

LA BAIGNADE URBAINE

ÉNONCÉ THÉORIQUE D'ARCHITECTURE

RICARDO SILVA AGUIAR
2019

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
LA BAIGNADE DANS LES EAUX LIBRES	9
LA BAIGNADE EN EAUX LIBRES À BÂLE	11
Les lieux autour de la baignade bâloise	12
Les outils de la baignade bâloise et la signalétique	22
La vie sociale autour du Rhin	23
LA BAIGNADE EN EAUX LIBRES À GENÈVE	25
Genève touristique	28
Les plages genevoises	29
Le Rhône	31
La piscine naturelle de Dardagny	34
LA BAIGNADE EN EAUX LIBRES À LAUSANNE	39
L'évolution des berges lausannoises et l'Expo 64	39
Les quais d'Ouchy comme moteur du tourisme	42
Les lieux aménagés	44
Les baignades tolérées et les lieux non aménagés	47
Quelle signalétique et équipement	51
LA BAIGNADE DANS LES FONTAINES, LES JETS D'EAU ET LES PLANS D'EAU	54
LA CULTURE BÂLOISE DE LA BAIGNADE DANS LES FONTAINES	59
La fontaine Pisoni	60
La fontaine Schoeneck	65
Les fontaines chaudes	68
LES JETS D'EAU COMME SYMBOLE GENEVOIS	71
La place des Nations	71
Les Tours de Carouge	76
LES PLANS D'EAU DANS LES ESPACES VERTS LAUSANNOIS	81
Le parc de Milan	82
La place de la Navigation	86
AMÉNAGEMENT DE LA BAIGNADE, QUELS POTENTIELS ?	91
Où nager à Lausanne ?	94
L'accessibilité des baignades à travers la mobilité	98
Les espaces de la baignade urbaine avec les changements climatiques	99
CONCLUSION	105
BIBLIOGRAPHIE	109

Groupe de suivi:

Paola Viganò, Professeur énoncé théorique et directeur pédagogique
Corentin Fivet, Professeur
Roberto Segà, Maître EPFL

Je remercie Paola Viganò et Roberto Segà pour leurs conseils.

Je tiens à remercier également mon entourage pour son soutien.

INTRODUCTION

La Suisse a un rapport aux baignades en eaux libres très particulier puisque, étant un pays d'Europe centrale, elle ne dispose pas d'accès à la mer contrairement à la majorité de ses voisins. Elle ne peut, par conséquent, pas développer de villes balnéaires pour se baigner. Elle doit donc organiser autrement ses baignades, ainsi que l'apprivoisement et l'appropriation de celles-ci créant une vraie culture et identité des baignades suisses.

La baignade est par définition « l'acte de se baigner » mais aussi « l'endroit d'une rivière, d'un lac où l'on peut se baigner ».¹ Cette deuxième définition est assez explicite alors que la première partie renvoie à « se baigner » qui signifie « prendre un bain pour le plaisir, pour nager (dans la mer, dans une piscine...) ».² Il est intéressant de noter que cette définition est large et met au même niveau la baignade en eaux libres et celle dans des bassins construits. Néanmoins, il est important de souligner « l'acte » de la baignade. Celui-ci impose une « manifestation concrète et volontaire de quelqu'un, considérée en tant que fait objectif et accompli ».³ La baignade est donc un acte militant pour le plaisir et la nage qui se doit d'être libre et accessible à chacun.

Dans le cadre de cet énoncé, l'accent est mis sur l'étude des endroits de baignade qui sont accessibles en tout temps et qui font l'objet d'une réappropriation de la part de la population. « Ce terme de réappropriation de l'espace public n'est pas neutre, cela souligne bien que l'espace réapproprié est celui des institutions, et que ce sont ces dernières qui possédaient, qui dominaient ces espaces ». ⁴ Ce dernier paramètre est très important pour moi puisqu'il implique une volonté populaire mais illustre aussi un éventuel manque d'installations à cet effet. Ces endroits de baignade peuvent être très divers comme énoncés par la définition. Dans le cas de la Suisse, il s'agit de lacs, de rivières ou d'étangs pour les eaux libres et de jets d'eau, de fontaines ou de

1. Les définitions sont issues de : *Le petit Larousse illustré*, dictionnaire de français, édition 2004, France, p.111.
2. Op. cit., p.111.
3. Ibid., p.37.
4. Dufoulon, S., & Lolive, J. (2014). *Esthétiques des espaces publics*. Paris: L'Harmattan, p. 120.

plans d'eau pour les baignades qui ne permettent pas réellement de nager. Cette dernière partie dénote entièrement une appropriation des espaces publics pour le loisir. Ceux-ci se caractérisent par « le fait que ces lieux offrent la possibilité de s'y rendre gratuitement (en principe), d'y avoir accès en tant qu'individu différencié socialement et culturellement, d'y accueillir tous les types de comportement sociaux et de se mettre en scène crée un espace qui constitue avant tout une scène publique »⁵. Les piscines seront omises, dans ce travail, car étant des endroits payants et totalement contrôlés, elles empêchent un acte d'appropriation mais surtout ne permettent pas d'y accéder en tout temps et librement.

L'étude des villes de Bâle, Genève et Lausanne vise à comprendre les stratégies et les différents types de relation qu'entretiennent chacune de ces villes avec l'eau. Dans le cas de Bâle, la ville est traversée par un des plus grands fleuves d'Europe, le Rhin. Ce fleuve a fait la richesse de cette ville industrielle, qui l'a longtemps malmené. Néanmoins, une forte culture de baignade dans le Rhin est présente puisque depuis près de 40 ans une descente officielle est organisée. À Genève, de nombreuses solutions de baignades en eaux libres sont offertes par la ville. Tout d'abord, le lac est modelé depuis des centaines d'années par les Genevois qui en font une image de marque de la ville. Néanmoins, se baigner dans le lac remonte au moins au XV^{ème} siècle. Aménagé uniquement depuis une dizaine d'années, le Rhône est également un lieu apprécié des Genevois. Nouvellement parue pour l'été 2018, Genève possède désormais également une piscine naturelle, qui sera mise en relation avec celle de Bâle. Enfin, Lausanne tient une relation particulière avec le lac puisqu'elle entretient plus une relation visuelle à distance, due à sa topographie, mais également une culture du bain en eaux libres que très tardivement comparé à ces autres villes.

Dans l'objectif d'avoir une vision plus exhaustive de la baignade, une analyse des baignades dans les jets d'eau, les fontaines et les plans d'eau sera faite pour ensuite expliciter le type dominant pour chaque ville. En suivant cette logique, l'accent sera mis sur les baignades dans les fontaines à Bâle ; une culture d'appropriation de celles-ci est présente les jours ensoleillés mais également l'hiver. À Lausanne, les plans d'eaux sont généralement présents dans les espaces verts et permettent aux habitants de s'y rafraîchir. Enfin, il est inutile d'expliciter la relation de Genève avec les jets d'eau, ce dispositif étant l'icône de la Ville. Ce type de baignade démontre l'attractivité de la mise en scène de l'eau, pour le plus souvent, dans des espaces fortement minéralisés.

Enfin, une analyse plus approfondie sera effectuée sur la ville de Lausanne. Prenant le parti que le futur de la baignade urbaine sera de plus en plus réalisé dans des endroits naturels, il est important de comprendre si ceux présents à Lausanne sont suffisants et de bonne qualité, en commençant par l'élément essentiel de la baignade, l'eau. En effet, Lausanne semble manquer de lieux propices à la baignade, notamment en focalisant l'accès à l'eau sur la plage de Vidy. Il sera intéressant de comprendre si ceux-ci sont compensés grâce aux piscines par exemple ou si un développement des berges est envisageable. Pour pouvoir toucher un maximum de citoyens, les lieux de baignade doivent aussi être facilement accessibles. Pour finir, la question climatique sera abordée puisque les ressources en eau sont toujours plus faibles et il est important de se demander si un aménagement pour la baignade peut permettre aussi une meilleure qualité de vie.

5. Zepf, M. (1999). *Concevoir l'espace public les paradoxes de l'urbanité: analyse sociospatiale de quatre places lausannoises. thèse de doctorat, Lausanne: EPFL*, p. 59.

LABAIGNA DEDANS LE SEAUX LIBRES



Page de gauche:
Plan des baignades bâloises,
avec la *Rheinschwimmen*.

- Légende:
- Baignade autorisée et aménagée
 - Accès à la baignade payante
 - Toilettes publiques WC
 - Douches
 - Vestiaires
 - Rheinschwimmen

I. Source:
Vue du Rhin à Bâle
Coline Kieffer

LA BAGNADE EN EAUX LIBRES À BÂLE

La culture de la baignade autour du Rhin à Bâle est très ancienne, mais les aménagements qui sont présents actuellement ne datent que de 2010, lorsque Hager Landschaftsarchitektur réalisa son projet à Kleinbasel. En effet, la baignade dans le Rhin remonte au moins au XV^{ème} siècle et ce n'est que dans les années 1930 que la baignade est de nouveau autorisée après une interdiction dictée au XIX^{ème} siècle (Schürch & Baumeister, 2018). C'est d'ailleurs depuis cette interdiction que de nombreux bains ont fait leur apparition avec la présence encore actuelle de deux de ces édifices. Longtemps souillée par l'activité industrielle, notamment pharmaceutique, la qualité de l'eau est aujourd'hui d'excellente qualité, ce qui rend le Rhin très attractif. En été, le département des sports organise des baignades guidées chaque semaine (Schürch & Baumeister, 2018).

La descente s'effectue généralement entre le Wettsteinbrücke et le Johanniterbrücke mais la baignade est autorisée dès le parc Solitude et ce jusqu'au pont Dreirosenbrücke et le quartier portuaire. La descente du Rhin se réalise sur la rive droite du fleuve, pour la descente la plus longue qui dure entre 20 et 30 minutes. La rive gauche est caractérisée par des tronçons baignables, où se trouvent notamment les deux établissements de Bains, payants, qui sont Rheinbad Breite en amont et Rheinbad St. Johann en aval. Il faut noter que ces



Bains ne sont pas uniquement dédiés à la baignade dans le fleuve mais ils présentent également des offres de sauna, massage et détente par exemple et sont tenus par des associations à but non-lucratif, ce qui rend ces bains très animés l'été. Due à la forte utilisation du Rhin par la navigation, la baignade autorisée est délimitée par des bouées qui indiquent aux nageurs sous quelles arches du pont ils ont le droit de passer⁶. Cette zone de baignade est d'environ 40 mètres et les nageurs doivent se tenir à environ 20 mètres du bord à cause des nombreuses barques et pontons d'amarrage le long des berges. Le Rhin est, en outre, caractérisé par un fort courant ce qui rend la baignade plus ludique mais également plus dangereuse. À cause du fort courant, la baignade s'effectue majoritairement sur la rive droite car c'est l'endroit où il est le plus faible.

Les lieux autour de la baignade bâloise

Les accès à l'eau sont caractérisés par la relation qu'elles entretiennent avec la ville puisque chaque route qui mène au Rhin arrive sur un accès immédiat à l'eau à travers des escaliers de différentes tailles et types d'espaces, invitant à l'occupation de ceux-ci et la contemplation de l'eau. La description de ces accès s'effectue d'amont en aval. Le premier accès aménagé pour la baignade se situe au bord du parc Solitude, à côté du site pharmaceutique de Roche et du musée Tinguely.

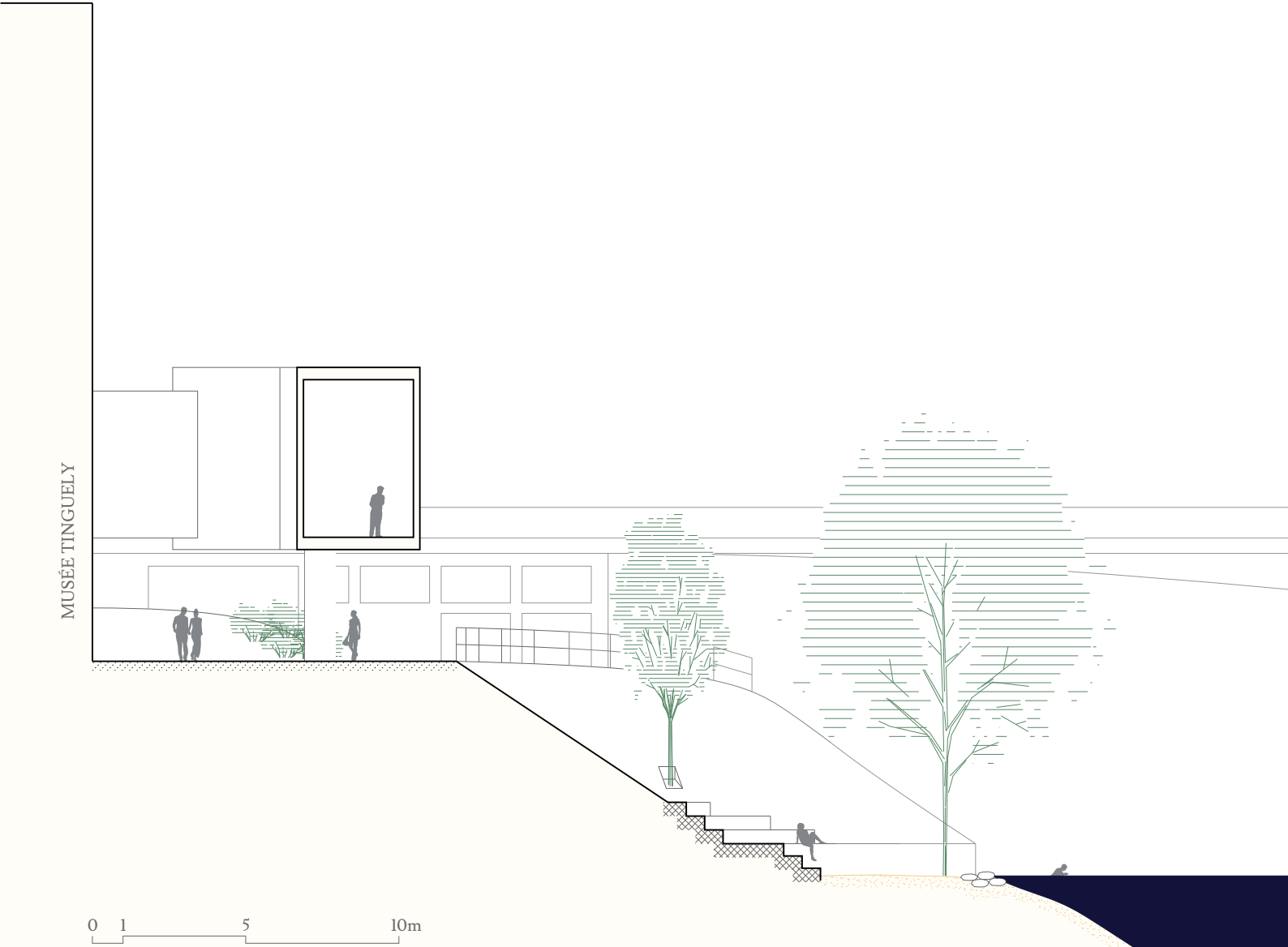
L'accès à la petite plage en contrebas s'effectue grâce à un escalier sans paliers intermédiaires jusqu'aux gradins et qui est très peu large. En bas, en plus de la plage de petits cailloux, se trouve un petit gradin en béton permettant de profiter du soleil et d'être à l'abri du bruit de la ville.



