE

L'emploi de filtres à pression a donné de

bons résultats dans les bassins fermés et dans les petits bassins ouverts. Dans les grandes piscines ouvertes il est préférable d'employer les appareils à gravitation, très rapides. On recommande aussi généralement l'installation de plusieurs appareils plutôt que d'un seul filtre.

Le paragraphe XVII traite des différents types d'appareils à utiliser pour les diverses qualités d'eau.

XVIII. DESINFECTION

L'addition de chlore, soit en gaz soit en liquide, paraît être la méthode la plus satisfaisante pour la purification de l'eau. Il est possible par ce moyen de ne pas seulement désinfecter le volume d'eau tout entier, mais d'y laisser un résidu de désinfectant capable de stériliser immédiatement toute pollution dangereuse causée par les baigneurs. Un appareil bien conditionné doit pouvoir augmenter ou diminuer la dose de chlore pour compenser les variations de quantité des usagers. Un soin particulier doit être apporté à l'installation des appareils dans les bassins fermés.

D'autres procédés chimiques ont également donné satisfaction; il est recommandé en tout cas de pratiquer une surveillance attentive de l'eau.

La stérilisation de l'eau claire peut s'obtenir par exposition aux rayons ultra-violet; ce procédé donnerait aussi un résidu désinfectant comme dans le procédé au chlore, mais jusqu'à présent ceci n'est pas entièrement reconnu. Enfin l'ozone a aussi été utilisé, mais sans qu'on puisse tirer encore de ce procédé des prescriptions rigoureuses.

XIX. PLONGEOIRS, TREMPLINS ET FLOTTEURS

Ce paragraphe traite des divers engins nécessaires au sport nautique, fixant la hauteur des plongeoirs ou tremplins à un maximum de 10 pieds. Ci-après le tableau des hauteurs de plongeoir, en rapport avec la profondeur de l'eau :

Plongeoir	Hauteur d'eau minima
1 pieds	5 pieds
3 pieds	6 pieds
5 pieds	7 pieds
7 pieds	8 pieds
10 pieds	9 pieds

XX. EQUIPEMENT DE SECOURS

A) Toute installation de bain doit posséder, placés à endroits facilement accessibles, les divers engins de secours (perches, cordes, bouées, etc.).

B) En outre un outillage pharmaceutique minimum doit exister dans toute installation (ammoniaque, teinture d'iode, gaze stérilisée, coton absorbant, plâtre chirurgical, bandages de diverses dimensions, etc.).

XXI. VETEMENTS DE BAIN, LINGES DIVERS

Ce paragraphe expose les nécessités principales de l'usage des maillots, bonnets de bain, préférablement fournis et désinfectés par l'établissement même. Prescriptions relatives aux soins à donner aux essuies et linges divers.

XXII. SURVEILLANCE DES BASSINS

Ce paragraphe traite de la surveillance générale des baigneurs et de la discipline indispensable à laquelle ceux-ci doivent être soumis, pour le bon fonctionnement de l'installation.

XXIII. REGLEMENT CONCERNANT LES Baigneurs

Ce paragraphe traite des recommandations essentielles concernant l'usage, par les baigneurs, du bassin, des cabines et des divers accessoires d'équipement.

XXIV. PROPRIETES CHIMIQUES DE L'EAU

A) Excès de chlore. Lorsqu'on emploie pour la désinfection des bassins le chlore, l'hypochlorite de chaux ou d'autres composés du chlore, la quantité de celui-ci ou son excès pendant l'usage du bassin ne sera pas inférieure à 0,2 p. p. m. ni supérieure à 0,5 p. p. m.

B) Acidité - alcalinité. Lorsqu'on emploie, pour la purification de l'eau, de l'alun ou du sulfate d'alun, l'eau présentera, à tout moment de l'usage du bassin, une réaction alcaline.

C) Températures. L'eau des bassins ne sera pas portée artificiellement à une température dépassant 72° F. L'air des bassins ne sera pas chauffé artificiellement au delà de 8° F ni en deça de 2° F de la température de l'eau. Il est généralement souhaitable que l'air soit d'environ 5° F plus chaud que l'eau du bassin.

