

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 65 (1939)
Heft: 10

Artikel: Urbanisme lausannois: la zone Bellerive-Ouchy
Autor: Piccard, Marc
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49996>

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: 16.03.2025

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

pour être bon marché et rentable. Les quantités de chaleur considérables qui entrent en jeu doivent être transmises avec de faibles différences de température et de bons coefficients d'échange et la construction doit être claire et simple.

La concentration des solutions est un domaine où la pompe à chaleur trouve de nombreuses applications. Dans l'industrie chimique et les usines qui s'y apparentent, il arrive souvent que l'on ait à concentrer des solutions qui sortent diluées du cycle des opérations. Il s'agit, en enlevant le dissolvant, l'eau par exemple, d'enrichir la solution. On procède presque exclusivement, de façon économique, en évaporant le dissolvant. La séparation exige, par conséquent, l'emploi d'un cycle thermique d'évaporation. La pompe à chaleur s'applique ici de façon remarquable ; pour créer et entretenir ce cycle, on n'emploie que fort peu ou même pas de chaleur de l'extérieur¹.

La figure 7 montre, dans le schéma supérieur, un évaporateur dans lequel bout une solution aqueuse à la pression atmosphérique ; à l'intérieur, un récipient de chauffage où l'on envoie de la vapeur à 1,4 at. abs. La condensation de 1 kg de vapeur de chauffage, à 643 Cal/kg, engendre, dans

¹ On nous permettra de relever que les premières installations de ce genre aménagées en Suisse le furent par M. Paul Picard, ex-président du Comité de patronage du *Bulletin technique*, aux Salines de Bex, en collaboration avec la Maison Weibel et Briquet, vers 1870. — *Réd.*

la solution, un kilo de vapeur à 639 Cal/kg. La chaleur introduite dans le récipient de chauffage correspond donc presque exactement à la chaleur emmenée par les vapeurs.

En s'efforçant de mieux utiliser la chaleur, on arrive à l'idée d'employer ces vapeurs pour le chauffage de l'évaporateur.

Il est nécessaire d'amener ces vapeurs à 1,4 at. abs., pour qu'elles puissent livrer leur énergie d'évaporation. On arrive à la solution préconisée en plaçant un compresseur entre le récipient de chauffage et la chambre d'évaporation. — Voir le schéma figure 7, en bas. — Grâce à ce nouveau dispositif, le cycle d'évaporation peut être maintenu aussi longtemps que l'on veut sans ou avec fort peu d'apport de chaleur extérieure. Pour entraîner le compresseur, on a, bien entendu, recours à l'énergie extérieure. Dans une installation industrielle de quelque mille kilos de vapeur par heure, on emploierait environ 1 kWh pour l'évaporation de 36 à 40 kg. Cette quantité exprime pratiquement la puissance d'évaporation par kWh.

Le petit tableau au bas de la figure 7 donne les puissances d'évaporation par kWh employées pour des solutions plus ou moins difficiles à concentrer. Il donne, d'autre part, la chaleur — en calories — livrée par unité de chaleur sous forme d'énergie (1 kWh = 860 cal.).

(A suivre.)

URBANISME LAUSANNOIS

(Suite et fin.)¹

La zone Bellerive-Ouchy.

L'étude ci-après ne prétend pas être un projet d'exécution rapide². Elle veut suggérer et représenter graphiquement le parti que l'on pourrait tirer de cette zone, presque indemne, pour établir dans la suite un plan directeur susceptible d'éviter, sous le régime de la nouvelle loi cantonale, la construction « au petit bonheur », procédé qui peut définitivement gâter l'aspect d'une ville et, par voie de conséquence, compromettre les intérêts économiques au sens le plus large.

Le futur plan directeur permettrait de bâtir et d'aménager la zone Bellerive-Ouchy par étapes, ces étapes faisant partie d'un ensemble préalablement bien défini. Ainsi, la première étape, la construction du port de petite batellerie, pourrait être conçue en tenant compte de tous les facteurs directement ou indirectement intéressés à l'ensemble de cette réalisation.

La présente étude comprend, d'une part, le nouveau quai proprement dit, qui englobe le port de plaisance et, d'autre part, un plan de lotissement.

¹ Voir *Bulletin technique* du 25 mars 1939, page 73. *Réd.*

² Cette étude, qui correspond à un avant-projet demandé à M. Piccard, n'a, bien entendu, aucun caractère officiel. Une délégation de la Sous-Commission d'urbanisme de la Direction des Travaux de la Ville de Lausanne, comme c'est le cas pour les principaux problèmes d'urbanisme lausannois, est chargée de l'examen de cette importante question. *Réd.*

Le quai.

Il est possible de créer en ce site splendide du littoral l'un des plus imposants quais d'Europe, en utilisant les richesses naturelles et sans investir de gros capitaux. C'est là une perspective dont l'intérêt ne saurait échapper à personne.

S'il a fallu du courage pour construire, il y a une trentaine d'années, le quai actuel d'Ouchy, de 1000 m de long, attrait considérable pour une ville relativement petite, il paraît non seulement logique de développer maintenant les quais proportionnellement à l'extension de la cité, mais si Lausanne est en passe d'atteindre le chiffre de 100 000 habitants, elle se doit encore de ne pas sacrifier son caractère de ville d'agrément et de centre de tourisme.