6. Par exemple, pour le Mittlerebrücke, seules les deux premières arches Nord sont dédiées aux nageurs, les trois autres étant réservées à la navigation.

II. Plage du Rhin en face du musée Tinguely
Source: <https://www.sommerspass.ch/berichte/4/rheinschwimmen.htm>

Page de droite:
Coupe AA' de l'espace de détente devant le musée Tinguely.





III.
Source:

Plage du Rhin.

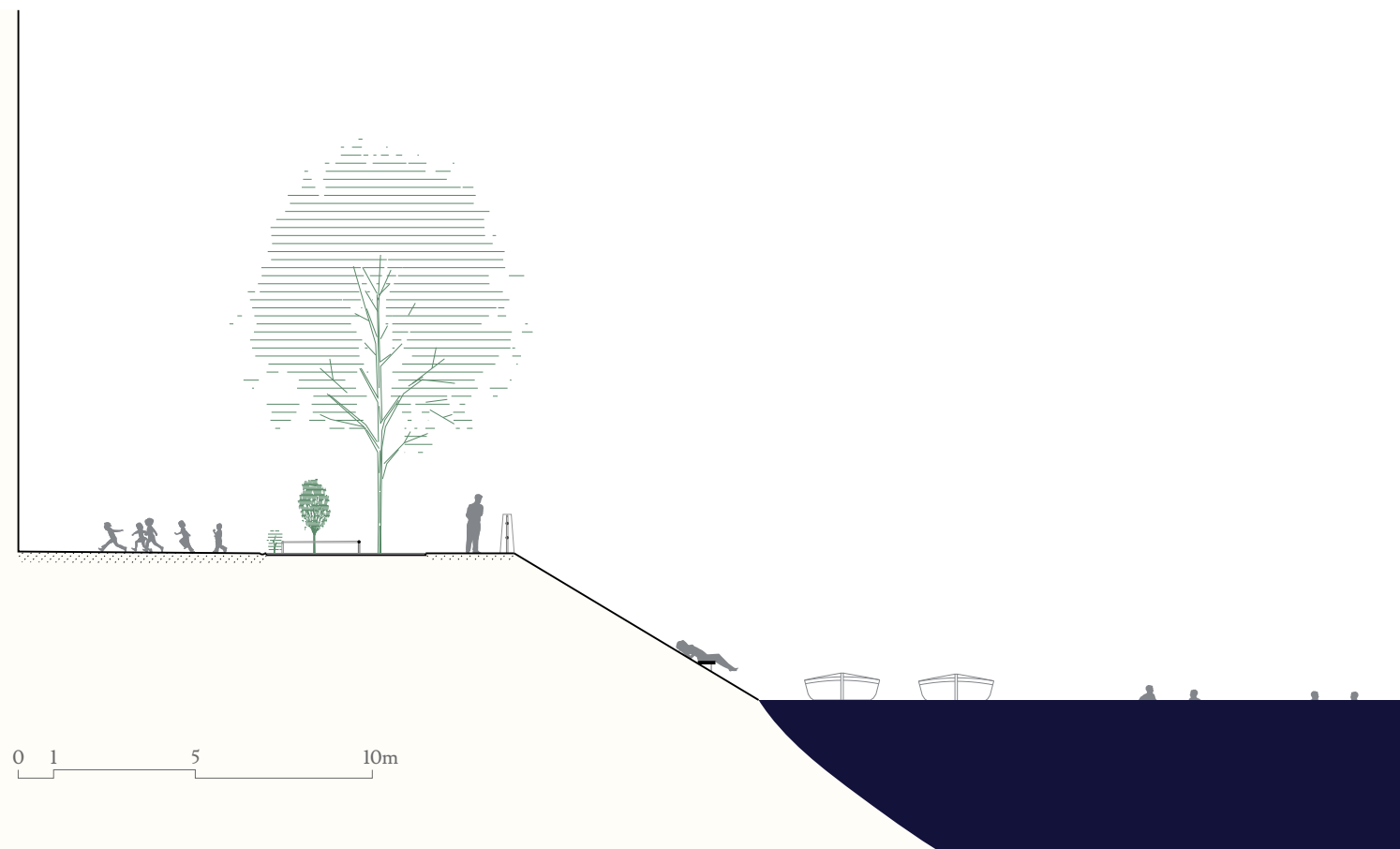
<https://bazonline.ch/basel/stadt/der-basler-strand-wird-ausgebaut/story/15497368?track>

Page de gauche:

Coupe BB' sur la plage du Rhin entre le parc Solitude et le Wettsteinbrücke.

Les accès se définissent par des escaliers et dans quelques cas ceux-ci sont accompagnés de rampes. Ces escaliers qui sont ponctuels mènent soit directement à l'eau, comme c'est le cas par exemple lorsqu'il y a des places d'amarrage pour de petites barques, soit à un espace de détente. Ces espaces sont accompagnés de promenades les reliant de diverses façons le long du Rhin. Tout le long des berges, ces promenades le long du Rhin sont différenciées. En amont, du parc Solitude jusqu'à la première rue perpendiculaire au Rhin, la promenade s'effectue en haut des berges par un chemin interdit aux voitures, avec une plage en contrebas. Jusqu'au premier pont, le Wettsteinbrücke, un doublement de la promenade apparaît, un peu plus haut que la plage. Cette promenade est quasiment continue jusqu'à la fin de l'aire de baignade autorisée. Cette promenade, située à un niveau inférieur que la ville, est également ponctuée de bancs et autres équipements de la baignade tels que des douches ou des bouées de sauvetage. Jusqu'à ce premier pont, de petites portions de plages permettent aux Bâlois d'avoir une zone de détente, néanmoins celle-ci semble limitée pour accueillir un grand nombre de plagistes. Les diverses plages ponctuant la descente du Rhin entre le parc Solitude et le Wettsteinbrücke font l'objet d'un agrandissement, qui n'a pas pour but de renaturer le Rhin, mais de lui permettre quand même d'avoir des zones plus naturelles (Rosch, 2017). Cet agrandissement est permis grâce au gravier extrait du fond du





IV.

Appropriation des petites
planches par la population
près du Mittlerebrücke

Source:

<https://www.sommerspäss.ch/berichte/4/rheinschwimmen.htm>

Page de gauche:

Coupe CC' de la zone dédiée au bateaux entre
le Wettsteinbrücke et le Mittlerebrücke.

chenal de navigation, qui a été ramené au fil des ans par la Birse (Rosch, 2017). Ceci permettra également d'accueillir plus de plagistes, ce qui n'obligera pas forcément les baigneurs à faire toute la descente. Néanmoins, avec la création d'une zone d'eau peu profonde dans la première moitié du tronçon, ces nouveaux aménagements obligeront les baigneurs à aller plus loin des berges pour pouvoir nager dans le Rhin avec donc plus de courant.

La portion suivante, située entre le Wettsteinbrücke et le Mittlerebrücke, met en lumière un type d'accès différent à l'eau car ce tronçon est principalement dédié aux bateaux. En effet, la majeure partie des escaliers mènent directement à l'eau et seules des planches en bois longeant les berges permettent de circuler jusqu'à son embarcation. Celles-ci sont cependant aussi utilisées par d'autres citoyens pour s'y asseoir ou s'y allonger contre le talus pour profiter du soleil ou lire par exemple. Compte tenu de l'exiguïté du chemin, ces espaces sont très peu transités et très calmes car ils se situent relativement proche de l'eau. Néanmoins, à chaque extrémité il y a deux grands espaces de gradins qui permettent d'être au plus proche de l'eau. Ceux-ci sont munis de grandes rampes qui permettent un meilleur accès au bord de la rive aux personnes à mobilité réduite.



C'est également à partir du Mittlerebrücke qu'on retrouve cette promenade longeant la rive sur deux niveaux, mais cette fois-ci plus large en bas que précédemment. Cet espace plus généreux permet à des plus grands groupes de s'installer. Le mur vertical accentue la différenciation des espaces entre la promenade au niveau de la route et celle au bord de l'eau. De façon ponctuelle, un accès à l'eau à travers des marches est donné. Proche des routes perpendiculaires, ce système de double promenade est interrompu par des gradins qui descendent jusqu'à l'eau. Il est notamment intéressant de noter que ces espaces en gradins ne sont plus desservis par des rampes mais par de plus petits escaliers latéraux et parallèles au Rhin qui sont disposés aux bords des gradins.

Le long des rives entre le Mittlerebrücke et le Johanniterbrücke, cinq gradins de ce type décrits dans le paragraphe précédent offrent des espaces de détente. Néanmoins, un, celui du centre, présente une caractéristique particulière. Situé devant une ancienne caserne, il forme pour la partie supérieure de la promenade un amphithéâtre en « U » et pour la partie inférieure, ces gradins deviennent uniquement longilignes comme les autres. Cet espace en rangée est un lieu privilégié puisqu'une buvette est installée devant cette ancienne caserne reconvertie en centre culturel, ce qui transforme ce lieu très animé l'été. Entre ces deux ponts, la circulation peut s'effectuer à trois intensités. Tout d'abord,

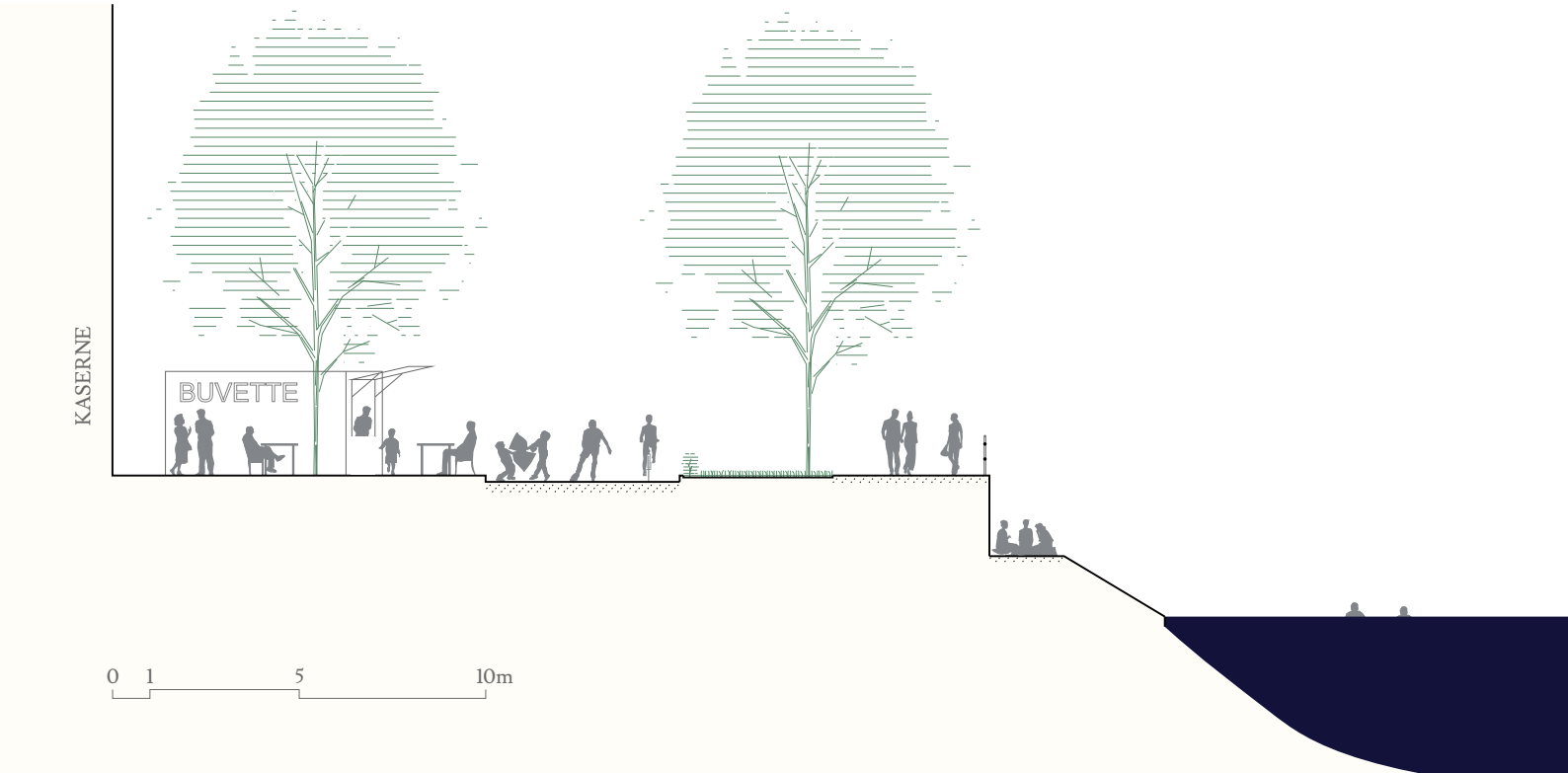


en bas au bord de l'eau, une promenade calme et lente peut être effectuée, du fait de la protection du bruit grâce à la différence de hauteur. Ensuite, la promenade au niveau de la route permet de surplomber le Rhin, donnant une relation visuelle avec celui-ci. Enfin, la route pavée permet une circulation piétonne et cycliste plus rapide. Le Johanniterbrücke signifie pour une majorité de Bâlois la fin de la descente du Rhin. C'est notamment le point d'arrivée de la Rheinschwimmen, la descente officielle du Rhin.



