Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 43 (1970)

Heft: 7

Artikel: Les piscines couvertes

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-126899

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

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

Les piscines couvertes

Notions générales pour la planification régionale

URBAPLAN, Bureau d'études d'urbanisme et d'aménagement du territoire, Lausanne

1. Importance de la natation par rapport à l'ensemble des activités sportives

Il n'est plus à démontrer que notre mode de vie actuel par ses aspects de mécanisation, automation, motorisation, télévision, etc., entraîne des conséquences pour l'être humain, tant sur le plan physique que sur le plan psychique. Les statistiques alarmantes de la santé publique et les coûts que cela représente, reflètent bien les effets d'une manière de vivre de plus en plus «artificielle». 20 à 25% des recrues examinées dans les pays industrialisés sont atteintes de déformations physiques, de maladies cardiaques et d'affections nerveuses (15). Des observations semblables ont été faites dans les écoles. *La santé publique est de plus en plus menacée, la meilleure prophylaxie à l'ensemble de ces maux est sans doute l'encouragement aux activités sportives.* Relevons aussi que l'exercice d'un sport présente des aspects positifs sur le plan psychique.

Or, de tous les sports pratiqués par le grand public, de l'avis unanime du corps médical, la natation est le sport le plus complet qui soit recommandable à tous, quels que soient leurs maladies et leur âge. Pour les enfants en âge de croissance, la réduction dans l'eau de la pesanteur permet, *par une pratique régulière de la natation,* un assouplissement des articulations, une détente musculaire, un développement en épaisseur de la charpente osseuse, une respiration plus aisée. Ce sport a également une excellente influence sur le comportement (timidité vaincue, école du courage). Pour les adultes, de plus en plus sujets à des déformations à des degrés divers allant de la déformation de la colonne vertébrale jusqu'aux handicapés, la natation est sans conteste l'exercice le plus recommandable, parfois même le seul qui puisse permettre de retrouver le mouvement (cas des paraplégiques) (9).

La natation est un sport réellement et naturellement populaire. L'augmentation régulière des sociétés sportives en témoigne; par ailleurs, l'introduction de plus en plus fréquente de la natation dans les programmes scolaires suisses encourage à l'exercice de ce sport.

Actuellement et depuis plusieurs années, par imprévoyance et négligence, la pollution de nos lacs nous contraint à réaliser des piscines. Or la grande majorité de ces équipements sont en plein air, ce qui limite la pratique de ce sport à une période courte de trois à quatre mois, période fréquemment interrompue par les jours de mauvais temps et de pluie.

En résumé de ce qui précède, il n'est pas exagéré de dire que *l'exercice régulier de la natation est une exigence dictée par notre mode de vie, il constitue la meilleure prophylaxie à la plupart de nos maux.* Nous partageons entièrement l'avis des experts de disciplines variées qui ont analysé ces problèmes et qui concluent que la possibilité d'exercer pour chacun la natation toute l'année se traduira par un programme d'équipements non seulement nécessaires mais bientôt obligatoires.

2. Besoins en piscines en fonction des modes d'utilisation et des usagers

Le programme et la conception d'une piscine seront conditionnés par les modes d'utilisation et la nature des usagers du futur équipement. Dans le cadre d'une planification régionale, il est indispensable de définir clairement les effectifs que l'on se propose d'atteindre en précisant les données. Ainsi, on distingue trois modes d'utilisation:

- bain et natation pour le public en général,
- enseignement et entraînement de la natation,
- natation de compétition, plongeon, water-polo.

On comprend aisément que selon la priorité donnée à un de ces modes, l'équipement sera différent.

La notion de l'usager vient compléter les données du programme. Le baigneur, le sportif, l'exploitant, le spectateur ou l'éducateur ont tous des exigences qui doivent être satisfaites à des degrés divers selon la destination de la piscine. A titre d'information, nous mentionnons ci-dessous les différentes catégories d'usagers, en dehors du public en général, qui fréquentent hebdomadairement la piscine «City» à Zurich:

- les sociétés de natation et de plongée,
- les associations sportives des différentes entreprises privées,
- les groupes de sauvetage,
- les plongeurs sous-marins, en hiver seulement,
- les écoles militaires,
- la police et la gendarmerie,
- les écoles et les apprentis,

- les écoles supérieures et l'Université,
- les clubs de canotage et de canoë, en hiver seulement,
- les handicapés physiques (rééducation et réadaptation).

La variété de cette liste nous montre bien le large éventail des utilisateurs et explique également la permanence de l'utilisation de cet équipement.

Dans le cadre d'une programmation à l'échelle régionale, en plus des besoins actuels non satisfaits, il faudra tenir compte de l'évolution de ces besoins. En particulier, il faut relever les tendances suivantes:

- l'augmentation régulière de l'intérêt pour la natation et les sports nautiques en général,
- l'introduction progressive de la natation dans les programmes scolaires,
- l'augmentation du temps de loisir,
- les recommandations et directives des associations médicales en faveur de la natation en tant qu'usage préventif ou thérapeutique des maladies ou déficiences physiques.

3. Les piscines couvertes d'usage permanent et les piscines en plein air d'usage saisonnier

Nous avons relevé dans les paragraphes précédents que les valeurs de la natation sont conditionnées par l'exercice régulier de ce sport. La nécessité de pratiquer cette activité durant toute l'année est donc déterminante.

Dans nos régions, la saison du bain est très courte et cela malgré le perfectionnement de l'eau chauffée. Selon les statistiques suisses, les équipements actuels en plein air ne sont pleinement utilisés que pendant quarante jours en moyenne durant les quatre mois d'été (3, 9, 10, 12, 15). Les faits confirment l'intérêt de plus en plus marqué pour un équipement utilisé toute l'année.