De prime abord, il semble nécessaire de prévoir de nouveaux emplacements pour le port marchand et les chantiers de navigation. En effet, la combinaison quai-port-chantiers de navigation ne saurait jamais donner un résultat satisfaisant, d'autant plus que la cote maximale que peut avoir le quai est 375, tandis que la cote minimale que devraient avoir les digues du port est également 375. Cela revient à dire que le premier plan, le port (sans parler des chantiers de la C. G. N.) compromettrait presque entièrement la vue du lac qui serait coupée sur plusieurs centaines de mètres par un mur dépassant de 2,50 m les hautes eaux et de 3,30 m les basses eaux ! C'est là, semble-t-il, une erreur qu'il serait bon d'éviter. Ajoutons à cela que la splendide campagne de Bellerive,

soit le quartier de villas et de maisons locatives qui tôt ou tard lui succédera tout en conservant intégralement ses arbres, devrait avoir pour premier plan non un port marchand mais un parc. Il faudrait donc prévoir, pour plus tard, bien entendu, d'autres emplacements pour le port et pour les chantiers, *les installations actuelles pouvant toutefois subsister encore et aussi longtemps que cela sera nécessaire*. Pour le port marchand, un emplacement à l'ouest de Bellerive, à l'embouchure du Flon, par exemple, donc à l'entrée de la ville, semblerait convenir, surtout si l'on envisage sérieusement la navigabilité du Rhône.

En principe le projet du quai comprend deux promenades parallèles, de caractère différent. Entre les deux promenades, une pelouse. Les rangées d'arbres au nord de la pelouse, de façon à ménager la vue ; puis une large avenue, une piste cavalière, une piste cyclable ; à l'arrière-plan, la cité-jardin.

Ouchy n'a eu, jusqu'ici, aucun restaurant mettant intégralement à profit sa situation unique. L'intersection de l'ancien et du futur quai est un emplacement tout indiqué pour un restaurant *sur le lac*, à proximité des débarcadères, où une grande animation est assurée.

Le port de petite batellerie est un problème difficile à résoudre en raison de la place énorme qui est nécessaire pour remiser les bateaux. En effet, si l'on n'y prend garde, les hangars risquent fort de masquer la vue et c'est pourquoi il convient, ici spécialement, d'utiliser rationnellement la topographie du terrain. Il faut, tout en se soumettant au régime des vagues, éviter que la raideur du tracé crée une véritable enceinte.

Le lotissement des quartiers au nord du quai est de la plus grande importance. Il faut bien prévoir un pareil lotissement, car la Ville ne saurait se payer le luxe d'acheter ou d'exproprier des terres de la valeur de celles de la campagne de Bellerive, qui, tôt ou tard, sera morcelée. Or, si ces terrains devaient être livrés aux spéculateurs sans plan de quartier, rien ne servirait d'avoir veillé à l'aménagement esthétique d'un quai. Il est donc nécessaire de prévoir, outre les villas, des types de blocs locatifs spécialement étudiés pour cette zone. (Le règlement sur le plan d'extension, révisé, sera proposé au Conseil communal en 1940 selon toute probabilité, par la Direction des Travaux de la Ville de Lausanne. Mais le nouveau règlement ne pourra, hélas, pas prévoir les plans de quartier, si la révision de la loi cantonale tarde encore.)

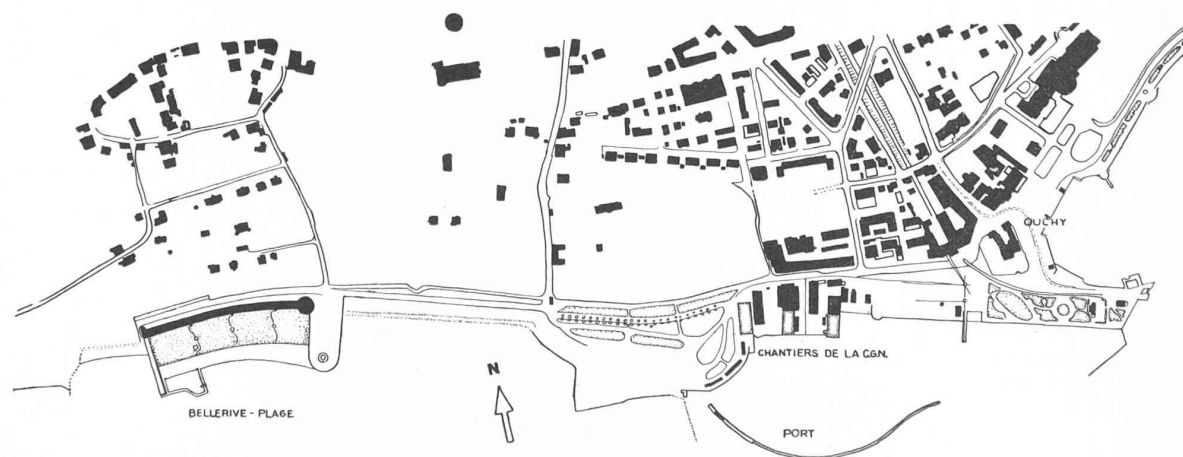


Fig. 1. — Plan de l'état actuel. — Echelle 1 : 2500.

Plan de l'état actuel (Fig. 1).

A l'ouest, zone aménagée et ordonnée : Bellerive-Plage ; à l'est, zone aménagée et ordonnée : le quai d'Ouchy. Entre ces deux zones, le chaos d'une rive déchiquetée : d'ouest à est, le timide essai d'une allée triste, tracée à travers les dunes, les hangars et chantiers, les rails du

Lausanne-Ouchy, un jardin qui voudrait être romantique, un restaurant...