D) Propreté. Pendant l'usage d'un bassin, l'eau sera suffisamment claire pour qu'un disque noir de 6 pouces de diamètre sur fond blanc, placé au fond de la plus grande profondeur soit parfaitement visible des promeneurs à toute distance jusqu'à 10 yards mesurés à partir d'une ligne traversant le bassin et passant par le disque cité.

XXV. PROPRIETES BACTERIOLOGIQUES DE L'EAU

Toutes les analyses chimiques et bactériologiques se feront suivant les prescriptions de l'A.P.H.A.* pour autant que ces prescriptions concernent l'eau des bassins de natation.

XXVI. NETTOYAGE DES BASSINS

La saleté visible au fond d'un bassin ne

* Organisme officiel de l'Hygiène Publique.

pourra séjourner plus de 24 heures, de même que les infections visibles ou flottantes.

XXVII. LIMITE DE CAPACITE

Ce paragraphe traite des détails ci-après :

- A) Fréquence du renouvellement de l'eau.
- B) Fréquence de désinfection.
- C) Système des bassins à remplissage et évacuation, avec désinfection intermittente.
- D) Système des bassins à circulation et ré-alimentation constantes.

XXVIII. FONCTIONNEMENT ET SURVEILLANCE

Ce paragraphe traite brièvement des questions suivantes :

- A) Personnel spécialisé.
- B) Analyse de l'eau pour déceler l'excès de chlore et C) d'acide.
- D) Prescriptions générales de fonctionnement.

Trad. E. H.

Bibliographie

GEBOUWEN EN TERREIN VOOR GYM-NASTIEK, SPEL EN SPORT, door P. W. Scharoo en Jan Wils, arch. B. N. A. Uitg. M. « Prometheus », Amsterdam 1925, 226 pp., 176 ill.

C'est un manuel très complet — le seul à notre connaissance — où l'on trouve pour chaque sport en particulier des croquis résumant les exigences des associations internationales. Aussi ce volume conserve-t-il toute son actualité bien qu'il date de 1925 et qu'il sera utile de le compléter par des exemples de réalisations exécutées ces dernières années.

R. V.

Echos - Informations

CONCOURS POUR UNE ECOLE A JETTE-BRUXELLES

L'administration communale de Jette communique les résultats suivants, de la première épreuve du concours :

Les projets retenus par le Jury sont les suivants :

1. Air et Lumière : Architecte Ch. Van Nueten, de Bruxelles.
2. A la page n° 1 : Architecte M. Simon, de Trazegnies.
3. Lumo D : Architecte H. Derée, de Bruxelles.

A PROPOS DU CONCOURS D'ANVERS-RIVE GAUCHE

L'hebdomadaire hollandais « Bouwkundig Weekblad », organe du B.N.A., consacre

quelques pages de son numéro du 23 septembre dernier à la reproduction de plusieurs projets primés au concours d'Anvers. Ces illustrations accompagnent une appréciation de l'architecte J. Ritzen sur les divers points particulièrement douteux de cette décevante compétition.

« J'ai été tout d'abord étonné — écrit J. Ritzen — lors de la visite de l'exposition des projets, de constater qu'il règne encore chez les urbanistes un « idéalisme » tel qu'ils consentent à vouer leur temps à l'élaboration d'un travail dont le programme était inexistant. Et cela sans chance d'en être récompensés, puisque dans le cas d'un succès moyen leurs frais ne s'en trouvaient même pas couverts. »

L'architecte Ritzen s'en prend alors à l'incohérence des bases du concours — absence de données essentielles, mais imposition formelle de quelques éléments qui, logiquement, devaient être subordonnés à la conception d'ensemble : l'avenue AB, la sortie du tunnel, la gare, la jonction des voies de grande communication, etc.

« Pour le reste, la plus entière liberté. Mais il faut fournir les dessins des monuments et les façades des édifices.