A l'avantage de l'usage permanent, il faut ajouter:

- Une exploitation plus intense et rationnelle due à la durée d'ouverture journalière plus longue que les piscines en plein air.
  Les heures de fréquentation maximum des piscines couvertes se situent tôt le matin (6 h. 30 à 8 h.) et le soir (18 h. 30 à 20 h. 30) avec des soirées d'entraînement pouvant se prolonger jusqu'à 22 h. Il en résulte que ces établissements sont surtout utilisés en dehors des heures ouvrables et par une clientèle stable, la fréquentation scolaire se situant entre 8 h. et 18 h. (4).
- L'exploitation durant toute l'année permet de mieux organiser le problème du personnel, facilite l'établissement de prévisions et de budgets et, par conséquent, permet de fonctionner économiquement (10).
- Le besoin en terrain pour une piscine couverte est moins grand que pour celle en plein air et les problèmes de voisinage, par exemple du bruit, sont moins importants (15).

Il ne faudrait pas en déduire hâtivement que les piscines couvertes peuvent remplacer les piscines en plein air. La forte demande pendant la brève période de chaleur exige des grands plans d'eau et d'importants dégagements (gazon) qu'une piscine couverte ne peut offrir. (Par le fait de l'étalement de la demande sur toute l'année et quotidiennement de 8 h. à 22 h., la plupart des équipements couverts connaissent des dimensions bien inférieures à celles des piscines en plein air.) La planification des besoins en piscines en plein air est un problème différent qui doit être apprécié indépendamment de celui des piscines couvertes.

4. Les différents types de piscines couvertes

Les différents instituts européens des sports ainsi que l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport à Macolin distinguent cinq types de piscines couvertes. Cette classification est établie essentiellement en fonction des caractéristiques des bassins. (Nombre, surface, profondeur.) Les données ci-après sont principalement tirées de l'étude: «Valeurs limites pour la construction des piscines et les coûts de construction», Macolin, août 1968 (3). (Voir également les publications 1, 2, 6, 13, 14, 15.)

4.1. *Très petite piscine couverte:* ce type d'équipement correspond aux besoins d'une population jusqu'à 5000 habitants. Il peut ainsi répondre aux nécessités d'une localité isolée ou à celles d'un quartier ou d'un secteur trop éloigné par rapport à des équipements similaires, mais plus importants. Il est en général réalisé en combinaison avec les constructions scolaires. Des communes telles que Bonstetten (1200 hab.), Wiesendangen (2400 hab.), Wangen (4400 hab.), Oberengstringen (5500 hab.), etc., disposent d'équipements semblables.

Fonction:	enseignement aux écoliers, en dehors des heures d'école, ouverture au public ou aux sociétés.
1 bassin:	surface max. 160 m², dimensions 8×16,60 m. profondeur 1,3–3 m., *fond réglable en hauteur.*

Rayon d'accessibilité: 1,5 km.
Coût de construction: 600 000 à 1 000 000 de francs (équipement complet, y compris aménagement intérieur sans le terrain).

4.2. *Petite piscine couverte:* par ses dimensions, cet équipement répond aux besoins d'une population de 5000 à 30 000 habitants et permet une utilisation très variée.

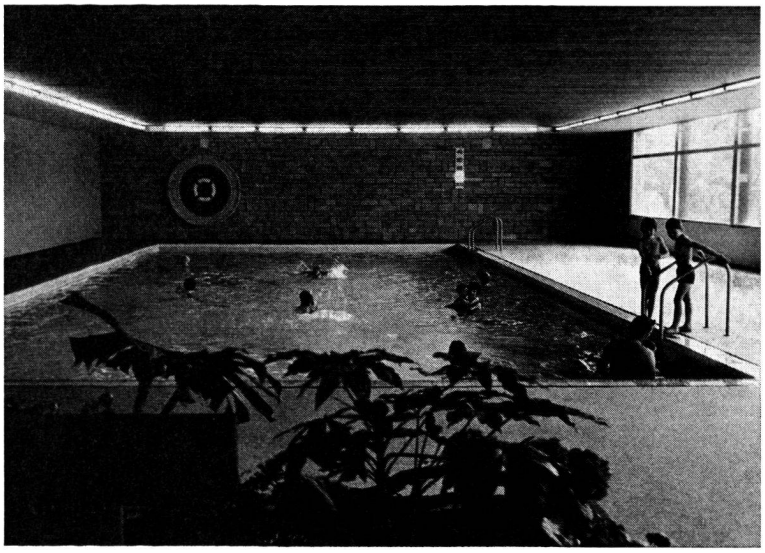
Fonction: enseignement, entraînement, bains publics.
1 bassin: surface max. 300 m²
dimensions 10–12,5×25 m.
profondeur 1,5–3,5 m.,
fond réglable recommandé (22)
installation de plongeon de 3 m. (un bassin supplémentaire pour débutants est recommandé).
Rayon d'accessibilité: 2,5 km.
Coût de construction: 1 000 000 à 3 000 000 de francs.

4.3. *Piscine couverte normale:* cet équipement déjà très complet peut répondre aux besoins d'une population de 30 000 à 80 000 habitants.

Fonction: enseignement, entraînement, sport, bains publics
(ne répond pas à des prescriptions de la FINA pour les compétitions internationales).
1 bassin: surface max. 550 m²
dimensions 12,5–16,60×25 m.
profondeur 1,3–4,50 m.
fond réglable recommandé (22)
installation de plongeon 1 et 3 m.
(1 bassin supplémentaire pour débutants est recommandé).
Rayon d'accessibilité: 6 km.
Coût de construction: 1 600 000 à 3 000 000 de francs.