Ce plan nous apprend toutefois que la ville se développe à l'ouest et que la zone entre Bellerive et Ouchy est presque complètement libre au nord de l'avenue. On entrevoit la possibilité d'une grande réalisation.

Projet du port de petite batellerie (Fig. 2, 3 et 4).

Ce projet prévoit une surface utilisable de 36 000 m² protégée par des digues, un hangar à remiser les bateaux et un pavillon.

Le hangar à bateaux est prévu devant le mur de soutènement du quai (non *sous* le quai) en utilisant donc la topographie de façon à ménager le maximum de vue possible aux promenades précitées.

En effet, si la cote du quai est prévue à 375, la toiture du hangar pourrait être prévue à la cote 375,50 soit 4,20 m au-dessus des basses eaux. On diminuera par la même occasion les frais de remblai et l'on utilisera à deux fins la toiture du hangar qui sera la suite de la promenade au bord du lac. On accédera au hangar par l'est et par l'ouest au moyen d'escaliers confortables. Ce hangar, dont la hauteur définitive reste à déterminer avec les intéressés, aérable et bien éclairé, d'une longueur de 285 m et d'une superficie de 4000 m² ou davantage s'il le faut,

comprend des boxes pour un grand nombre de bateaux ainsi que les cabines nécessaires aux propriétaires de ceux-ci pour remiser le matériel. Schéma : boxes pour 4 bateaux suspendus, 4 cabines correspondantes.

Les digues sont tracées de façon à ménager la vue de l'esplanade ainsi que celle de Bellerive-Plage et à éviter de faire de cette dernière un cul-de-sac où s'entassent les ordures.

Le pavillon du port, qui fait partie intégrante de la digue de vaudaire, est bâti sur l'eau, au large, de manière à ne point rompre la ligne du quai. Il comprend, au rez-de-chaussée, un vaste atelier de réparation, d'une superficie de 500 m², des W.-C. et des douches ; au premier étage, légèrement en dessus du quai, une grande salle de société, ainsi que des bureaux. Ce pavillon est à la disposition des propriétaires de bateaux et éventuellement des clubs. L'accès au pavillon se fait, du quai, par un pont.

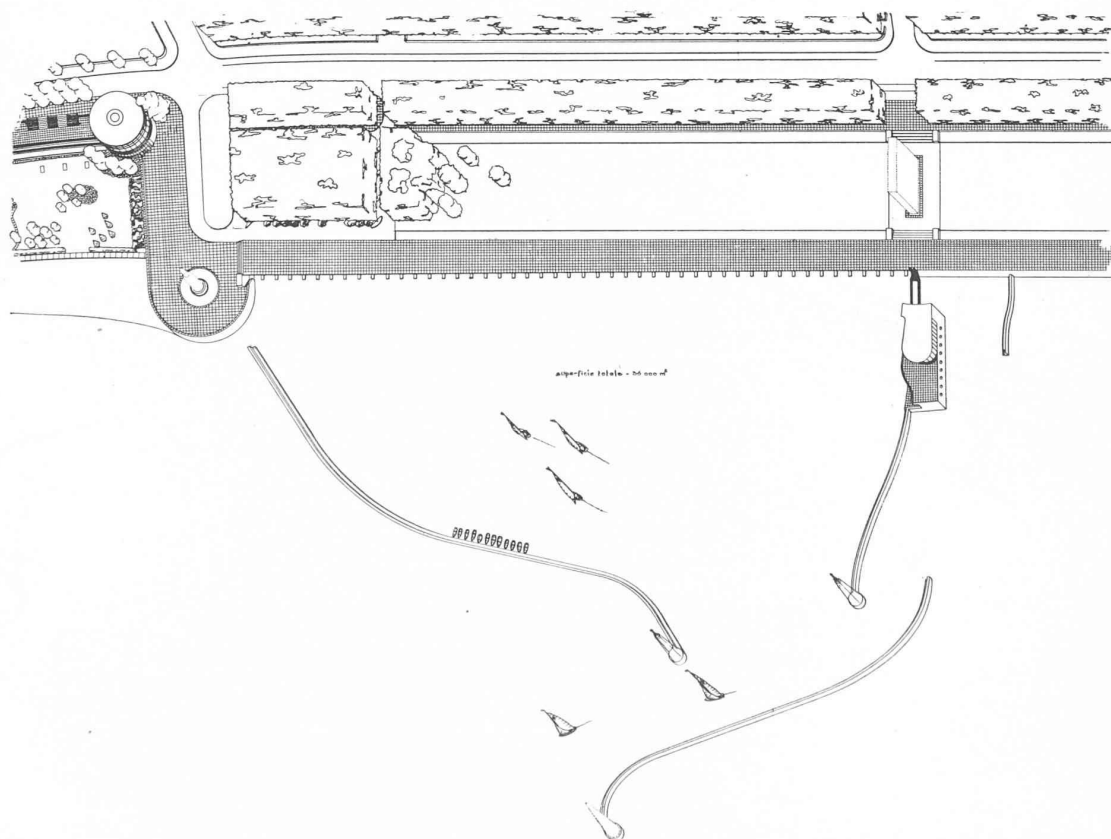


Fig. 4. — Vue isométrique du port. — Echelle 1 : 3000.