- V. Espace après le Mittlerebrücke avec le mur vertical.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- VI. Photo de la buvette devant le centre culturel.
Source: *MyCityHighlight/Rheinpromenade*

Page de droite:
Coupe DD' de la berge du Rhin à l'emplacement du centre culturel.





7. Le record du nombre de nageurs est de plus de 6000 en 2016. (Schürch & Baumeister, 2018)

- VII. Photo de l'espace occupé par la buvette Oetlinger entre le Johanniterbrücke et le Dreirosenbrücke
Source: <https://goo.gl/maps/nv6f4Peup82>

Page de gauche:
Coupe EE' sur la berge à la fin de la baignade autorisée.

Néanmoins la baignade est toujours autorisée jusqu'au prochain pont, le Dreirosenbrücke. Cette partie-ci du Rhin est légèrement moins accueillante pour les baigneurs particulièrement à cause des nombreux petits bateaux qui sont amarrés à la rive et aux quelques pontons. Elle indique également l'intensification de la navigation et des activités industrielles. Enfin, l'arrivée de la descente influe également sur l'espace nécessaire pour accueillir les nageurs. Un plus large espace entre la route riveraine et les berges permet l'installation de buvettes ainsi que suffisamment de place pour la cohabitation des tables et des linges des baigneurs.

La baignade dans le Rhin fait donc partie de la vie des Bâlois. Elle fait, comme mentionné auparavant, office d'une grande fête populaire et cette descente officielle du fleuve est organisée chaque année et se tient à la mi-août. La 38^{ème} édition de la *Rheinschwimmen* s'est déroulée le 14 août 2018. Durant ce jour particulier, la navigation sur cette portion du Rhin est totalement arrêtée à partir de 18 heures, qui est le début de l'événement, et est laissée aux baigneurs. Cet événement, maintenant devenu aussi commercial, est suivi par plus de quatre mille nageurs⁷ qui sont encadrés par des bateaux de la police ainsi que ceux des sauveteurs. Il y a également des sauveteurs qui nagent avec eux (SLRG, 2018). Cet événement a pour but de promouvoir la nage en eaux libres et le dispositif de sécurité conforte également l'opinion publique sur la qualité de l'eau et permet aux plus effrayés de se jeter à l'eau.



Les outils de la baignade bâloise et la signalétique

Pour garantir une baignade dans des conditions idéales, des équipements tels que les douches, les WC et les vestiaires sont mis à disposition par la Ville. Ceux-ci sont placés tout au long de la baignade. Ils sont pour certains permanents, comme les douches et les WC mais peuvent également être installés uniquement durant la saison estivale comme les vestiaires. Les éléments de sécurité sont évidemment présents tels que des bouées de sauvetage. Des grandes bouées disposées sur l'eau, délimitent la zone de baignade de la zone de navigation. Alors qu'elles étaient bleues par le passé, elles sont depuis 2017 rouges pour un message plus clair aux nageurs mais également pour s'harmoniser avec le reste de la Suisse. Autre élément important de la baignade fluviale, un sac étanche, inventé au XIX^{ème} siècle, permet de mettre ses affaires dedans et de nager avec, ce qui évite de revenir au point de départ ou même la perte de celles-ci (Schürch & Baumeister, 2018). Encore utilisé aujourd'hui sous la désignation courante du « Wickelfisch », ce sac



VIII. Photo d'une douche mise à disposition vers la plage de Kleinbasel.

Source: <https://six-travel.com>

IX. Photo d'un WC public sur le bord du Rhin.

Source: <https://barfi.ch/News-Basel/Basels-erste-WC-App-Wohin-wenn-man-dringend-muss>

X. Bouées délimitant la zone de navigation de la zone de natation, avant qu'elles deviennent rouges.

Source: *Coline Kieffer*

XI. Baigneurs avec le Wickelfisch.

Source: *Andreas Zimmermann*

XII. Concerts au bord du Rhin pour le 1er Août.

Source: *Coline Kieffer*

8. Les maximes sont :
1. Les enfants au bord de l'eau doivent toujours être accompagnés.
 2. Ne jamais se baigner après avoir consommé de l'alcool ou des drogues.
 3. Ne jamais sauter dans l'eau après un bain de soleil prolongé.
 4. Ne pas plonger ni sauter dans des eaux troubles ou inconnues.
 5. Ne jamais nager seul sur des longues distances.
 6. Les matelas pneumatiques ainsi que tout matériel auxiliaire de natation ne doivent pas être utilisés en eau profonde. (SLRG, 2018)

permet de flotter et aide ainsi à la baignade en permettant de se reposer par moments si besoin et d'être plus visible pour les bateaux grâce à sa couleur (Schürch & Baumeister, 2018). Cependant, les vendeurs actuels de ce sac précisent qu'il ne faut pas l'utiliser comme bouée et qu'il ne doit pas remplacer une bonne aptitude à la natation. C'est d'ailleurs une des maximes de la baignade de la Société Suisse de sauvetage⁸.

La vie sociale autour du Rhin

L'aménagement des berges a induit un nombre conséquent de changements notamment autour de la présence de la voiture. En effet, celui-ci a eu pour conséquence directe l'élimination quasi-totale des places de parking présentes le long des quais. Celles-ci ont été remplacées pour la plupart par une promenade piétonne et un accès restreint ou interdit à la voiture. Certaines de ces interdictions estivales permettent la mise en place d'éléments de sociabilisation tels que des buvettes saisonnières ou des aménagements de bancs et de tables. Ces buvettes au nombre de quatre se situent à la fin du parcours de la descente entre la caserne et le pont Dreirosenbrücke. À l'occasion de la descente officielle du Rhin, des animations comme des concerts sont réalisés au bord de l'eau. En plus de ces animations, un festival de musique, *Im Fluss*, se tient sur les berges du Rhin entre juillet et août.



Double page suivante:
Plan des baignades genevoises en eaux libres.

- Légende:
- Baignade autorisée et aménagée
 - Accès à la baignade payante
 - Baignade non aménagée ou tolérée
 - Plans d'eau réservé au ski nautique
 - Toilettes publiques
 - Douches
 - Vestiaires
 - Courses populaires dans le lac
 - (La Traversée et la Coupe de Noël)
 - Bateaux

LA BAGNADE EN EAUX LIBRES À GENÈVE

À l'image de Bâle, Genève possède également une culture de la baignade en eaux libres très ancienne. Tout d'abord dans le lac, Genève se tourne aussi vers le Rhône pour s'y baigner et plus récemment dans des piscines naturelles. En effet, il faut retourner au XV^{ème} siècle pour trouver les premiers témoignages de baignades dans le Léman, bien qu'elles remontent probablement bien avant (Gauthier, 2017). Avec les Bains Lullin et l'école de natation de Merle D'Aubigné, c'est d'abord pour apprendre à nager que les Genevois construisent les premières infrastructures liées à la baignade (Gauthier, 2017). Il faut noter également que la qualité de l'eau n'a pas toujours été bonne et l'amélioration n'est que relativement récente. En effet, l'association de Genève-Plage revendique son projet de piscine dans les années 1960 car la population ne veut plus se baigner dans les eaux du lac à cause de son impureté (Gauthier, 2017). Depuis cette époque, l'état de l'eau s'est considérablement amélioré avec la création de nombreuses stations d'épurations autour du Léman ce qui permet une baignade dans de bonnes conditions. Ces lieux de baignades sont à mettre en lien avec l'évolution des berges genevoises. En effet, bien que la présence d'établissements de bains soit incontestable avant la réfection des quais au milieu du XIX^{ème} siècle, celle-ci a profondément changé l'apparence du bord du lac. Avec une prédominance touristique, la baignade n'est donc pas l'élément éminent le long du Léman.



Genève touristique

La Rade, communément nommée par les Genevois pour désigner le bout du lac, définit l'importance des bateaux le long des rives genevoises du Léman. En effet, de nombreux quais font face aux hôtels de luxe et grands bâtiments surmontés de grandes structures publicitaires de grandes marques. Ces quais d'amarrage et embarcadères sont utilisés majoritairement par la Compagnie générale de la Navigation (CGN) et les mouettes genevoises, un réseau de lignes lacustres qui font partie des transports publics genevois. Ces bateaux sont d'ailleurs très appréciés des touristes, qui les empruntent pour contempler la Rade. Outre les pontons d'amarrage et les embarcadères, les infrastructures nautiques sont prédominantes dans la Rade, à l'image des nombreux ports. Il n'en résulte pas moins de l'attractivité touristique de ce lieu puisque la Rade reste l'icône de la ville avec son jet d'eau.

Principal attrait touristique, le jet d'eau est un élément incontournable des rives genevoises. Celui-ci est au bout d'une jetée qui permet aux passants de s'asseoir et contempler la Rade. Pour ce qui est de la baignade dans le lac, Genève ne propose actuellement que les Bains des Pâquis et Genève-Plage, ainsi que Baby-Plage comme plages aménagées. Cependant, la Perle du Lac sur la rive droite offre un accès à l'eau mais n'est pas réellement aménagée pour la baignade. Les Bains des Pâquis se situent à l'intérieur même de la Rade, disposant ainsi d'une vue imprenable sur celle-ci. Après avoir été sauvés par

XIII. Interdiction de baignade à cause du plan d'eau réservé au ski nautique sur la rive droite du lac.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

XIV. Accès à l'eau au parc de la Perle du Lac.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*



XV. Équipements à Baby-Plage.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

XVI. Baby-Plage.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*



la population d'une démolition, les Bains sont aujourd'hui un incontournable des baignades genevoises malgré le fait qu'ils soient payants l'été. Autre élément historique des baignades à Genève, Genève-Plage a quant à elle subi une transformation majeure depuis son ouverture. En effet, celle-ci abritait une piscine à même le lac, avant de subir un remblaiement et se transformer en une piscine « traditionnelle » ainsi qu'une plage, toutes deux entourées de gazon. Néanmoins, les lieux pour la baignade, notamment gratuits et libres à n'importe quel moment, sont très restreints. Ceci est notamment dû à la forte présence de plans d'eau dédiés au ski nautique.

Les plages genevoises

Baby-Plage est donc la seule plage publique gratuite de la Ville de Genève. C'est une petite plage de sable qui était jusqu'en 2007 uniquement réservée aux enfants. Cet espace de détente offre également une aire de jeu pour les enfants. Ce lieu comporte une douche et des WC. Autre élément très particulier, l'installation de chaises directement installées sur la jetée protégeant le débarcadère. Ces chaises baptisées « cosses » offrent aux utilisateurs un accès plus confortable à la jetée et au lac. Celles-ci sont démontées à la fin de la saison de baignade. Cette idée vient de Vevey qui depuis plusieurs années installe ce mobilier urbain et qui a séduit les élus genevois. Le coût de cette chaise est évidemment moins cher qu'un réel aménagement. Néanmoins, il n'offre ni la quantité nécessaire de places de détente ni la possibilité d'utilisation hors saison





XVII. Les «cosses» installés l'été sur la jetée vers Baby-Plage.

Source: *Ville de Genève*

XVIII. Chaise longue disposée le long du quai Gustave-Ador

Source: *Ville de Genève*

qui pourrait être intéressante durant les journées ensoleillées. Autre mobilier urbain temporaire, les chaises longues disposées le long du quai Gustave-Ador démontrent le potentiel d'un aménagement mais également le manque d'espace balnéaire autour de la Rade. C'est par ailleurs à cet emplacement que la future plage des Eaux-Vives est en train d'être construite. Cet aménagement temporaire était pensé en compensation de la plage des Eaux-Vives, celle-ci ayant eu de nombreux recours. Elle devrait donc, dès l'été 2019, compenser la petite taille de Baby-Plage et offrir aux Genevois une plus grande capacité d'accueil de plagistes.

La plage publique des Eaux-Vives est un projet lancé depuis de nombreuses années mais qui a vu le jour uniquement depuis 2017, date de l'autorisation de construire, après de nombreux recours. Cette plage qui sera disponible en été 2019, offrira une capacité d'accueil de près de 8000 baigneurs. Sa réalisation complète, avec le parc et les nouvelles places d'amarrage dans le port, s'effectuera l'année suivante. Ceci permettra également de déménager les quais marchands qui sont situés en aval du jet d'eau dans le but de redonner l'accès aux quais aux Genevois. Un autre élément important, le concours d'idées pour l'aménagement de la Rade réalisé en 2017 prouve les lacunes et l'envie de mieux faire. En effet, le postulat de base du concours décrit une Rade saturée et disposant d'un manque de cohérence et de lisibilité (Genève, 2017). Même si le projet primé ne sera pas réalisé, cette initiative met en lumière des opportunités d'aménagement qui répondent à la préservation d'un patrimoine mais aussi l'envie de permettre l'appropriation des espaces publics.