4.4. *Piscine couverte olympique:* équipement correspondant à un centre sportif pour une population de 80 000 à 120 000 habitants.

Fonctions: enseignement et entraînement
bain et natation publics
natation de compétition internationale
plongeon et water-polo.
1 bassin olympique: 21×50 m.
fond réglable recommandé (23).



Centre sportif d'Hauterive (NE)
Bassin de 16,6×8 m.

Photo Jean-A. Nyfeler, Saint-Blaise (NE)

1 bassin pour
débutants: 8×12,5 m.
1 pataugeoire: environ 10 m²
un bassin séparé de plongeon est recommandé pour l'installation de plongeoirs de 1,3 et 5 m.
Coût de
construction: 12 à 15 millions de francs (20).
Les bassins prévus pour les compétitions internationales doivent respecter les prescriptions de la FINA (Fédération internationale de natation) valables pour l'olympiade en cours. Les minimas prescrits sont de 21×50 m. avec une profondeur de 1,80–2 m. Seule la longueur de 50 m. permet l'homologation de records nationaux et internationaux.

4.5. *Piscines couvertes pour débutants:* ce type d'équipement élémentaire est lié à la planification des constructions scolaires et est destiné uniquement à l'enseignement aux élèves des écoles primaires. Son programme ne permet pas, en dehors des heures de classe, de l'ouvrir au public. (C'est pourquoi il faut lui préférer la très petite piscine couverte mentionnée sous 1.4.1.) Ce programme correspond à un ensemble scolaire de 12 à 50 classes, la variation du nombre de classes dépendant de la proximité d'une piscine couverte plus grande.
Fonction: l'enseignement aux élèves des écoles primaires.
1 bassin: surface 160 m²
dimensions 8×16,60 m.
profondeur 0,4–1,2 m.
Rayon
d'accessibilité: 750 m.
Coût de
construction: de 500 000 à 900 000 fr.

5. Possibilités de combinaisons avec d'autres installations publiques

Il est conseillé d'implanter les piscines couvertes:
- au centre des agglomérations ou dans les zones à forte densité,
- à proximité immédiate du réseau des transports publics.

Les terrains répondant à ces critères sont généralement chers; c'est pourquoi la possibilité de combiner une piscine avec un établissement de destination différente (une école par exemple) doit être envisagée si l'emplacement est favorable.

D'une façon générale, on prévoit la combinaison d'une piscine couverte, surtout dans les cas de très petites et petites piscines couvertes, soit avec une construction scolaire, soit avec d'autres équipements sportifs.
C'est ainsi qu'une piscine couverte combinée avec une piscine en plein air, par exemple, apporte de gros avantages: l'utilisation est plus rationnelle, les frais d'exploitation meilleur marché et le personnel mieux utilisé. L'affluence au cours de la période estivale peut facilement être absorbée, il est possible de concentrer les locaux techniques et ceux destinés au public (3).

Données techniques et financières pour les équipements en piscines couvertes

Ce chapitre résume, sous forme de check-liste et au moyen de tableaux, l'ensemble des données techniques à prendre en considération pour l'établissement d'un programme cohérent en piscines couvertes. Ces données sont ordonnées ci-après en cinq paragraphes; à savoir:
- les besoins quantitatifs,
- choix des types de piscines et combinaison avec d'autres équipements, variantes pour une agglomération de 200 000 habitants,
- la répartition géographique du programme, critères techniques pour le choix des terrains,
- coûts et modes de financement,
- procédure à suivre pour la réalisation du programme.

1. Les besoins quantitatifs

La détermination des besoins quantitatifs en piscines couvertes est essentiellement basée sur les deux données suivantes:
- les prévisions de population (2),
  qui contiennent entre autres les indications suivantes: périmètre de l'étude, prévisions de population pour les 20–25 ans à venir, la prévision de scolarisation (nombre de classes envisagé, leur répartition), éventuellement les conditions touristiques,
- les directives et normes,
  dont deux des plus élémentaires indiquent la relation entre le nombre d'habitants et le type d'équipement d'une part, et, d'autre part la surface totale du terrain nécessaire pour chaque type.

Directives de l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport, Macolin

Types de piscine	Nombre d'habitants	Distance admissible entre l'habitat et l'équipement
Très petite piscine couverte	jusqu'à 5000 habitants	jusqu'à 1,5 km.
Petite piscine couverte	de 5000 à 30 000 habitants	jusqu'à 2,5 km.
Piscine couverte normale	de 30 000 à 80 000 habitants	jusqu'à 6 km.
Piscine couverte olympique	à partir de 80 000 habitants	jusqu'à 15 km.