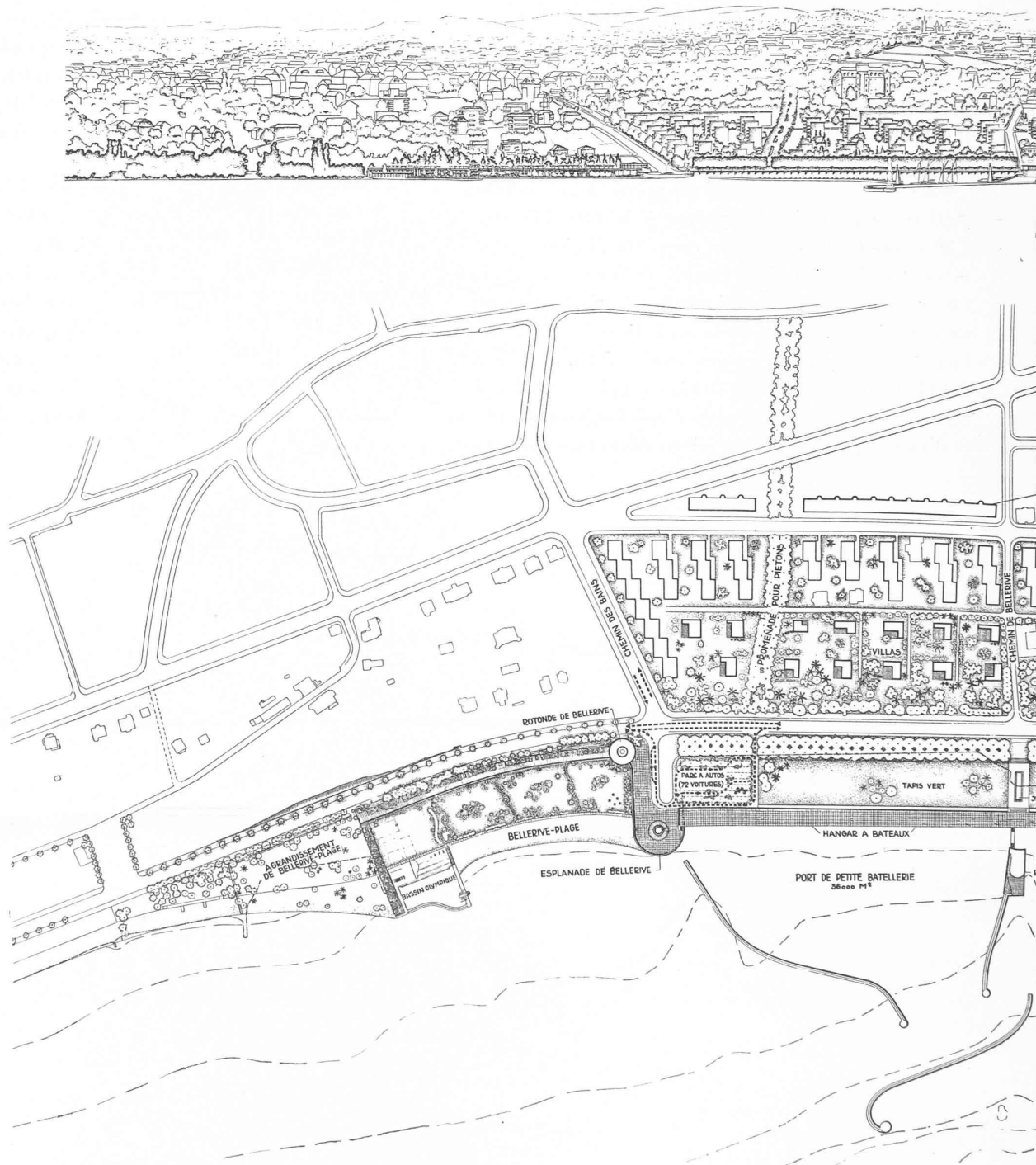
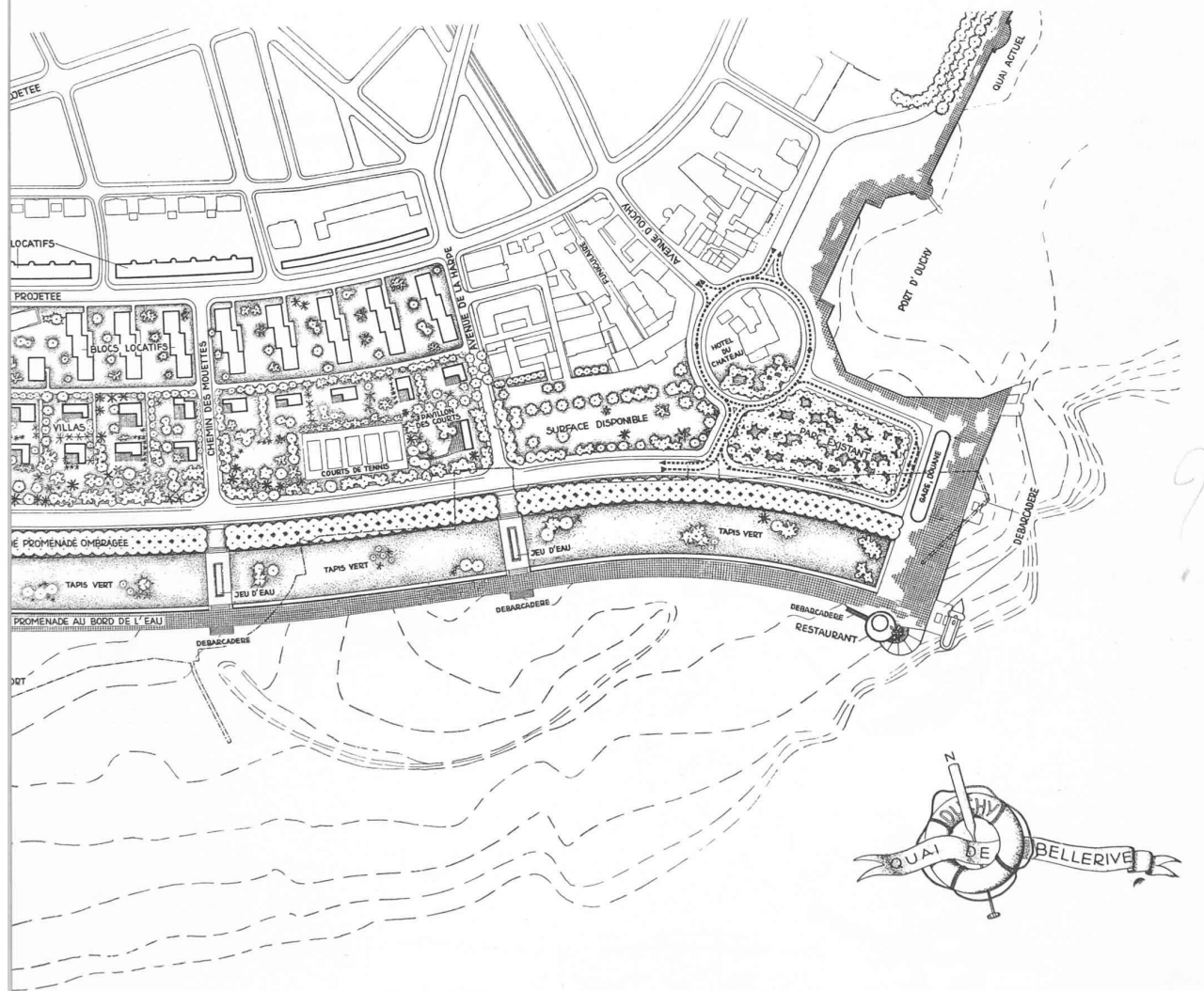
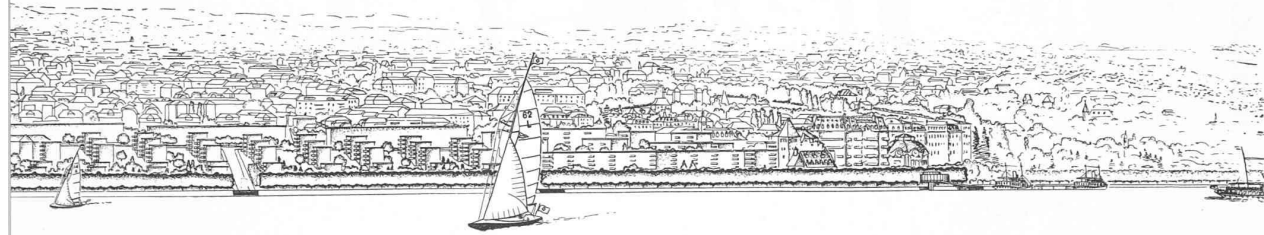