De nombreux événements sont organisés autour de la Rade mais un en particulier démontre un réel attachement genevois à la baignade dans le lac. La *Coupe de Noël* est une course réalisée depuis 84 ans qui est organisée mi-décembre. Cet événement sportif créé en 1934 en fait la manifestation populaire la plus ancienne de Genève (GN1885, 2018). Elle s'inspire de la *Coupe de Noël* organisée à Paris sur les quais de la Seine, mais qui a disparu depuis

XIX. Future plage publique des Eaux-Vives, en construction.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

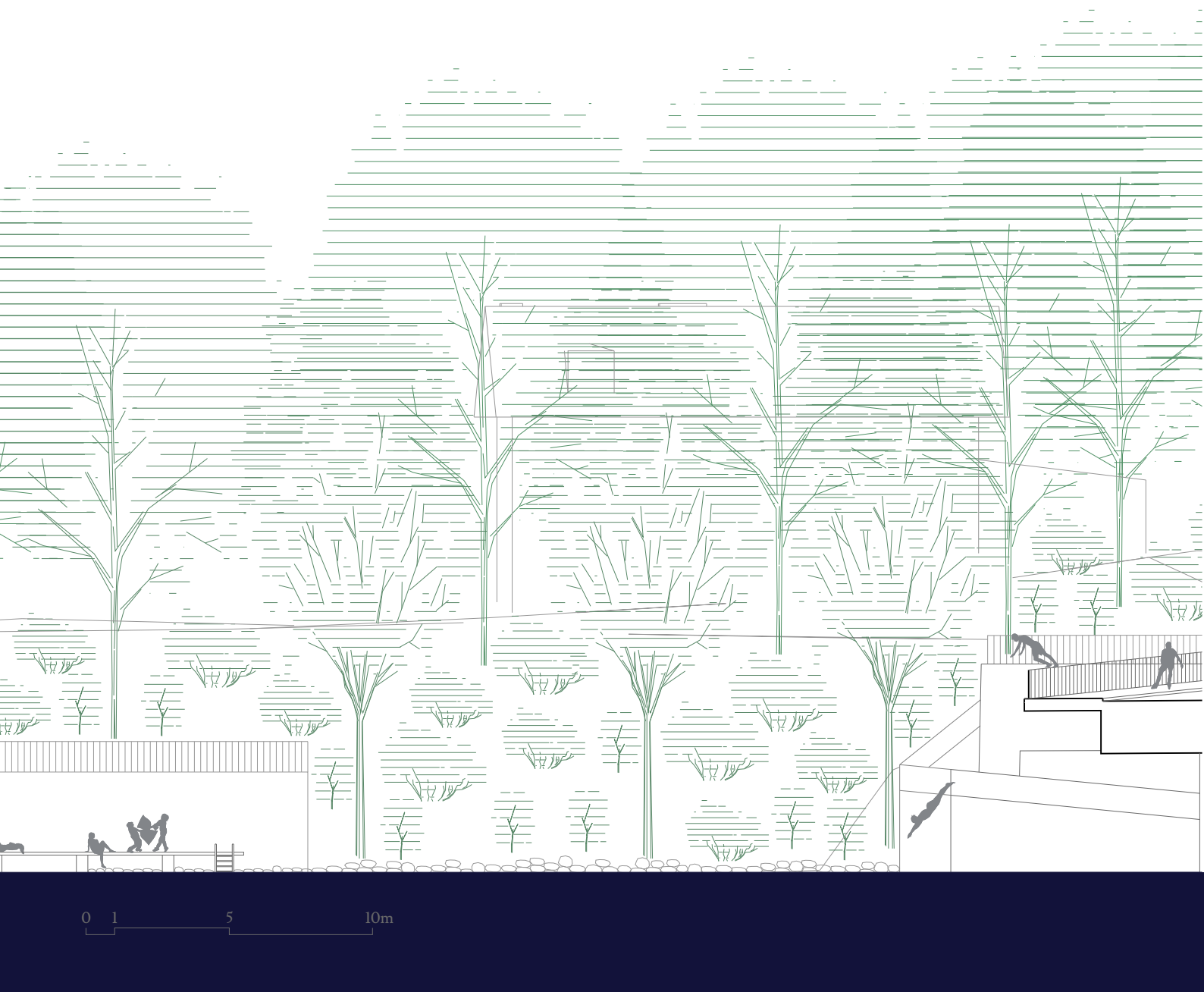


1940. (GN1885, 2018) Cette épreuve sportive, qui se déroule sur 120 mètres en longeant le jardin anglais, est disputée par près de 2300 nageurs dans la bonne humeur puisque la majorité viennent déguisés. En 2018, lors de cette épreuve, une nouvelle catégorie a été créée avec un parcours long de 444 mètres réservé uniquement à 60 athlètes pour garantir une sécurité idéale. Depuis 2016, une nouvelle manifestation populaire pour les nageurs a vu le jour à Genève, mais cette fois-ci en été. En effet, la *Traversée* s'est déroulée pour la 3^{ème} fois avec 1000 participants qui ont relié la piscine de Genève-Plage aux Bains de Pâquis.

Le Rhône

Autre atout majeur de la baignade en eaux libres, le Rhône fait l'objet d'aménagements relativement récents et encore d'actualité. En effet, ce n'est que depuis 2010 que des pontons ont été installés. Cette baignade s'effectue du pont Sous-Terre jusqu'à la pointe de la Jonction. Après ce ponton, la baignade est interdite et dangereuse au vu de la jonction des eaux très froides de l'Arve. Encore pour l'été 2018, le canton prévoyait une extension et un agrandissement des pontons actuels ainsi que la Ville⁹ prévoyait des nouveaux arbustes, des tables, des grills, ainsi que des toilettes et douches supplémentaires, mais cette opération a été annulée à la suite d'un recours des riverains, qui ne voulaient pas de hausse des nuisances, notamment sonores (Service de Communication et information, 2018). Néanmoins la baignade dans le Rhône reste autorisée, bien que relativement peu aménagée. Celle-ci est de plus illustrée par les sauts depuis le pont Sous-Terre qui fait office de plongoir. Cette pratique, qui est interdite, démontre un manque d'aménagement pour cette activité ludique. Contrairement à d'autres villes alémaniques positionnant les sauts depuis ses ponts comme atout touristique à l'instar de Berne, Genève continue à l'interdire

9. Il faut noter que l'aménagement sur l'eau comme celle de pontons relève de la compétence des cantons, alors que l'aménagement des berges est dévolu aux communes.



et même le réprimer. Cette interdiction contraste par ailleurs avec les propos du capitaine des Services d'incendie et de secours : « Il n'y a pas vraiment d'obstacles cachés sous l'eau, cailloux, troncs ou piquets » (Feuarent, 2018). La solution passerait donc d'avantage par la prévention et par un meilleur encadrement de la baignade, comme le font déjà certaines villes alémaniques. Néanmoins, il faut noter que bien que le recours ait annulé l'agrandissement des aménagements, la Ville et le Canton sont conscients de l'enjeu que représente la baignade en eaux vives et le besoin actuel. C'est pourquoi ils ont décidé de continuer à réfléchir à un aménagement des berges du Rhône mais cette fois-ci avec un processus de concertations avec les riverains et associations concernées. Cet aménagement entrera peut-être en résonance avec le futur parc de la Jonction, ce qui créerait une vision globale de cet endroit. Face aux nombreux recours essuyés, au même titre que la plage publique des Eaux-Vives, ce projet prendra encore éventuellement quelques années avant de pouvoir répondre aux besoins des baigneurs.

XX. Ponton à la pointe de la Jonction.
Source: *Lucien Fortunati*

XXI. Ponton sur la rive droite du Rhône.
Source: *Anthony Anex*

Page de gauche:
Coupe AA' du pont Sous-Terre, endroit
privilegié des plongeurs dans le Rhône.



La piscine naturelle de Dardagny

Nouvel élément de la baignade genevoise, la plage de Dardagny a été récemment inaugurée au printemps 2018. Cette plage a pour particularité d'être baignée par une piscine naturelle à renouvellement biologique. Cette piscine répond à la demande de cette région, qui devait se déplacer dans des communes voisines pour pouvoir se baigner. Ce projet s'inscrit également dans le développement de ce quartier, qui comprend des logements, un établissement médico-social et une crèche pour lequel la route qui longeait le Rhône a été déviée pour laisser place à cette piscine et un chemin pédestre.

Élément essentiel de la baignade, l'eau provient de la nappe phréatique de l'Allondon et du Rhône, qui est haute à cet endroit et qui remonte naturellement vu que les bassins ne sont pas étanches (Schlup, 2018). Cette eau de source d'excellente qualité est ensuite filtrée dans le second étang, qui est exclusivement réservé aux plantes et animaux, puis est ensuite relâchée dans le Rhône. Cet étang permettrait également d'abriter les poissons lors de l'ouverture des vannes du barrage de Verbois, situé légèrement en amont (Schlup, 2018). Il doit également permettre une régénération de l'eau suffisante ainsi qu'une visibilité de l'eau supérieure à deux mètres selon les normes actuelles.

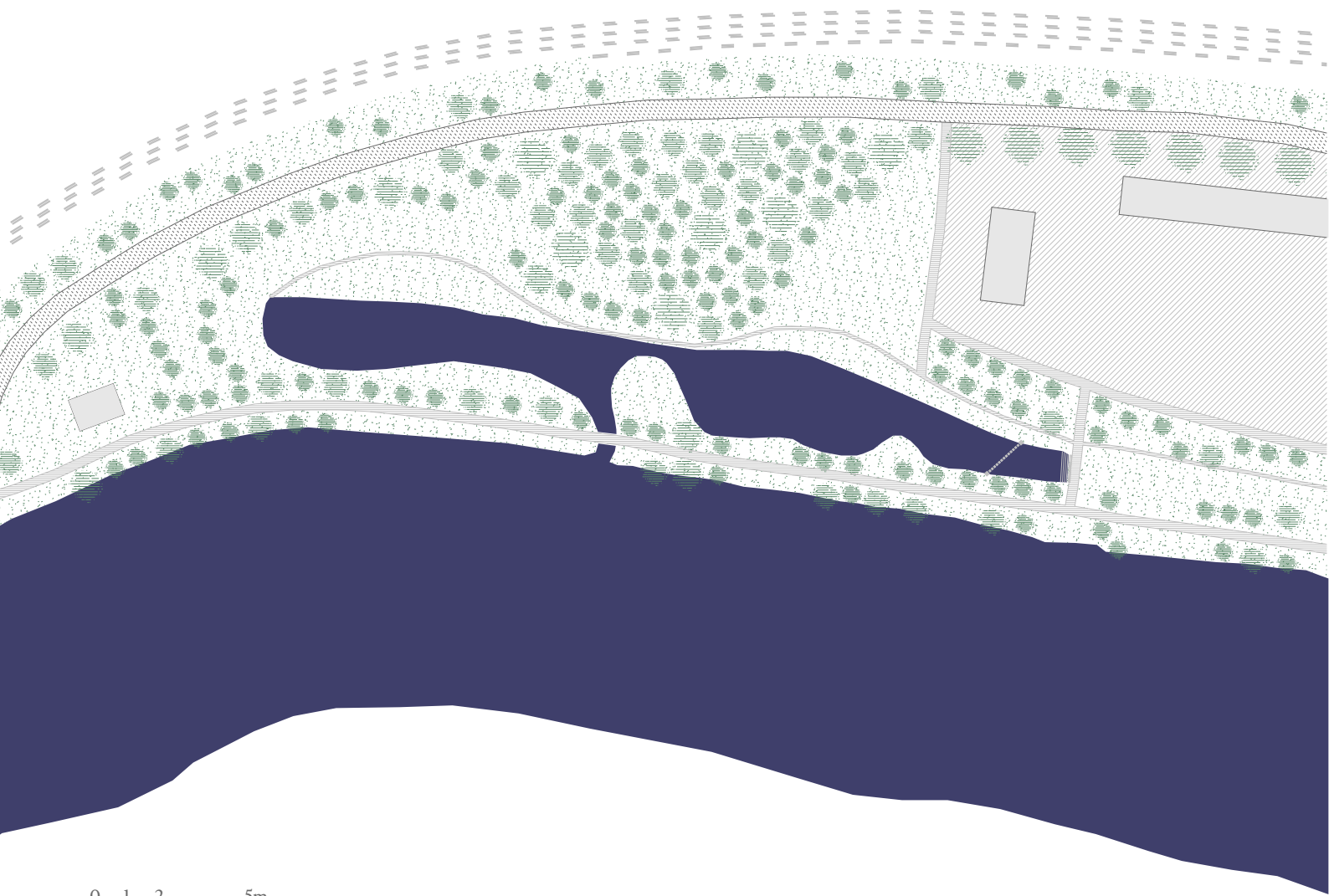
Cette piscine naturelle est équipée d'une douche et de quelques lieux de détente telle qu'une cabane d'observation en bois ou une pergola. Il n'y a donc pas de vestiaire et cet espace est ouvert et accessible toute l'année. Ceci contraste avec l'autre piscine naturelle présente dans les lieux d'étude dans cet énoncé, celle de Riehen à Bâle. Celle-ci, œuvre d'Herzog et De Meuron est payante et uniquement ouverte de mi-mai à mi-septembre. Cette piscine était une piscine « traditionnelle » avant d'avoir été transformée par les architectes en piscine naturelle. Contrairement à la plage de Dardagny, la piscine de Riehen comporte des vestiaires et un lieu de petite restauration. De plus, celle-ci est surveillée par des maîtres-nageurs et est un environnement totalement contrôlé. Autre élément caractéristique : sa taille qui est près de deux fois plus petite que l'étang de Dardagny. Ceci peut s'expliquer d'une part historiquement, où la piscine de Riehen existait déjà à cette taille, mais aussi car Dardagny dispose considérablement d'espace, se situant à la campagne, dans une zone à faible densité de bâti. Le fonctionnement de cette piscine naturelle est également légèrement différent puisqu'elle a un bassin de filtration à l'extérieur de l'enceinte de la piscine. Celle-ci est conçue pour accueillir un maximum de 2000 baigneurs quotidiennement. Ces trois paramètres obligent

une régénération qui n'est pas uniquement « naturelle » mais aussi mécanisée puisque l'eau est pompée et renvoyée sur du sable pour être filtrée rajoutant ainsi une filtration supplémentaire aux plantes et microorganismes.



XXII.	Gradins et de la pergola de la plage de Dardagny.
Source:	<i>Urbaplan</i>
XXIII.	Étangs de la piscine naturelle de Dardagny
Source:	<i>Urbaplan</i>
XXIV.	Piscine de Riehen.
Source:	<i>Herzog et de Meuron</i>

Page suivante:
Plan de la piscine naturelle de Dardagny,
d'après l'image directrice.