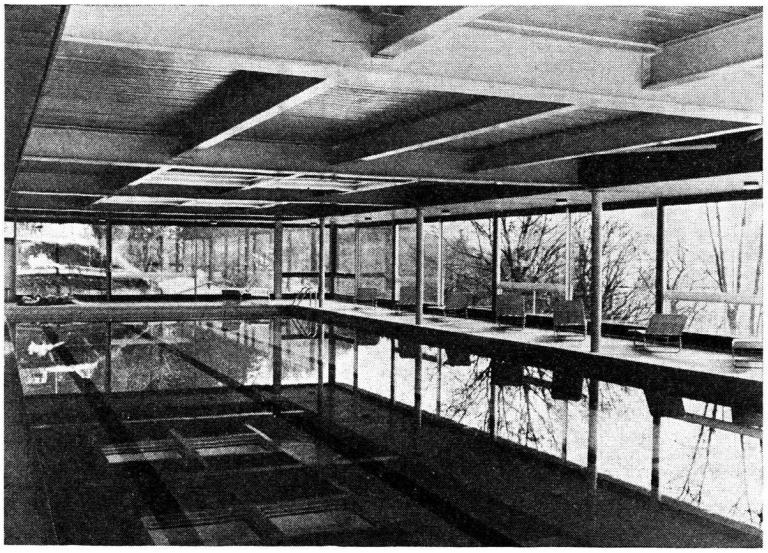
Surface totale de terrains pour piscines couvertes

Type de piscine	Surface d'eau	Terrain par m² surface d'eau	Surface de terrain moyenne
Très petite piscine couverte	maximum 160 m²	10–15 m²	2 000 m²
Petite piscine couverte	maximum 300 m²	15–20 m²	5 250 m²
Piscine couverte normale	maximum 550 m²	20–25 m²	12 375 m²
Piscine couverte olympique	dès 1000 m²	25–30 m²	16 500 m²

Ces valeurs approchées doivent être interprétées en fonction des critères locaux particuliers et de la situation géographique.

Ces directives sont contenues dans les documents suivants:
- Normes du Département militaire fédéral (15).
- Directives de l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport à Macolin (2).
- Directives pour l'aménagement local, régional et national de l'ORL-Institut, EPF, Zurich (6).
- Normes et directives européennes (4) (13).

Les prévisions de population étant arrêtées et les normes admises, il est alors possible de procéder à un premier essai de proposition de programme. Mais cette opération révèle rapidement la nécessité d'une donnée complémentaire, c'est-à-dire le choix du type de piscine traduisant de cette manière la priorité donnée à un ou plusieurs types d'utilisation.



Piscine couverte de l'Hôtel du Signal à Chexbres
Bassin de 25×10 m.

Centre-photo de la *FAL* et de *TLM* Lausanne

2. Choix des types de piscines et combinaison avec d'autres équipements, variantes pour une agglomération de 200 000 habitants

Avant de procéder au choix des types de piscines, et, en plus des données normatives définies par le paragraphe précédent, l'inventaire doit être complété sur les points suivants:

- piscines existantes ou projetées
  (n'enregistrer que les piscines existantes répondant présentement aux critères d'hygiène et de sécurité) (5),
- connaître le plan directeur régional et plus particulièrement la structure et le programme projetés pour les constructions scolaires du niveau primaire à la cité universitaire, pour les équipements sportifs.

La vue globale de toutes ces données permet alors de poser le problème du choix des types de piscines et, par conséquent, des options données aux différents modes d'utilisation, tels que:

- bain et natation pour le public en général,
- enseignement de la natation dans les écoles,
- entraînement des sociétés de natation,
- compétition, plongeon, water-polo, etc.

Cette politique générale est indispensable pour pouvoir programmer judicieusement, sans risque d'erreurs nombreuses. Le manque de définition a causé de nombreux conflits dans une grande ville suisse, conflits entre les responsables des sports et des écoles, incompréhension entre le public et l'administration.

En plus, les investissements importants que représentent ces équipements méritent qu'une solution d'ensemble soit recherchée en examinant les meilleures conditions économiques. Ces propos sont illustrés par quelques variantes de programme pour une agglomération de 200 000 habitants.

Variantes	Piscine couverte olympique à 100 000 habitants	Piscine couverte normale à 50 000 habitants	Petite piscine couverte à 25 000 habitants	Petite piscine couverte à 5 000 habitants	Remarques
A	1	2	–	–	Peu d'établissements, mais bien équipés, priorité donnée à la natation de compétition, équipements pouvant répondre aux besoins de la population dans un grand rayon.
B	1	–	4	–	Permet une bonne répartition dans une agglomération de densité moyenne, priorité donnée à l'usage par le grand public.
C	1	1	2	–	Répartition régulière dans une agglomération à forte densité, priorité donnée à l'usage par le grand public et par la compétition.
D	–	2	3	5	Programme à envisager seulement dans une région urbaine très dispersée, usage par le grand public et par l'enseignement.

Comme on le constate, les quatre variantes répondent aux besoins d'une agglomération de 200 000 habitants avec des programmes très variés.

Le choix d'une variante dépendra essentiellement de la priorité donnée à l'utilisation (grand public, écoles, compétition) *et de la structure de l'agglomération.*

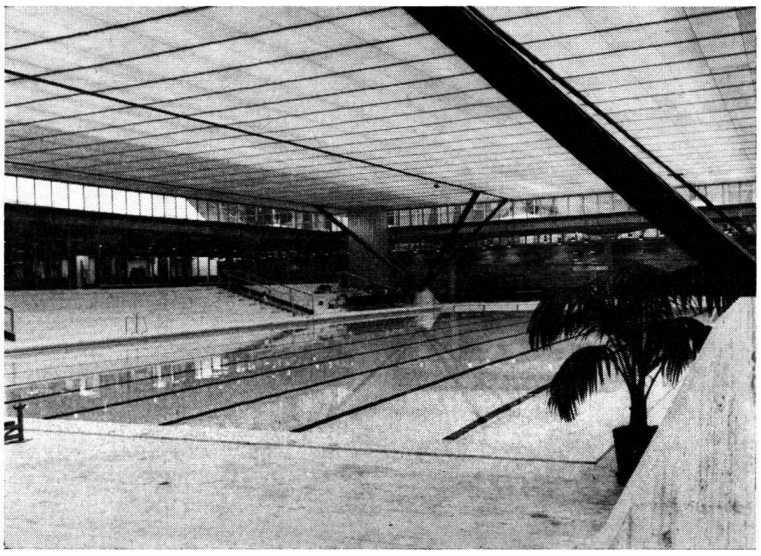
(Le nombre de «piscines couvertes pour débutants» reste à déterminer pour chaque variante en fonction du programme des constructions scolaires.)