Fig. 5. — Plan d'ensemble de la

Plan d'ensemble de la zone Belleive-Ouchy (Fig. 5).

De l'ouest à l'est : l'emplacement pour l'agrandissement éventuel de Belleive-Plage ; Belleive-Plage et l'esplanade ; la nouvelle avenue pour piétons (liaison de verdure avec la ville) ; le futur quai, qui comprend le port de

petite batellerie ; la pointe d'Ouchy avec son restaurant. Au nord du quai, la cité-jardin. Le tracé du quai est prévu de façon à éviter toute expropriation, mais à créer de très importants chantiers de chômage : ce qui manque en fait de terrain est gagné sur le lac.



zone Belleuvre-Ouchy. — Echelle 1 : 5000.

Ce tracé s'adapte à la topographie du site, de façon que l'avenue ne devienne pas une *tranchée*. Aucun des arbres de la campagne de Belleuvre n'est touché et tous ceux de la Pointe d'Ouchy sont conservés. La « Compagnie de navigation » devant disposer, par la suite, de trois débar-

cadères dont les distances respectives sont prescrites par les besoins de la navigation, la longueur du quai de débarquement est donnée et une correction de la rive semble s'imposer. Elle permet, du reste, d'obtenir pour le quai de plaisance le maximum de longueur.

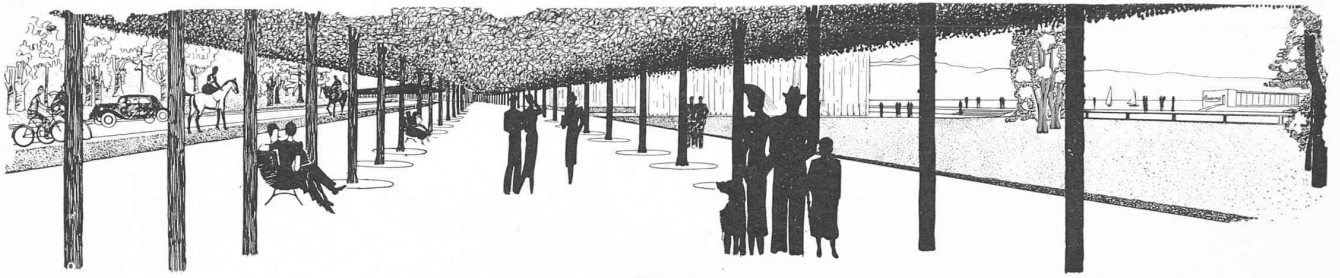


Fig. 6.