0 1 2 5m

LA BAGNADE EN EAUX LIBRES À LAUSANNE

Lausanne a un rapport très particulier avec le lac. Elle est liée sans l'être puisque durant longtemps, elle se développe sur les hauteurs. Avec le développement du tourisme, la ville s'urbanise au Sud et développe des lieux de détente et de loisirs, malgré une prise de conscience tardive du bien être que pouvaient apporter l'eau et le soleil. La baignade touche par ailleurs toutes les classes sociales de Lausanne, mais de façon distinguée puisque les classes aisées jouissent de Lausanne-Ouchy-Plage alors que les classes populaires profitent de la plage de Vidy (Gauthier, 2017). Cette fracture est d'ailleurs encore visible dans l'aménagement actuel des berges puisque les quais d'Ouchy dénotent plus du tourisme alors que la plage de Vidy accueille toujours autant de convivialité et de diversité de population.

L'évolution des berges lausannoises et l'Expo 64

Lausanne a subi depuis le début du siècle passé des changements considérables. En effet, un premier remblaiement est effectué dans les années 1930 pour l'installation des Bains de Bellerive, qui propose une piscine dans le lac. Au même titre que Genève-Plage, à Genève, Bellerive subit de vastes remblaiements effectués pour l'organisation de l'Exposition nationale de 1964, couramment nommé Expo 64, laissant ainsi la piscine entourée de gazon. Les remblaiements des berges créent une surface horizontale unique à Lausanne sur lequel seront finalement disposés de nombreux équipements sportifs.

Lausanne n'a connu que des changements sur terre depuis la réalisation de l'Exposition nationale de 1964. En effet, une loi fédérale sur la protection des eaux interdit de nouveaux remblayages. Cette Expo 64 a laissé des traces encore repérables aujourd'hui sur le bord du littoral. Tout d'abord, de nombreux éléments construits pour l'Exposition sont toujours présents sur la rive. C'est le cas notamment au cœur de ce qu'était l'Expo, à Vidy, où les pyramides édifiées pour l'occasion trônent sur l'esplanade des Cantons. À côté du port de plaisance de Vidy construit à ce moment-là, se situe une petite plage publique. Les traces de l'été 1964 sont encore présentes dans l'aménagement des berges. En effet, des gradins en béton ainsi que des plateformes carrées sont implantés dans le sable. Il est important de se questionner sur la pertinence de la présence de ce type d'éléments et éventuellement la mise en valeur de celle-ci.

Double page suivante:

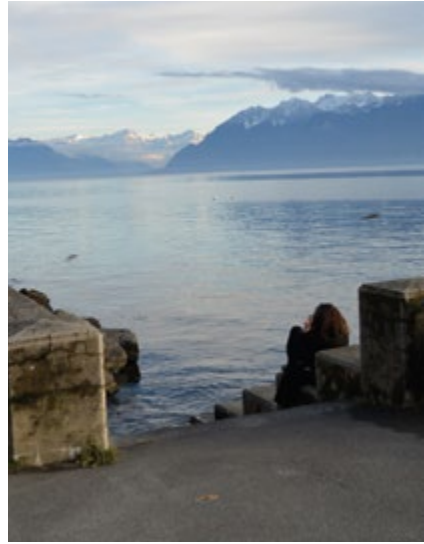
Plan des baignades de la ville de Lausanne,
avec les aménagements présents.

Légende:

- Baignade autorisée et aménagée
- Accès à la baignade payante
- Baignade non aménagée ou tolérée
- Plans d'eau réservés au sport
- Toilettes publiques
- Douches
- Vestiaires
- Bateaux



0 100 500 1000m



Les quais d'Ouchy comme moteur du tourisme

Le tourisme est un des éléments déclencheurs du développement de Lausanne vers le Sud et son lac. En effet, sous l'impulsion du tourisme, Ouchy va considérablement s'urbaniser et s'orienter vers le loisir. C'est dans cette optique que Lausanne va bâtir son front lacustre, avec l'aménagement des quais d'Ouchy. Celui-ci est développé en promenade le long du lac et relativement peu de changements ont été opérés depuis un siècle. En effet, la promenade actuelle inaugurée en 1901 n'a subi que des rénovations qui sont encore aujourd'hui d'actualité. Pour la création de ce quai, il a été nécessaire de détruire les Bains Rochat construit en 1861 et qui étaient les premiers bains lausannois (Gauthier, 2017). Ceux-ci seront remplacés successivement par Lausanne-Ouchy Plage puis par les Bains de Bellerive. Ce lieu est apprécié par les touristes étrangers, notamment anglais, qui passent par Lausanne pour voir les Alpes et viennent pour s'y baigner (Gauthier, 2017). Ouchy est en effet un lieu propice à la baignade puisqu'il est éloigné des eaux sales du Flon et celles de la Vuachère, mais a également une zone non marécageuse comme a pu l'être la baie de Vidy. L'utilisation du lac Léman à Ouchy est également tournée vers le tourisme et le loisir puisque de nombreux hôtels possèdent leur propre ponton d'amarrage privé proche du Vieux-Port et que le plan d'eau réservé au ski nautique interdit toute baignade.

XXV. Quais d'Ouchy, le muret servant souvent de banc.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

XXVI. Quais d'Ouchy, avec le besoin d'être au plus près de l'eau.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

Page de droite:
Coupe AA' des quais de Ouchy.



Les lieux aménagés

Les lieux aménagés pour la baignade, c'est-à-dire dans le cas de Lausanne les plages, sont au nombre de deux et le constat est qu'elles sont très excentrées à l'ouest de Lausanne contrairement à ce qu'ont pu l'être les premiers bains. En effet, les plages publiques et gratuites sont celles du parc du Bourget et la petite plage de Vidy. Celle-ci, déjà mentionnée auparavant, est donc cloisonnée entre le port de Vidy et la piscine payante de Bellerive, ce qui rend l'espace dédié à la baignade très réduit. Néanmoins, de nombreux nageurs en font leur point de départ pour réaliser des longueurs entre la Jetée de la Compagnie et ce

petit port en nageant au-delà de l'espace réservé à la piscine de Bellerive. Ceci dénote l'exiguïté de l'endroit ainsi que le manque d'espace pour la natation de longue distance. Néanmoins, cette plage est équipée de toilettes et de vestiaires accessibles, qui sont constitués d'un bâtiment pour chaque sexe. Elle est également équipée de deux douches pour se rincer après la baignade.

La plage du parc du Bourget est, elle, une des plus grandes zones de loisirs de Lausanne. En effet, cette plage adossée au parc du Bourget est une aire très appréciée de la population, qui y vient pique-niquer, jouer sur le gazon du parc et évidemment, s'y baigner. Il faut néanmoins constater que l'eau qui

Ci-dessous:
Coupe BB' de la plage du parc du Bourget.



borde cette plage est une des plus mauvaises de la Commune. En effet, celle-ci est souvent considérée comme bonne à moyenne. Cette qualité des eaux est particulièrement influencée par l'arrivée de la Chamberonne qui est souvent polluée. La portion de plage à l'embouchure de cette rivière est d'ailleurs régulièrement déconseillée à la baignade et est même interdite notamment après des orages. La plage du Bourget est également équipée de douches et de toilettes à chaque extrémité de la plage. Cette plage est donc évidemment à mettre en relation avec son parc qui accueille des personnes de tous horizons et appartenance sociale. Cette grande diversité apporte une grande festivité à cet endroit qui voit se côtoyer les odeurs de barbecue aux jeux de ballon dans



- XXVII. Plage du parc du Bourget.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- XXVIII. Grèves de la plage de Vidy et de la plage de la piscine de Bellerive.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- XXIX. Gradins présents sur la plage de Vidy
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- XXX. Cubes en béton sur la plage de Vidy.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*



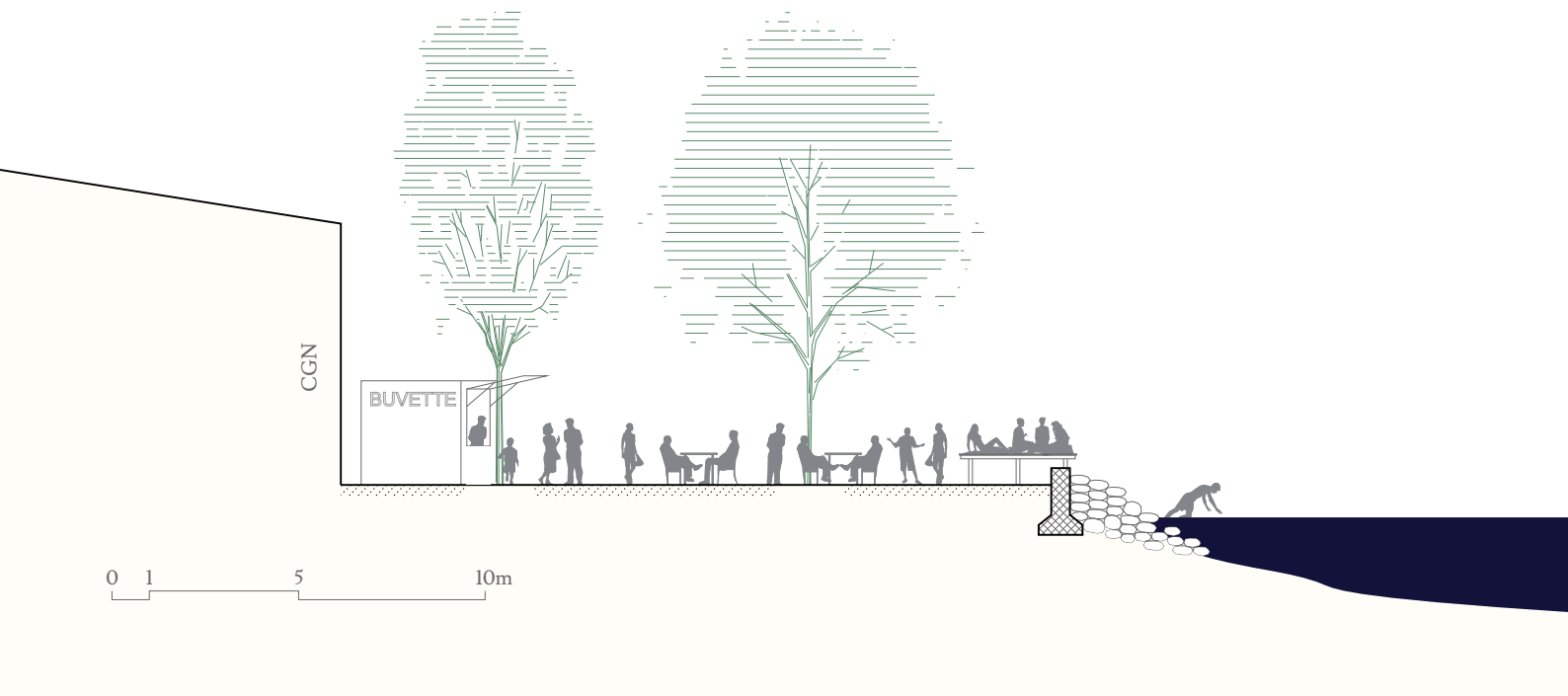
une bonne humeur générale. Enfin, il faut savoir qu'il n'existe qu'une seule plage naturelle de sable fin sur le Léman, à Excenevex (Gauthier, 2017), et par conséquent ces deux plages ont été constituées lors des remblaiements, la première avec des grèves comme pour la piscine de Bellerive et la deuxième se situant dans la baie de Vidy n'en nécessitant pas.

Les baignades tolérées et les lieux non aménagés

Comme mentionné précédemment, la jetée de la Compagnie est un lieu de baignade privilégié par les Lausannois. En effet, bien que cet espace compris entre l'accès au port des chantiers de la Compagnie Générale de Navigation et la piscine de Bellerive ne soit pas aménagé, de nombreux nageurs se lancent à l'eau depuis les rochers que comporte la jetée. Il faut dire que ce lieu longiligne est très fréquenté, notamment l'été où deux buvettes sont installées le long du bâtiment qui est juxtaposé à la jetée. De plus, une structure en bois est installée l'été au-dessus de la jetée permettant de s'allonger et ainsi profiter de la vue de façon plus agréable. Celle-ci est le fruit d'une association, « I lake Lausanne », qui grâce à un financement participatif a pu ouvrir ce container comme buvette et ce « deck » en bois en 2015. On peut noter que la ville de Lausanne privilégie, comme c'est le cas pour les chaises longues à Genève, une structure en bois plutôt qu'une structure pérenne qui pourrait également être utilisée l'hiver. Ce site n'a pas été choisi par hasard, puisque cette parcelle jouxtant la piscine a été



- XXXI. Également non aménagé pour la baignade, l'Esplanade des Cantons n'offre que peu d'accès à l'eau.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- XXXII. Jetée de la Compagnie.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*



Page de gauche:
Coupes CC' de la Jetée de la Compagnie,
en été en haut et l'hiver en bas.

10. Cette confirmation a eu lieu après un échange écrit en décembre 2018 avec Christine Mounir, gestionnaire de dossier référente, assistante de la cheffe de service, du Service de l'économie de la ville de Lausanne.

- XXXIII. Photo de la Jetée de la Compagnie, l'été.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- XXXIV. Photo de la Jetée de la Compagnie, l'hiver.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*

l'objet d'un projet pour le musée des beaux-arts, refusé lors d'une votation populaire et implanté actuellement dans le pôle muséal près de la gare. Cet endroit tient donc à cœur aux Lausannois, qui souhaitent l'aménager de façon durable et la Municipalité est par ailleurs en train d'étudier des projets d'aménagement pour la baignade d'une longueur d'environ 300 mètres pour 30 mètres au large. Celle-ci devrait être une « plate-forme fixée au mur juste au-dessus de l'eau, [...] [qui] devrait coûter environ 50 000 francs » (Haddou, 2018). La personne responsable de ce projet auprès de la Ville a confirmé que celle-ci devrait apparaître sur les bords du lac pour l'été 2019, en rajoutant qu'une possibilité d'aménagements à Ouchy est étudiée « mais pour plus tard »¹⁰, en renvoyant aux futurs communiqués de presse de la Ville.