3. La répartition géographique du programme, critères techniques pour le choix des terrains

La répartition des piscines à l'intérieur de la région doit être examinée en fonction de trois types de renseignements très divers:

- Renseignements à obtenir du plan directeur régional et des plans de zones, soit:
  les zones d'habitation – densités actuelles et futures – le réseau des circulations et transports publics, localisations projetées des équipements sportifs ou d'enseignement d'intérêt régional ou cantonal (centres sportifs, cité universitaire).
- Plan de la protection civile (7).
  Est-il nécessaire de rappeler que chaque localité de plus de 1000 habitants a l'obligation d'établir un plan pour la protection civile. Un des éléments du plan consiste à prévoir des réserves d'eau indépendamment du réseau des prises d'incendie.
  La localisation de ces réserves doit obéir à des exigences tactiques. Dans la plupart des cas, la réalisation d'une piscine peut convenir aux exigences de la protection civile. Dans ces conditions, le canton et la Confédération subsidient entre 70 et 80% des travaux relatifs au gros œuvre des bassins. Cette contribution financière mérite que la coordination soit établie.
- Critères locaux.
  Dans une première approximation, le programme de l'équipement étant arrêté, l'emplacement souhaitable est défini par une zone à l'intérieur de laquelle cet équipement devrait être localisé. La recherche de l'emplacement exact tiendra compte en particulier:
  - de l'accessibilité (réseau routier, transport public, piétons, places de stationnement),
  - de la possibilité d'intégrer cet équipement avec d'autres (centre de loisirs, écoles, magasins, centres culturels, etc.),
  - de la superficie et de la forme du terrain,
  - de la qualité du sol (homogénéité et régularité des couches géologiques, résistance du sol),
  - des équipements en infrastructure: (alimentation en eau, diamètre 125 m., pression min. 3 atm., électricité de 50 à 100 KVA., téléphone, égouts, diamètre min. 25 cm., voie d'accès min. 4,5 m. de largeur).

Les éléments des paragraphes 1 et 2, ainsi que ceux de celui-ci montrent la multitude des aspects à prendre en considération pour pouvoir proposer un programme d'équipements en piscines couvertes. Cela confirme les réserves faites au début de ce rapport, à savoir que le problème ne peut pas être traité valablement au niveau régional d'une manière isolée et sans pouvoir se référer aux directives d'un plan directeur.



Centre sportif au quai des Vernets (GE)
Bassin olympique de 21 × 50 m.

Centre-photo de la *FAL* et *TLM* de Lausanne

4. Coûts de construction et d'exploitation, modes de financement (1)

Les chiffres relatifs aux coûts de construction.

Les chiffres relatifs aux coûts de construction et de gestion ont été recueillis par H. Burgherr, architecte SIA pour le compte de l'Association suisse de la santé et sont proposés par l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport à Macolin. Ces indications sont basées sur les expériences et statistiques récentes de l'Allemagne, de l'Autriche et de la France; elles sont à utiliser comme *ordre de grandeur* pour les différents types de piscines couvertes à *programme minimum*.

Piscine couverte olympique: il n'est pas possible d'indiquer des chiffres pour cet équipement, vu les grandes variations possibles de ses programmes.

* La prise en charge des écoles est comprise dans les coûts d'exploitation, par contre il n'est pas tenu compte des vacances, des frais d'un maître de natation, ni des intérêts et amortissements dont le calcul des montants peut être fonction de la proportion des capitaux investis à fonds perdus.

Le financement de ces équipements peut être allégé par l'apport de subventions de sources différentes. Selon la nature du programme, la combinaison avec d'autres équipements, les subventions peuvent provenir:

- du canton,
- de l'ANEP, Association nationale d'éducation physique,
- de la protection civile, 70–80% pour le gros œuvre des bassins
- du Sport-Toto.

Il est évident que le plan financier doit être conçu dans le cadre général des équipements sportifs et parfois scolaires. Une charge financière trop importante pour les premières années peut conduire à concevoir la réalisation du programme en étapes.

Toutefois, nous nous devons de relever que le problème financier ne saurait être discuté étroitement. Cet aspect doit aussi être posé en terme d'économie globale. Il faut se souvenir des effets bénéfiques pour la santé publique d'un tel équipement qui, rapidement, procure une économie sur le plan médical et sur celui de la capacité de travail. (Coûts de la maladie pour la société, invalidité, équipements hospitaliers; la diminution de ces coûts se situe en grande partie dans les possibilités qui seront offertes de pouvoir exercer une activité sportive durant toute l'année.)

5. Procédure à suivre pour la réalisation du programme

La réalisation de ce type d'équipement intéresse, à des titres très divers, de nombreux organismes publics ou privés. Il est par conséquent nécessaire de les associer dès l'élaboration du programme et cela jusqu'à la réalisation. Cette manière de procéder permet de s'assurer que l'ouvrage qui sera réalisé correspondra le mieux aux besoins et évite du même coup des critiques dues soit à des erreurs commises ou par manque d'information.

D'une manière générale, les principaux intéressés sont:

- les autorités communales,
- les services communaux de l'urbanisme, des sports, des écoles, de la santé publique et des finances, accessoirement des services cantonaux,
- les représentants des clubs et associations sportives.