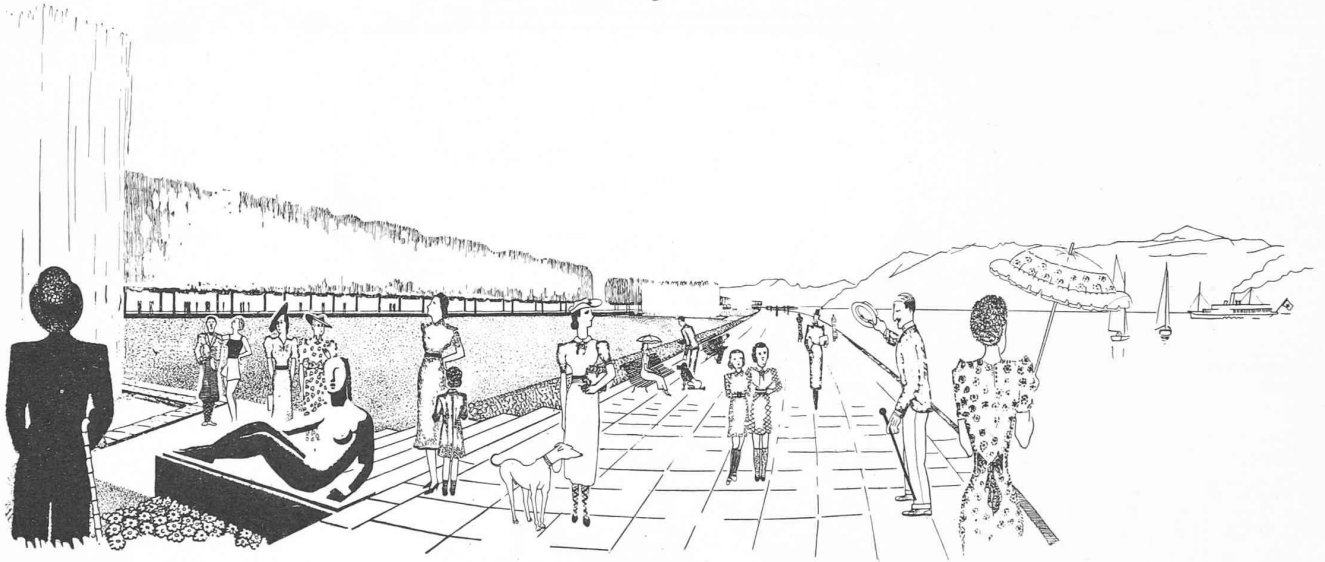


Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.

Vue de la grande promenade ombragée (Fig. 6).

La promenade classique sous une toiture de verdure : longueur 930 m, largeur 14 m. Au sud de la promenade, un premier plan de verdure de 47 m de large, situé en contre-bas (50 cm) de la promenade. Composition coupée tous les 250 m par des jeux d'eaux. Parterres de fleurs

largement conçus, çà et là des groupes d'arbres au branchage majestueux. A droite, la seconde promenade, puis le pavillon du port de petite batellerie. A gauche, la piste cavalière, la piste cyclable, puis l'avenue. Enfin, à l'extrême gauche, la cité-jardin.

Vue de la grande promenade au bord de l'eau, direction Ouchy (Fig. 7).

Cette promenade, de 14 m de largeur, en partie sur la toiture du hangar à bateaux, a un horizon largement ouvert. Faisant contraste avec la grande promenade précitée, elle n'a pas d'arbres ; mais l'ombrage nécessaire aux promeneurs désireux de se reposer sur les bancs est

assuré par des groupes de charmilles. A gauche le grand tapis vert en contre-bas (50 cm) et les parterres de fleurs. Çà et là quelques groupes plastiques, ainsi que des jeux d'eaux. A l'arrière-plan, la grande promenade ombragée.

Vue de la grande promenade au bord de l'eau, direction Bellerive-Plage (Fig. 8).

Promenade sur la toiture du hangar du port de petite batellerie. Aboutissement de cette promenade à l'esplanade. A gauche, en contre-bas, le port de petite batellerie.

A droite, le parc à autos (ombragé) desservant Bellerive-Plage et le port de petite batellerie. A l'arrière-plan l'aboutissement de la grande promenade ombragée.

Vue du nouveau restaurant de la Pointe d'Ouchy (Fig. 9).

La vue, en cet endroit, peut embrasser 360°. Le restaurant serait donc entièrement vitré, d'aspect très aérien, permettant une vue intégralement circulaire. Un tube de béton armé supporterait trois dalles-champignon en porte à faux. Les cuisines situées dans la lanterne ne compromettraient en rien la vue et auraient l'avantage de

ne pas incommoder la clientèle par leurs odeurs. Le service serait assuré par l'intérieur du tube portant, dans lequel seraient situés les escaliers de service ainsi que les toilettes. Une vaste terrasse en gradins formerait trait d'union entre le restaurant et le quai des débarcadères.