Lieu sensiblement différent, l'espace longeant le camping de Vidy est lui considéré comme une zone de baignade. Cet espace qui n'est qu'une promenade entre la plage du parc du Bourget et l'esplanade des Cantons fait place à un bowl, des terrains de beach-volley ainsi que le stade Pierre-de-Coubertin et le club d'aviron confirmant ainsi des rives tournées résolument vers le sport. Cependant, l'accès à l'eau n'est que peu ou pas possible. En effet, mis à part un gradin de deux marches en béton qui sont soutenues par des gros rochers, semblables à ceux d'une jetée, rien ne permet à un baigneur d'accéder à l'eau. Le long du camping, une zone de végétation vient faire barrière aux nageurs tandis que l'aménagement dans l'eau n'est pas accueillant avec de gros rochers qui peuvent potentiellement bouger et blesser un baigneur.





Page de gauche:
Coupe DD' de la promenade
longeant le camping de Vidy.

- XXXV. Promenade en face
du camping de Vidy.
- Source: Ricardo Silva Aguiar
- XXXVI. Gradins circulaires vers
les terrains de beach-volley.
- Source: Ricardo Silva Aguiar

- Page suivante:
- XXXVII. Interdiction de se baigner
le long du quai d'Ouchy.
- XXXVIII. Baignade non surveillée
à la plage de Vidy.
- XXXIX. Interdiction de plonger
en face du camping de Vidy.
- XL. Ponton privé près du Vieux-Port.
- XLI. Panneau signalant
la mauvaise qualité de l'eau à
l'embouchure de la Chamberonne.
- Source: Toutes ces photos ont été
prises par Ricardo Silva Aguiar

Quelle signalétique et équipement

La signalétique le long des rives est relativement présente et démontre bien l'aménagement du bord du lac. En effet, de nombreuses interdictions sont présentes tout le long du Léman. À Ouchy, comme dit précédemment, un panneau à chaque escalier donnant sur l'eau le long de la promenade est muni d'une interdiction de baignade. De manière similaire, la jetée de la Compagnie et les pontons en face du camping sont eux interdits au plongeon, ceci étant trop dangereux à cause du manque de profondeur du lac.

Autre type d'avertissement présent sur les berges, un panneau signalant que l'exutoire de la Chamberonne n'est pas considéré comme une plage et que l'eau n'y est pas de bonne qualité. La Chamberonne est en effet plus ou moins polluée selon les orages passés, car le long de son bassin-versant, celle-ci amasse les eaux usées reversées par des STEP. Celles-ci sont actuellement au bord de la saturation et, lors de forts orages, elles doivent évacuer leurs eaux sans pouvoir les traiter. De plus, les eaux de la Chamberonne présentent également des composants micropolluants d'origine agricole, qui proviennent d'un effet de lessivage des surfaces. (Rossi & Chesaux, 2013) Néanmoins, la qualité de l'eau s'améliore à l'embouchure, car l'EPFL et l'UNIL y reversent l'eau pompée dans le lac pour leur système de chauffage et refroidissement, ce qui dilue la saturation de la pollution de l'eau dans la rivière. Un financement du plan régional d'évacuation des eaux de celle-ci a par ailleurs été voté en 2018. La qualité de l'eau à cet endroit est depuis longtemps une des plus mauvaises de la côte lausannoise. En effet, ce n'est que depuis le début du siècle que la plage de Vidy est propice à la baignade. Celle-ci était polluée par les rejets de la station d'épuration de Vidy, qui étaient effectués trop proche du rivage, à une distance de 350 mètres, contre 700 actuellement (Pasche, 1999) et à une profondeur beaucoup trop faible de 10 mètres (Lang, 1973). Cette plage présente toujours la plus mauvaise qualité de l'eau de Lausanne, bien qu'il soit autorisé de s'y baigner¹¹.

Une autre rivière ayant son embouchure le long des berges lausannoises, le Flon a subi de nombreuses modifications durant l'Histoire avec notamment le comblement de son lit sur la fin de son parcours. Utilisée durant longtemps comme les égouts de la ville, cette rivière est encore déviée vers la station d'épuration de Vidy pour se faire traiter avant d'arriver dans le lac. Actuellement, seules les eaux claires, qui sont séparées des eaux usées provenant de la ville, arrivent jusqu'à l'embouchure du Flon, sous l'esplanade des Cantons. Celle-ci



11. Voir la carte produite aux pages 96-97.

ne donne néanmoins pas d'accès à la baignade, puisque cet espace est réservé au club d'aviron et la zone de kayak et n'est pas aménagé pour un quelconque accès à l'eau pour des nageurs.

Également en lien avec l'aviron, les espaces portuaires sont nombreux sur le bord de la commune. En effet, plusieurs ports de plaisance ainsi que le débarcadère d'Ouchy occupent une place dominante sur les rives lausannoises du lac puisqu'ils représentent plus de 30 % de la ligne côtière. Avec deux ports de petite batellerie¹² ainsi que le Vieux-Port, Lausanne présente le plus grand espace portuaire du lac Léman. À cela s'ajoute le bassin marchand de la CGN, qui est le lieu des chantiers de la Compagnie. Par rapport aux baignades, il est intéressant de constater que seul un rayon de 100 mètres est interdit aux nageurs ce qui permet de penser à des aménagements éventuels des nombreuses jetées lausannoises telle que celle prévue pour la jetée de la Compagnie. Celle-ci ne s'y oppose pas car les bateaux de la CGN présents dans le chantier ne transitent qu'en direction du débarcadère et non en direction du large.



12. Le port de Vidy et celui de Ouchy d'une capacité de près de 950 et 750 bateaux respectivement.

Page de droite:

- XLII. Vestiaires de la plage de Vidy.
- XLIII. WC de la plage du parc du Bourget.
- XLIV. Douche de la plage de Vidy.
- XLV. Rampe handicapé à la plage de Vidy.
- XLVI. Douche et banc sur la plage du parc du Bourget. (Est)
- XLVII. Douche de la plage du parc du Bourget.

Source: Toutes les photos ont été prises par Ricardo Silva Aguiar



**LA BAIGNADE DANS LES FONTAINES, LES
JETS D'EAU ET LES PLANS D'EAU**

La baignade urbaine fait l'objet d'une diversité de formes et il est important, après avoir souligné les accès naturels à l'eau, d'explicitier les baignades qui n'impliquent pas de nager. Celles-ci sont utilisées plus pour se rafraîchir et relèvent souvent plus d'un caractère ludique. Ces espaces de baignades sont relativement courants, bien qu'ils ne soient pas prédestinés à cela, ils suscitent, pour la plupart, une appropriation de ces espaces publics. En effet, « la fontaine moderne peut être vue comme un élément de sociabilisation pour les habitants des villes et de décoration du paysage urbain. Mais il existe une autre fonction de ce genre d'ouvrages, c'est l'accès à l'eau gratuite. »¹³ La baignade, bien qu'elle ne soit pas légalement autorisée, est souvent permise par les villes et même soutenue dans le cas de Bâle.

Ces espaces appropriés sont des pièces d'eau au cœur même des villes. Souvent nommées uniquement sous la catégorie générale de fontaines, une distinction de type sera faite ici. En effet, ce terme général englobe les plans d'eau, les jets d'eau et évidemment les fontaines. Cette différenciation dans le type est justifiée par le fait que ceux-ci engendrent des types de baignade différents. Les jets d'eau ont un aspect ludique et sans immersion de la baignade alors que les fontaines ne permettent que cela contrairement aux plans d'eau qui sont moins profonds et agissent tels des pataugeoires.

En étudiant ces différents types dans les trois villes, il ressort que chaque ville détient un type de baignade majoritaire. Ainsi Bâle a une forte culture de la baignade dans les fontaines, disposant de grands bassins. Les jets d'eau sont évidemment emblématiques à Genève alors que Lausanne possède de grands plans d'eau dans ses espaces verts.

13. Carré, C., & Deutsch, J.-C. (2015). *L'eau dans la ville, Une amie qui nous fait la guerre*. La Tour d'Aigues: Editions de l'aube, p. 80

LA CULTURE BÂLOISE DE LA BAIGNADE DANS LES FONTAINES

La Suisse alémanique et Bâle en particulier ont une culture de la baignade urbaine réalisée dans les fontaines publiques. La présence de fontaines dans l'espace public est très usuelle en Suisse et l'été il n'est pas rare de voir des personnes se baigner dans des fontaines. À Bâle, les services industriels de la Ville ont même répertorié 15 fontaines qui peuvent être utilisées pour se baigner. Celles-ci sont totalement gratuites et font l'objet d'une sélection subjective sur la taille du bassin pour se baigner. Il existe néanmoins d'autres fontaines plus petites qui font également l'objet d'une appropriation de la part des riverains. Ces baignades sont également tolérées par les services industriels qui n'y voient pas de problèmes, car aucune interdiction n'est prononcée à l'encontre des baignades dans les fontaines, mais sous condition évidemment qu'il n'y ait pas de vandalisme. Ce type de baignade urbaine est favorisé à Bâle car cette ville recèle des fontaines avec de très grands bassins qui avaient un rôle utilitaire, mais que la ville a conservées malgré l'adduction en eau des logements, contrairement à Lausanne par exemple.

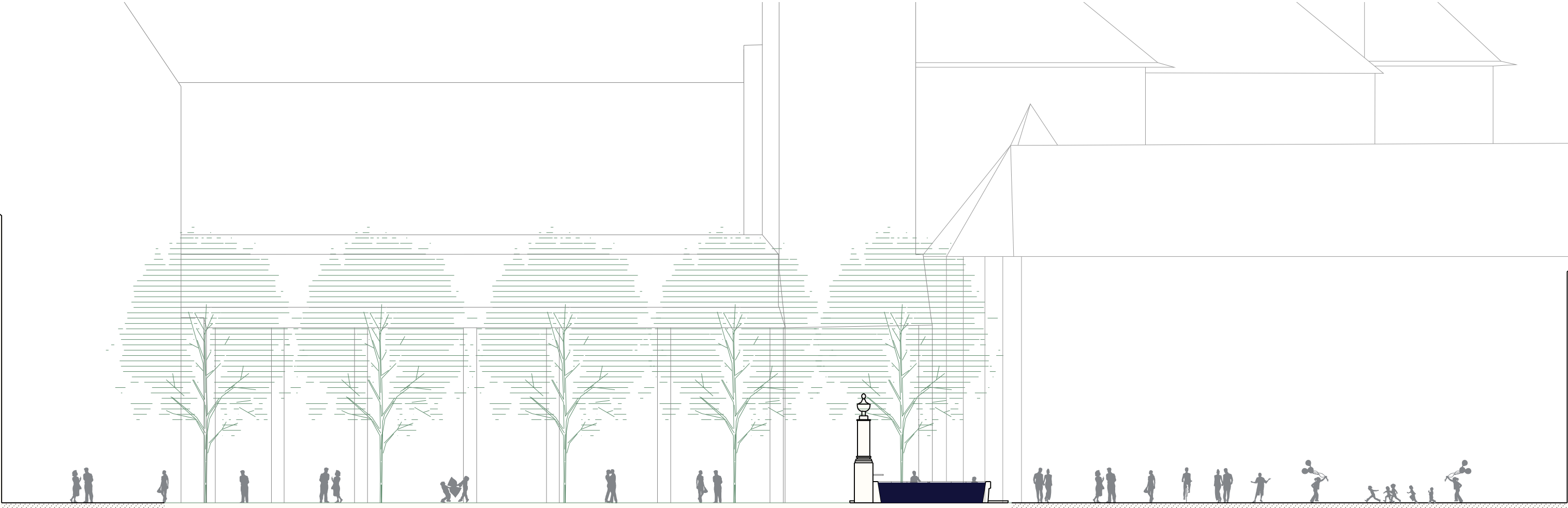
Tout d'abord fonctionnelles en servant à la distribution de l'eau à la population, les fontaines peuvent être également un point de repère et de rencontre dans la ville. Celles-ci sont également un élément symbolique puisqu'elles peuvent être représentatives de la puissance de la famille qui en possédait une, mais aussi sont devenues des œuvres d'art à part entière comme c'est le cas des nombreuses fontaines de l'artiste Jean Tinguely, à l'image de la fontaine du Carnaval à Bâle, ou des fontaines « Basilic » qui sont devenues l'emblème de Bâle. Ces fontaines font souvent l'objet dans nombreuses villes de parcours touristiques, Bâle n'échappant pas à cette constatation, avec toutefois la différence que la baignade y est autorisée et même encouragée pendant ce parcours « découverte ».

La fontaine Pisoni

La première fontaine étudiée est celle de la place de la Cathédrale à Bâle. Celle-ci possède une fontaine qui a été édifée en 1784 par l'architecte Paolo Antonio Pisoni, lequel lègue son nom à l'actuelle fontaine. Celle-ci a néanmoins été présente sur cette place depuis le XIII^{ème} siècle, ce qui en constitue une des plus anciennes de la ville. D'abord probablement en bois, son bassin est actuellement édifié en pierre calcaire depuis la transformation faite

Ci-dessous:
Coupe de la place de la Cathédrale, à Bâle, où est située la fontaine Pisoni..

par cet architecte. Celui-ci a été remplacé par une copie en 1937 lorsque la ville a entrepris une série de rénovations des fontaines, comme c'est également le cas pour la fontaine de Schoeneck décrite plus loin, qui avait reçu un nouveau bassin deux ans plus tôt également (Hess & Stauffiger, 2002). Ces deux fontaines ont été édifées, sous leur forme actuelle, dans le style « Zopfstil » qui est le style dominant entre 1760 et 1790. Celui-ci est un courant artistique majoritairement allemand compris entre le rococo et le néoclassicisme. Toutes les deux sont également rentrées dans la liste du patrimoine historique en 1915.



0 1 5 10m

La fontaine Pisoni, qui n'est pas en face d'un monument mais à côté, est située le long de cette place qui donne l'impression d'être longiligne. En effet, la fontaine est sur le bord de la partie pavée qui donne sur une zone d'arbre qui suit l'alignement de la place. La fontaine, située sous ces arbres, est protégée du soleil et devient un lieu privilégié pour se rafraîchir l'été. En effet, celle-ci en plus de fournir de l'eau potable permet d'accueillir, grâce à son grand bassin, des baigneurs. Ceux-ci profitent de l'espace sous les arbres qui est doté de bancs et est d'une matérialité différente de la place. Celle-ci est édifiée en pavé alors que sous les arbres, uniquement de la terre et des petits graviers sont présents, ce qui permet également de recevoir d'autres activités temporaires telles que des chalets lors de fêtes foraines ou le marché de Noël par exemple.