Cette délégation aurait pour mission d'établir et de proposer:

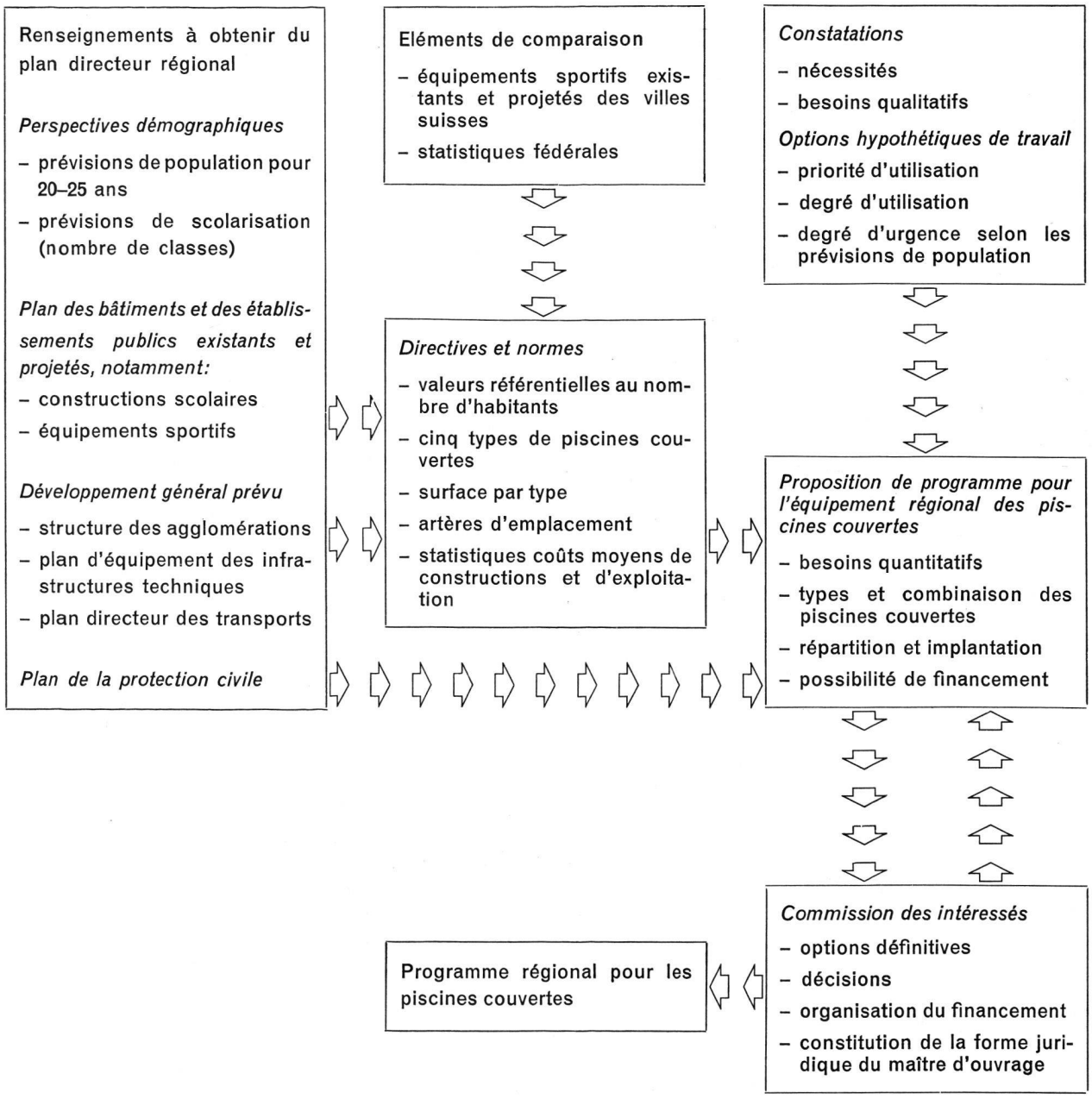
- un programme d'équipements à réaliser dans le temps définissant les options prises concernant le mode d'utilisation,
- le mode de financement,
- la forme juridique et sociale d'un organe responsable pour l'exécution et ensuite d'exploitation.

La procédure mentionnée ci-dessus a été expérimentée dans plusieurs régions de Suisse, elle permet certainement de réunir les meilleures conditions pour aborder un problème de ce genre.

En résumé de ce chapitre, nous présentons un tableau rappelant, pour une planification régionale des piscines couvertes, le déroulement d'une telle étude ainsi que les éléments à prendre en considération.

	Très petite piscine couverte		Petite piscine couverte		Piscine couverte normale	
	minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum
Coûts de construction	660 000	1 100 000	1 100 000	2 200 000	1 760 000	3 300 000
Coûts d'exploitation*	18 000	24 000	110 000	130 000	120 000	165 000
Recettes	2 000	11 000	70 000	110 000	100 000	150 000

Phases d'études et éléments à prendre en considération pour la planification régionale des piscines couvertes