Schéma de la coupe type (Fig. 10).

Le quai est en relation directe avec la cité-jardin, qui n'est autre qu'un parc habité. Les promenades sont prévues aux points culminants de la coupe, la première s'élevant insensiblement de l'avenue par la piste cyclable et

par la piste cavalière, la seconde ayant la même altitude. Entre elles se trouve le grand tapis vert en contre-bas. Cette disposition assure, en outre, la vue sur le lac, malgré le hangar du port de petite batellerie et ses hautes digues.

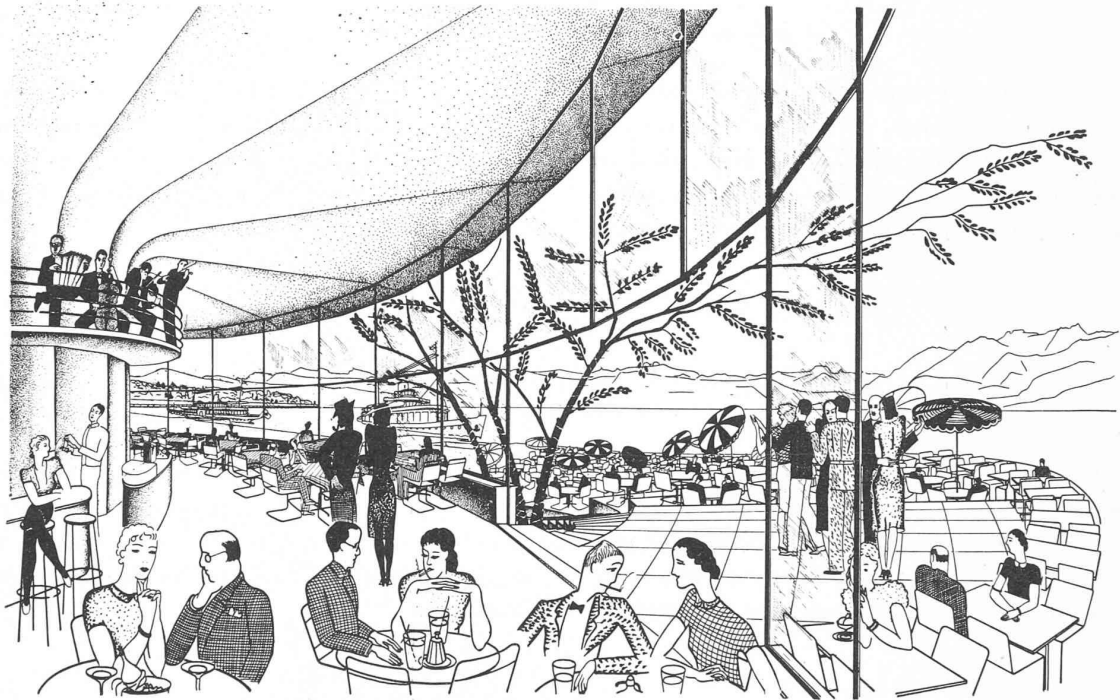


Fig. 11. — Intérieur du restaurant.

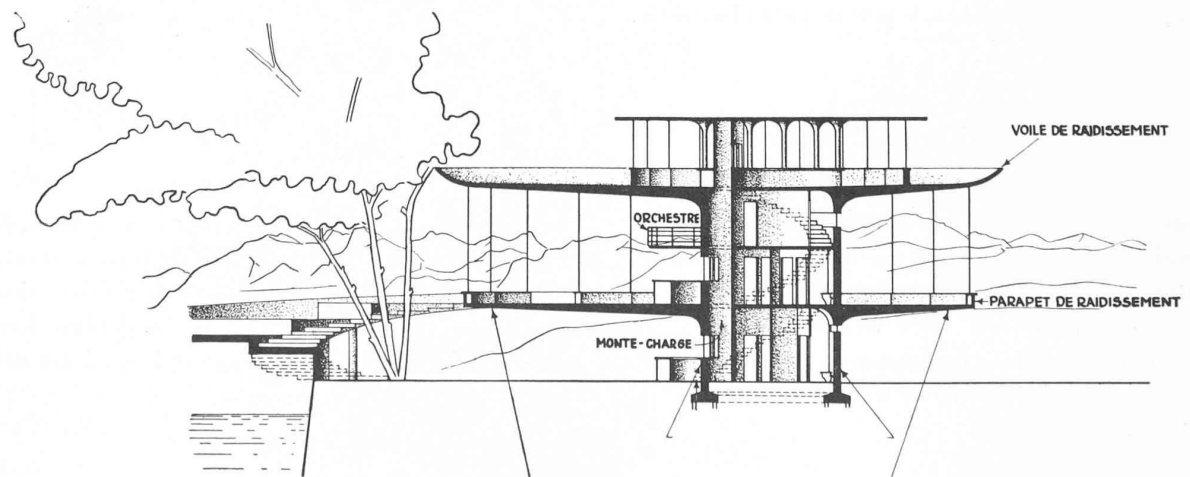


Fig. 12. — Coupe du restaurant. — Echelle 1 : 300.

Vue de l'intérieur du restaurant (Fig. 11).

Lac, quai, intérieur, extérieur et verdure se confondent en un ensemble de gâité et de fraîcheur. A gauche, le tube de béton armé, supportant les grands porte à faux des

dalles. A droite, la grande terrasse en gradins dégringolant sur le quai. A l'arrière-plan, les débarcadères, le quai d'Ouchy actuel, les Alpes.