XLVIII. Fontaine Pisoni sur la place de la Cathédrale.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

XLIX. Enfants se baignant dans la fontaine Pisoni.

Source: *Christian Lienhard*

Page de droite:
Plan de la place de la Cathédrale, à Bâle,
où est située la fontaine Pisoni..

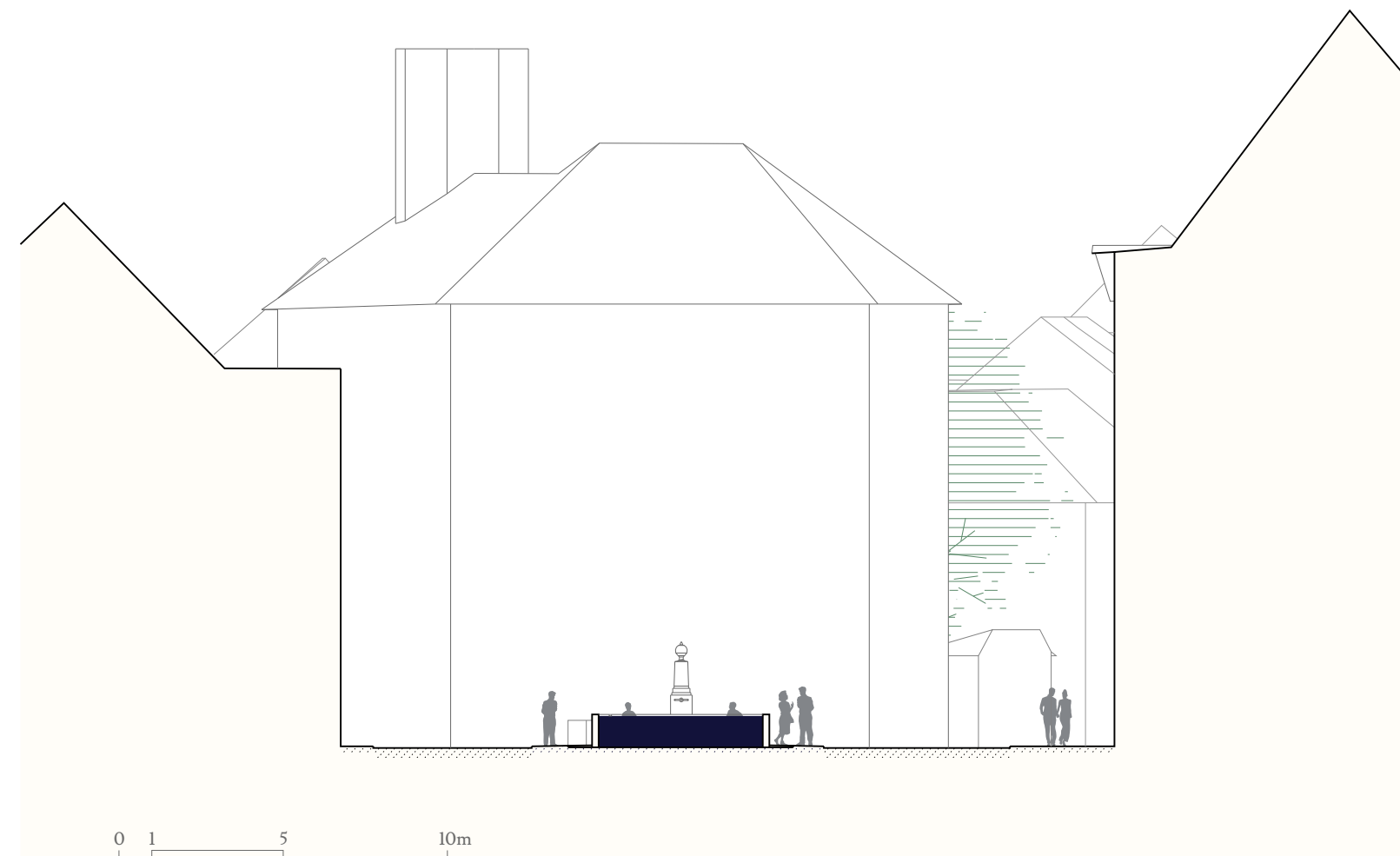


La fontaine Schoeneck

La fontaine Schoeneck est située dans le quartier bâlois de Saint-Alban et a été édifée dans la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle. Elle se tient sur la place qui fait face à la « Haus zum Schoeneck » à laquelle elle emprunte son nom. Cette maison marque, par sa position dans le viaire et par le fait d'avoir une fontaine, l'importance qu'elle peut avoir dans la ville. Cette fontaine a un bassin carré avec les bords arrondis. Elle est également construite en pierre calcaire et mesure 5 mètres de côté. Celle-ci est, jusqu'en 1935, la fontaine avec le plus grand bassin à Bâle (Hess & Stauffiger, 2002). La fontaine Schoeneck est située dans un quartier actuellement essentiellement résidentiel et permet ainsi aux

Ci-dessous:

Coupe de la fontaine Schoeneck.



enfants mais aussi aux plus grands de jouer de ce grand bassin. Celui-ci profite d'un ensoleillement généreux puisqu'il est au milieu de cette placette, qui n'est constituée que d'un seul arbre, situé à l'embranchement des deux routes. La différenciation des espaces entre celui de la fontaine et celui des routes s'effectue au moyen d'un trottoir qui est légèrement convexe et pavé. Ceci lui confère un état d'îlot, où les baigneurs se sentent protégés de l'environnement urbain.

Cette fontaine, grâce à sa taille imposante, est probablement une des fontaines les plus utilisées par les Bâlois l'été. Avec son eau turquoise et sa dimension, elle est une des plus belles fontaines de Bâle et fait aisément office de piscine. Celles-ci font l'attention permanente de la part des services d'entretien puisqu'elles sont vidées et nettoyées avec un mélange d'eau de javel à 6 % (Schwarzenbach, 2018). Les fontaines subissent un entretien au moins toutes les deux semaines, et lors de la saison d'été, les contrôles de nettoyages sont doublés pour assurer une bonne hygiène de l'eau (Schwarzenbach, 2018).



- L. Place où se situe la fontaine Schoeneck.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- LI. Fontaine Schoeneck.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- LII. Personnes se baignant dans la fontaine Schoeneck.
Source: *Telebasel*

Page de droite:
Plan de la fontaine Schoeneck.



Les fontaines chaudes

Il n'est donc pas étonnant de voir des gens se baigner en été dans les fontaines bâloises. L'hiver, une association bâloise, *profontaineschaudes*, tente de perpétuer la tradition bâloise de se baigner dans les fontaines. Pour cela, ils chauffent les bassins des fontaines puisque aucune fontaine n'est chauffée naturellement. Lemétierdechauffeurdefontaines,commeilss'autoproclament, vient d'un vieux script de théâtre, où celui-ci est mentionné avec cette appellation. Ce théâtre n'expliquant pas davantage ce métier, l'interprétation donnée par *profontaineschaudes* est qu'il s'agissait d'un métier ne nécessitant pas d'explication à cette époque-là. Il s'agirait donc d'une ancienne tradition qui est remise à jour ou d'une totale mécompréhension de leur part¹⁴.

Entre tradition ou invention, cette pratique est toutefois rentrée dans les mœurs bâloises. Ceux-ci viennent pour y passer un moment convivial, pour s'y baigner ou voir ce qu'il se passe autour de cet événement. La fonction technique ayant été perdu depuis plus d'une centaine d'années, avec l'adduction en eau dans les logements, il s'agit ici de conserver l'aspect social des fontaines. En effet, la fontaine est « associée à l'hygiène, aux soins quotidiens et aux tâches ménagères. Elle devient rapidement un élément de premier plan en matière de santé publique. [...] À l'instar des fours d'ailleurs, ces équipements n'existaient pas dans les foyers individuels mais étaient partagés par un village ou un quartier. Ils jouaient alors un rôle actif de sociabilité dans la vie communautaire. »¹⁵ Celles-ci servaient donc également de lieu de rencontre,



14. Toutes les informations au sujet de *profontaineschaudes* proviennent d'un entretien écrit avec Heinz Brunner, président de cette association, réalisé en décembre 2018.

15. Schneider, A. (2016). *Guide des fontaines de Lausanne et environs*. Lausanne: Favre, p. 19

LIII. L'événement «*brunnen gehn*», réalisé par *profontaineschaudes*.

Source: *profontaineschaudes*

puisqu'il était forcément nécessaire d'y passer à un moment de la journée, corvée généralement laissée aux femmes à l'image des « wöschwiiber » qui étaient des femmes commérant pendant qu'elles faisaient la lessive. Ils voient donc « *brunnen gehn* » comme « un acte pour redonner ce statut aux fontaines d'une manière différente », selon Heinz Brunner. Monsieur Brunner compare ces expériences avec les traditions nordiques, où même des réunions politiques sont effectuées dans de l'eau chaude. Ces événements ont donc pour but de réunir des personnes de différents âges et statuts sociaux, bien que de fait il s'agisse en majorité de personnes entre 20 et 35 ans. Les enfants ne sont également pas nombreux, car les « *brunnen gehn* » sont réalisés le soir. Selon lui, il s'agit plus d'une question d'ouverture d'esprit et d'un plus petit complexe de montrer son corps en public qui justifierait cette majorité, mais aussi l'envie de rencontrer de nouvelles personnes ou la spontanéité de chacun à participer.

Pour la réalisation de ces baignades chaudes, l'association se coordonne avec les services industriels bâlois qui sont en charge de l'entretien des fontaines. En effet, ceux-ci nettoient les bassins toutes les deux semaines comme mentionné précédemment, ce qui permet, d'avoir une qualité hygiénique suffisante. De plus, le collectif installe une douche temporaire pour se rincer avant et après la baignade. Celle-ci est chauffée au moyen d'un poêle à bois qui, muni d'une pompe actionnée par quelqu'un qui doit pédaler comme sur un vélo, fait circuler l'eau entre le poêle et le bassin. Autre élément important, cet événement est ouvert à tous et gratuitement, ce qui ne constitue pas une privatisation de l'espace public mais porte plutôt la volonté d'une réappropriation de celui-ci. Enfin, le collectif a pour obligation de garder l'événement calme, propre et sûr pour tout le monde, sur la place comprise.

LES JETS D'EAU COMME SYMBOLE GENEVOIS

Genève a une relation particulière avec l'eau et notamment lorsqu'il s'agit de la mettre en scène. En effet, nul doute que le jet d'eau est à Genève plus qu'un symbole. Incontournable lieu touristique, le jet d'eau est également un élément scénographique qui permet de donner vie aux fontaines. Cet élément peut avoir de nombreuses qualités car en plus d'être un élément visuel, il dégage une sonorité particulière, qui suit la mélodie de ses mouvements. Autre élément fondamental des jets, l'aspect ludique lié à sa scénographie attire de nombreuses personnes à la baignade.

La place des Nations

La place des Nations se situe dans le quartier international et fait face à l'entrée principale du palais des Nations. Cette place ne connaît sa forme actuelle qu'en 2007, après la réalisation d'un nouveau concours international à la suite du refus en vote populaire d'y construire des bâtiments à cet endroit. Ce lieu est donc un espace public qui doit répondre à une mixité de besoins (Toussaint & Zimmermann, 2001), qui sont d'une part le côté international de Genève avec la possibilité de pouvoir manifester devant ce lieu symbolique,



LIV.
Source:

La place des Nations, Genève
Ricardo Silva Aguiar

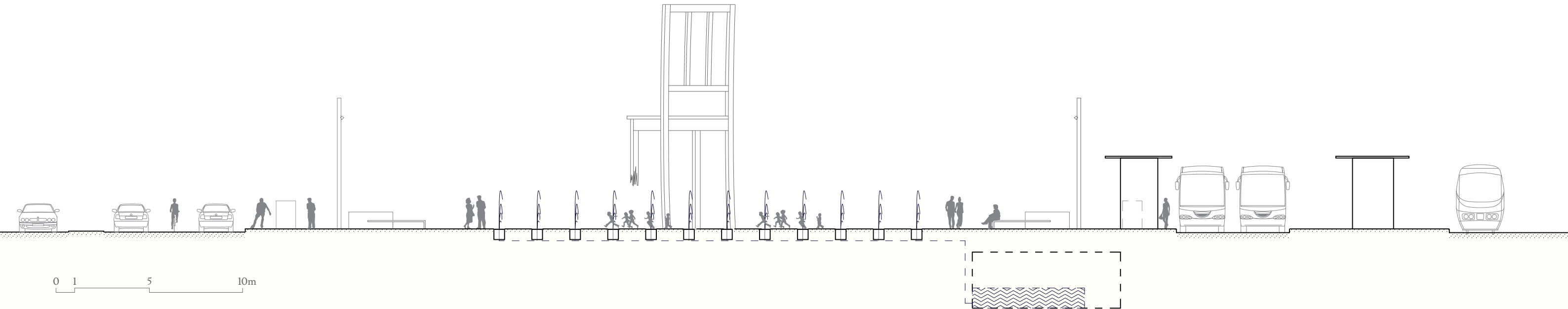
mais aussi de répondre à des nécessités quotidiennes telles que la mobilité. Celle-ci est d'ailleurs un axe majeur de développement de cette place, puisque d'importantes routes la structurent et qu'un tramway y a son terminus. La place des Nations est également un élément très touristique puisqu'il fait face au monument éponyme mais possède également la sculpture « Broken Chair » installée par l'artiste genevois Daniel Berset, depuis 1997. Celle-ci est une chaise géante avec un pied cassé qui symbolise la lutte contre les mines antipersonnel. Cette œuvre qui ne devait être que temporaire, a fait l'objet de revendications pour qu'elle reste sur cet espace public qui n'était à ce moment-là qu'une pelouse au milieu de routes.