» Il y a eu tant de projets que je n'ai pu les examiner tous — dit encore J. Ritzen. — Et c'est une énigme pour moi de savoir comment le jury s'en est tiré aussi rapidement, alors qu'il avait encore à s'occuper de l'architecture.

» J'espère — écrit l'auteur, en manière de conclusion — que la somme considérable de travaux fournis servira au moins à l'élaboration d'un nouveau concours, basé sur un programme bien étudié, qui donnera à tous une nouvelle chance et à Anvers la possibilité d'une extension favorable aussi bien sur la Rive Gauche que sur la Rive Droite. »

Revue des Revues

L'abondance de publications, sans cesse accrue, nous incite à les sélectionner suivant la doctrine architectonique de la S. B. U.A.M., doctrine que nous aimons à croire, nullement dépourvue d'un certain éclectisme.

A. C., 10.

Le problème scolaire : école circulaire de l'architecte R. Neutra (U.S.A.) et diverses suggestions du groupe espagnol des Congrès Internationaux.

Bouwbedrijf, 8/9.

Solution d'éclairage diurne, d'un vaste atelier d'usine. Arch. Czellitzer. Immeuble de bureaux à Londres. Arch. Emberton.

Bouwkundig Weekblad, 37. Ecole professionnelle à Rotterdam. Arch. J. De Jonghe, B.N.A.

Chantiers, 9. Rue Pélessier, 3, Alger.

Remarquable étude du climat algérois et de son influence en urbanisme, par l'architecte Tony Socard. — Le chauffage central à air chaud, par l'ingénieur Goenaga.

L'Architecture d'Aujourd'hui, 6.

Adaptation d'une villa 1830 aux exigences contemporaines. Arch. A. Lurçat. Regrettable que l'auteur n'ait point jugé utile de joindre à sa présentation un aperçu de l'état primitif de l'immeuble. — Intéressante demeure d'artiste, due aux arch. H. et J. Gutnayer. Soigneusement étudiée suivant des données que l'on sent avoir été formulées avec précision, elle constitue le type même de la « Maison sur mesure ». (Voir aussi « La Technique des travaux », septembre.) — Cité-jardin à Budapest : quelques réalisations, fort inégales, de jeunes architectes hongrois. — L'architecture en Yougoslavie, par L. Ilitch : synthèse d'évolution, depuis la maison paysanne, jusqu'aux récentes créations fonctionnelles. — Remarquable article, aussi clairvoyant que passionné, d'Elie Faure, en guise de préface à un projet d'urbanisme bien intentionné de Roger Tourte. Nous en extrayons ce passage : « ...Nous en avons assez des » habitations disparates... Elles suffisent à » condamner sur le plan esthétique l'individu » dualisme du misérable idiot qui a voulu » que sa maison fut ainsi faite, et l'a » imposée à son architecte, en lui inter » disant pour jamais, comme il se l'interdit » à lui-même, de devenir et de rester un » individu. Chacun construit pour soi, et sa » maison, qu'il fait à son image, est laide, » simplement parce qu'il est laid... » Vraiment, Monsieur Faure? Dites-nous lequel est le plus méprisable, celui qui, ignorant sa vilénie, essaye de l'imposer, ou celui qui, la démasquant, ne la fait point abdiquer? Quand on ne peut faire aimer ce qu'on aime, croyez-vous que l'on aime, vraiment? Pour nous, l'architecte, se retranchant derrière le goût, qu'il dit être intransigeant, du « misérable idiot » qu'est son client, n'en est pas un. C'est un outil, ... mais sans cerveau. Rien de plus.

Architecture et Urbanisme, L'Emulation. Rue Ravenstein, 3, Bruxelles. Fouilles récentes à Pompéi et Herculaneum, par H. Philippart. — Etude de l'ingénieur Pollefayt sur l'influence du vent sur le tirage des cheminées.

The Architectural Review. Sanatorium pour tuberculeux, en Finlande. Arch. A. Aalto.

J. F.