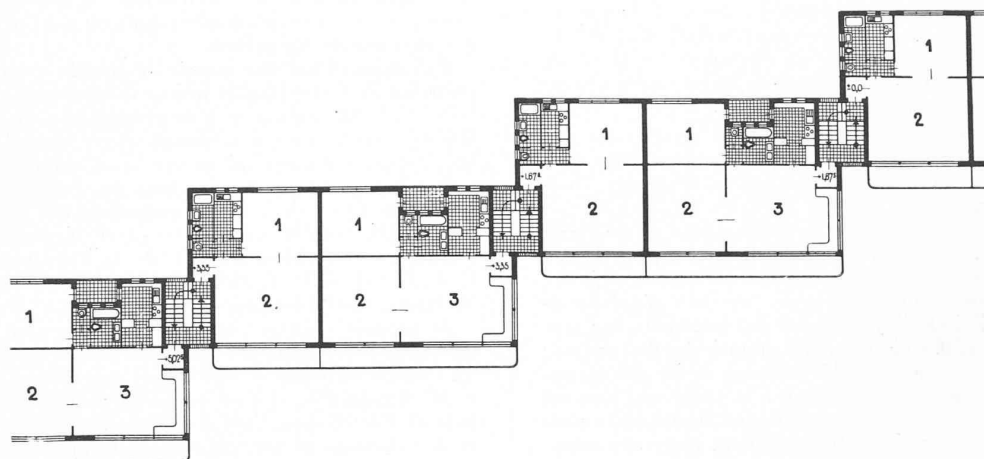


Fig. 13. — Plan de blocs locatifs. — Echelle 1 : 400.

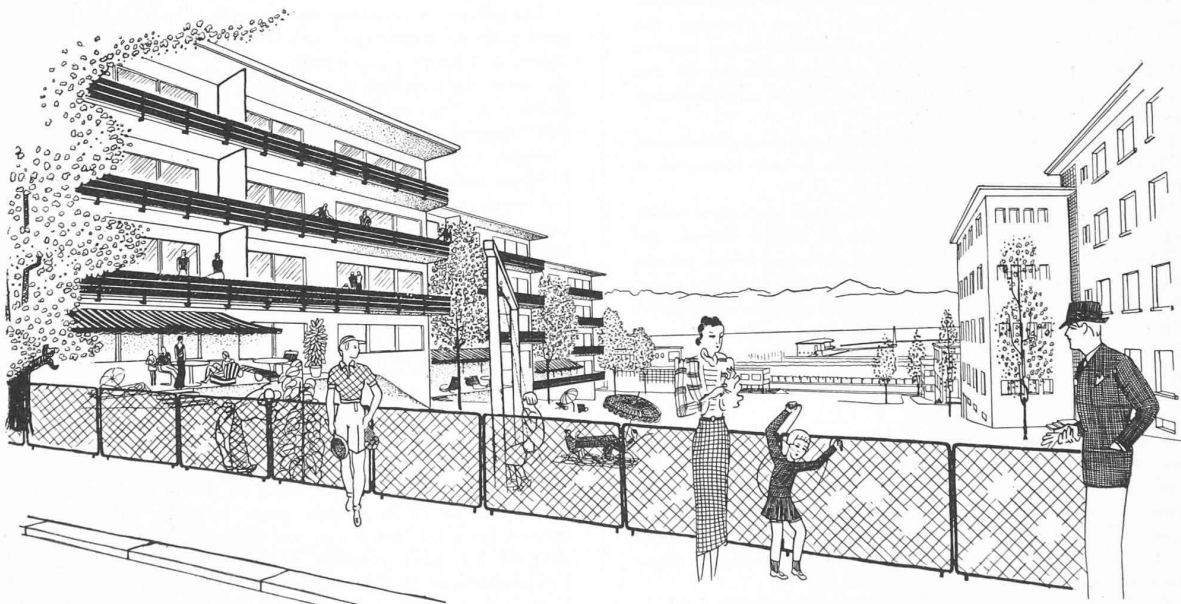


Fig. 14. — Vue de la cité-jardin.

Cité-jardin (Fig. 13).

Type du plan de blocs locatifs perpendiculaires à la pente, adaptation fidèle à la topographie. Il réunit les avantages de la maison locative à ceux de la villa. Les cages d'escaliers sont espacées, mais les étages étant décalés en hauteur, il n'y a qu'un appartement par palier. Les angles nord et est qui n'ont pas de vue, sont utilisés par les cuisines et les salles de bain. Aucune chambre n'est située au nord et les appartements de 4 pièces ont, outre la lumière est et ouest, de larges baies ouvertes au sud. Il va sans dire que le principe de ce plan pourrait aussi s'exprimer par une autre distribution des locaux.

(Fig. 14). — De l'avenue, vue sur la cité-jardin : blocs locatifs perpendiculaires à la pente, puis zone de villas. Avenue aérée, ensoleillée, avec vue sur le lac ; avenue où l'on respire la joie de vivre, loin des rues au visage triste, où le soleil ne pénètre qu'avec parcimonie. Les blocs locatifs sont espacés, ils pourront, par contre, en vertu de leur orientation, avoir une certaine hauteur et, partant, être aussi rentables que les types courants. La verdure pousse des tentacules, du lac jusqu'aux confins nord du quartier.

MARC PICCARD.