Annexe

Ecole fédérale de gymnastique et de sport

Office-conseil pour la construction d'installations de sport

Bassins d'enseignement

1. Couverts, en combinaison avec installations scolaires et de gymnastique

Olten	21 100 habitants	école Säli
Wangen	4 400 habitants	école Hinterbühl (réserve d'eau d'extinction pour la protection civile)
Zoug	22 500 habitants	centre scolaire
Köniz	31 500 habitants	centre de gymnastique scolaire Spiegel
Riehen	20 300 habitants	centre de gymnastique scolaire Wasserstelzweg
Birsfelden		près des halles de gymnastique
Wohlen	11 000 habitants	école Bünzmatt
Zurich		école Altweg
Zurich-Schwammendingen		collège Stettbach
Zurich		école Letten
Oberengstringen	5 500 habitants	centre scolaire Brunnwiese
Neuhausen	12 100 habitants	école Gemeindewiese (plancher mobile sur toute la surface)
Thayngen		école Hammen
Stadel		école d'arrondissement (plancher mobile sur toute la surface)
Wallisellen	10 200 habitants	école supérieure Bürgli
Wiesendangen	2 400 habitants	école
Bonstetten	1 400 habitants	
Zurich Witikon		école Looren
Breitenbach		
Reigoldwil		école Rüschlimatt
Windisch		école secondaire
Weinfelden	8 500 habitants	école Paul Reinhart (plancher mobile)
Hitzkirch		école séminaire
Macolin		bassins d'entraînement (plancher mobile partiel)

2. En combinaison avec piscine couverte

Bienne	66 800 habitants	piscine couverte / Palais des congrès
Genève	175 500 habitants	centre Les Vernets
Lucerne	73 700 habitants	piscine couverte

3. En plein air, en combinaison avec écoles ou piscines publiques

Soleure	18 900 habitants	école cantonale (réserve d'eau d'extinction)
Oberengstringen	5 500 habitants	Zwischen den Hölzern
Ringlikon		home pour écoliers (réserve d'eau pour extinction)
Köniz	31 500 habitants	piscine en plein air
Granges	20 300 habitants	école Halde
Zurich		centre de loisirs Heuried
Zoug	22 500 habitants	centre scolaire Loreto
Macolin		piscine en plein air
Olten	21 100 habitants	hôpital cantonal, maison des infirmières

Programmes
Piscines couvertes à Bâle, Berne, Zurich et Genève

Bâle

Le programme a été établi par le Département de l'instruction publique, Service des sports. Il est très nettement caractérisé par la volonté d'équiper les constructions scolaires existantes ou projetées par de petites piscines couvertes. De cette manière, on favorise l'enseignement de la natation et, en dehors des heures scolaires, l'usage par le grand public ou les sociétés sportives. Ce parti présente l'avantage de résoudre le problème des terrains, rares et onéreux dans l'agglomération de Bâle.

(Note, on peut aussi penser que le fait que le Service des sports fasse partie du Département de l'instruction publique a grandement favorisé la complémentarité de ces deux équipements.)

Le programme futur prévoit également, en plus de la piscine couverte normale existante, un grand centre sportif régional de St. Jakob, qui comprendra tous les sports à l'exception du cyclisme. Il sera composé de plusieurs halles et pourra recevoir 6000 à 9000 spectateurs. (Début des travaux: printemps 1969; coût: 22 000 000 de francs.)

Berne

Le programme en piscines couvertes a été préparé par une commission d'experts instituée par la ville de Berne. La conception générale consiste à combiner les piscines couvertes nécessaires avec les piscines en plein air existantes et qui sont réparties dans les différents secteurs de la ville. Ce programme est complété par de très petites piscines couvertes combinées avec des constructions scolaires. Lorsque les écoles se situent à plus de quinze minutes à pied d'une piscine couverte existante ou projetée, elle sera équipée pour l'enseignement de la natation. Selon ce principe, les élèves d'une trentaine d'écoles existantes ou projetées pourront utiliser une piscine couverte hors de l'école; pour huit écoles existantes et neuf projetées, la création de six à huit piscines couvertes combinées avec l'école est prévue.

Zurich

La nouvelle planification en piscines couvertes pour la ville de Zurich de février 1967 est le résultat de l'étude entreprise par le Service d'hygiène de la ville de Zurich. La ville est déjà dotée d'une piscine couverte olympique implantée au centre.

Le programme prévoit, jusqu'à l'an 2000, d'équiper la ville de douze piscines couvertes supplémentaires, réparties selon un découpage en secteurs.

Pour des raisons de terrains, et compte tenu des avantages d'exploitation, dix des piscines couvertes seront combinées avec des piscines en plein air.

Deux «piscines couvertes normales» seront conçues avec des bassins supplémentaires, ce qui permettra de répondre aux besoins d'une population de 100 000 habitants au lieu de 50 000.

La troisième piscine couverte normale sera étudiée en collaboration avec l'EPF, l'Université et les écoles cantonales.

Genève

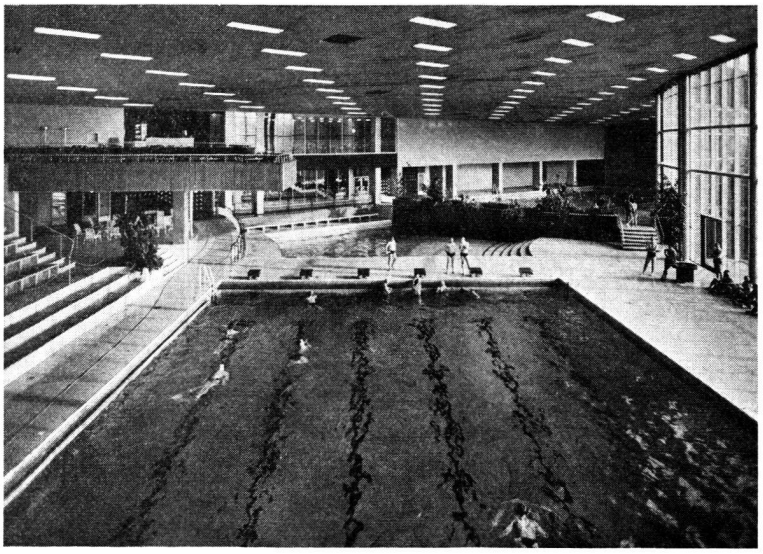
Une étude des besoins en piscines couvertes ainsi que des piscines en plein air dans la région genevoise est actuellement en cours. Cette étude, surveillée par le Service des sports, est faite dans le cadre de l'établissement du plan de la protection civile de la ville de Genève.

Genève est équipée d'un important centre sportif au quai des Vernets. Ce complexe comprend actuellement une patinoire couverte (existant depuis 1959) et une piscine olympique couverte, inaugurée en 1966.

Les éléments principaux de la partie piscine couverte sont:

- un bassin aux dimensions olympiques avec un plongeoir de 3 m. et deux plongeoirs de 1 m.,
- un bassin pour débutants de 25 m. sur 10 m.,
- un barbotoir pour les enfants d'environ 100 m².

Selon les directives admises, cette installation satisfait les besoins de 80 000 à 100 000 habitants.



Piscine couverte olympique de la ville d'Essen (Allemagne)

Bassin de 21 × 50 m.

Tableau comparatif des programmes en piscines couvertes de Bâle, Berne, Zurich et proposition pour Lausanne

Région	Equipements existants et projetés	Pour nombre d'habitants	Echéance du programme
Bâle	Existant:		
	1 piscine couverte normale	50 000	
	Projeté:		
	Centre sportif régional St. Jakob prévoit 1 piscine couverte normale	50 000	
	9 petites piscines couvertes combinées avec des constructions scolaires	180 000	
		280 000	1975
Berne	Existant:		
	1 piscine couverte normale	50 000	
	Projeté:		
	1 piscine couverte olympique	100 000	
	4 petites piscines couvertes	100 000	
		250 000	1980
Zurich	Existant:		
	1 piscine couverte olympique	100 000	
	Projeté:		
	2 piscines couvertes normales avec équipements et bassins spéciaux	200 000	
	1 piscine couverte normale (EPF)	50 000	
	10 petites piscines couvertes	200 000	
		550 000	2000
Lausanne agglomération	En construction:		
	1 piscine couverte normale (Mon-Repos)	50 000	
	Proposé:		
	1 piscine couverte olympique (régionale)	100 000	
	1 piscine couverte normale (EPF-UNI)	50 000	
	3 petites piscines couvertes	75 000	
		275 000	1990

Bibliographie

(1) «Erste Schweizerische Hallenbadbau-Tagung, 3. und 4. November 1967 in Luzern». Schriftenreihe der Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik, Nr. 7. VIW-Verlag, Zurich 1968.

(2) Publications de l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport, Macolin, «Normalien», publication N° 14, directives pour les installations sportives.

(3) «Valeurs limites pour la construction de piscines et coûts de construction». Institut de recherches de l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport, Macolin, août 1968.

(4) «Piscines couvertes et en plein air». Ministère de la Jeunesse et des Sports, Paris 1966.

(5) «Installations de gymnastique et de sport, gymnastique scolaire en Suisse, 1963». Bureau fédéral de statistiques, Berne 1968.

(6) «Directives pour l'aménagement local, régional et national». Institut ORL-EPF, Zurich, feuille 515 501, 1968. Surfaces de terrain et conditions d'emplacements des bâtiments et aménagements publics.

(7) Office fédéral de la protection civile. «Instructions destinées à assurer l'eau nécessaire pour la protection civile, Berne, mai 1964».

(8) Cahiers de l'aménagement régional 2 «La région lausannoise de Lutry à Morges», GERL. J. Barbier, P. Conne, L. Veuve, juillet 1966.

(9) Rapport de M. E. Bornand, chef du Service des sports de Lausanne, du 1er Congrès suisse pour la construction des piscines à Berne, 1966.

(10) Bericht der Bäderkommission der Stadt Bern, 1968.

(11) Bericht der Schuldirektion zum Postulat Thalmann betreffend Lehrschwimmbecken und Kleinschwimmhallen, Bern 1968.

(12) «Plannung und Bau von Schwimmbädern». Städtische Schuldirektion, Bern 1967.

(13) Hallen-, Frei- und Lehrschwimmbäder. Grundlagen für die Planung. Deutscher Sportbund, Cologne 1965.

(14) «Terminologie, construction de piscines». Groupe international de travail pour l'équipement sportif, LAKS-Cologne, 1968.

(15) «Planung und Bau von Turn- und Sportstätten», Dr. E. Strupler, Universität Bern, Baden 1966.

(16) Commune de Lausanne. «Plan de la protection civile». Lausanne, octobre 1968.

(17) Enquête sur l'utilisation des installations sportives communales. Service des sports, Lausanne, avril 1966.

(18) Procès-verbal de la conférence intercommunale concernant l'aménagement sportif de la région lausannoise du 11 janvier 1968.

(19) Procès-verbal de la conférence intercommunale concernant l'aménagement sportif de la région lausannoise du 29 novembre 1968.

(20) «Die neue Hallenbadplanung für die Stadt Zürich». Gesundheitsinspektorat der Stadt Zürich, février 1967.

(21) «Renseignements concernant l'équipement sportif lausannois». Service des sports de la ville de Lausanne, mars 1968.

(22) «Prescriptions pour les installations sportives». FINA, mai 1969.

(23) «Sportgerechte Bäder für die Allgemeinheit». Blumenau, Macolin, juin 1969.