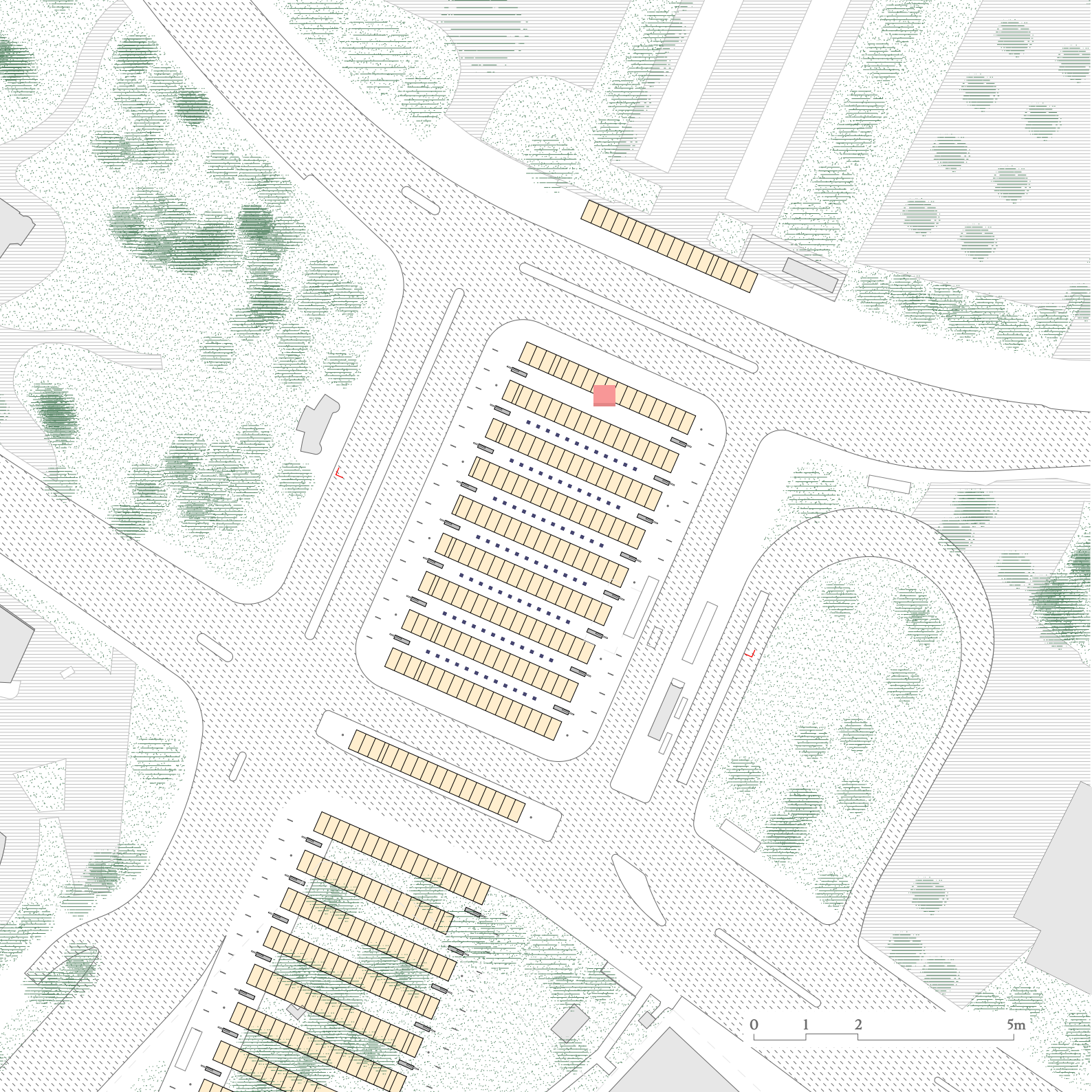
L'aménagement de cette place est constitué d'un élément majeur, celui d'une fontaine sèche. Tout d'abord, la spécificité des fontaines sèches est que celles-ci n'ont pas un bassin apparent et seul des jets d'eau sont visibles. En effet, toute la technique est renvoyée en sous-sol. Les grilles à travers lesquelles

le jet d'eau est propulsé, permettent également de recueillir l'eau de la place pour l'amener vers un réservoir de 80 m², qui sera nouvellement pompée pour être propulsée par les jets après avoir été filtrée. Tout ceci fait l'objet d'une grande attention puisqu'il est contrôlé quotidiennement et est vidé au moins une fois par mois pour garantir une propreté de l'eau (Herzog, 2012). Au nombre de 84, les jets d'eau sont disposés sur toute la place en 7 rangées de 12. Ceux-ci sont commandés au moyen d'un ordinateur et sont programmés pour créer une scénographie qui en fait une deuxième œuvre sculpturale sur la place avec la chaise. Ceci permet également de répondre à la nécessité de multifonctions de la place en pouvant éteindre les jets et avoir une surface plate et libre pour de quelconques rassemblements.

Par le fait que la fontaine soit sèche, la place ne change pas d'apparence l'hiver lorsque les jets d'eau sont arrêtés. À l'inverse, la présence de ceux-ci sur cette place fait qu'elle se transforme en source de fraîcheur dans la ville alors

Ci-dessous:
Coupe de la place des Nation
Coupe conceptuelle du fonctionnement de la fontaine sèche.





16. Llorca, J. M. (2007). *L'eau en forme et lumière*. Paris: ICI-Interface, p. 86.

qu'elle est fortement minérale. Elle peut également permettre de repousser les foules qui ne veulent pas être mouillées au contraire de ceux qui, lors des belles journées estivales, s'approprient les jets d'eau pour s'y baigner, qui est uniquement toléré. Bien qu'il soit évident que l'on ne puisse pas nager ou même s'immerger, de nombreuses personnes passent à travers les jets d'eau pour se rafraîchir. C'est d'ailleurs la volonté de son concepteur Jean Max Llorca, qui affirme : « Les jets allient pour les usagers deux ambiances a priori contradictoires, le monumental et le ludique. Cet événement fort est capable de drainer un public varié autour du spectacle de l'eau : le promeneur attiré par la fraîcheur dans un « fond sonore » apaisant, les enfants approchant l'eau et le jeu dans un espace de découverte. »¹⁶



LV. Grille des jets d'eau avec l'éclairage dedans.

Source: Ricardo Silva Aguiar

LVI. Traces de l'eau sur le sol minéral

Source: Ricardo Silva Aguiar

LVII. Personnes se baignant dans les jets d'eau.

Source: <https://geneva-intercontinental.com/fr/lake-geneva-region/le-palais-des-nations-a-geneve/>

Page de gauche:
Plan de la place des Nations.

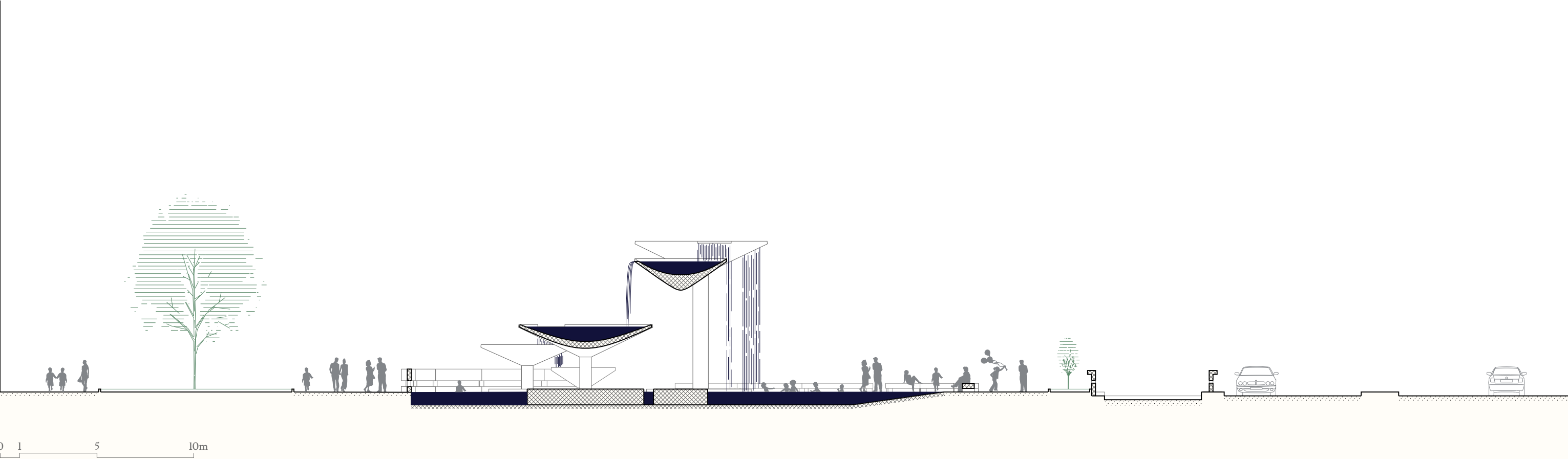


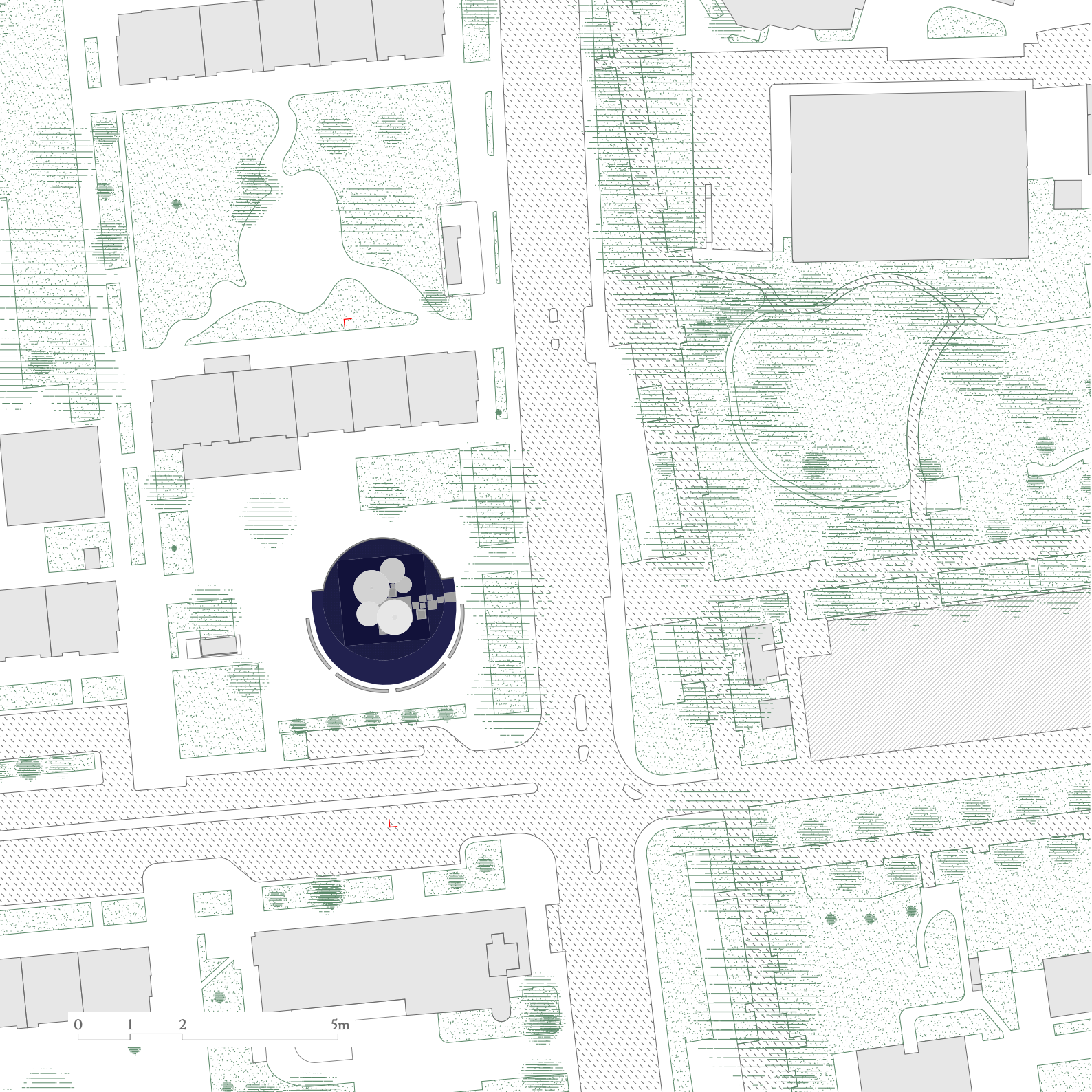
Les Tours de Carouge

La fontaine des Tours, conçue par Georges Brera, répond au besoin d'un nouvel espace public à la suite de la construction des Tours de Carouge. Initialement, une salle de fêtes de 1200 places était prévue, mais faute de budget, celle-ci a été remplacée par la fontaine. Celle-ci est située dans le prolongement de la place de Sardaigne et du Vieux-Carouge, ce qui permet de profiter à une plus grande population et pas seulement comme aménagement pour les Tours. Cette place d'eau est fortement utilisée l'été, particulièrement par les enfants, et permet d'avoir un espace de baignade dans un quartier qui est éloigné tant du lac et que du Rhône et où la piscine la plus proche est celle de la Fontenette qui est payante. La fontaine agit ainsi comme élément de sociabilisation et de détente et pas uniquement comme élément de représentation.

Ci-dessous:
Coupe de la fontaine des Tours.

Depuis l'été 2008, *Tour de plage* est par ailleurs organisé par les « travailleurs sociaux hors murs » qui sont engagés par la Fondation pour l'animation socioculturelle (TSHM Carouge, 2018). Cet événement, organisé durant les vacances scolaires du vendredi au dimanche, offre aux habitants des activités diverses autour de l'eau et de cette fontaine, tels que des jeux, des concerts ou des cours de danse par exemple. L'objectif est de « recréer un village, de mélanger les générations » (Uhlig, 2015). L'espace dédié à la fontaine devient ainsi un lieu social et de divertissement, au sein même du quartier. L'eau fédère ainsi la population non seulement locale, mais aussi celle venant de tout le Canton pour profiter de cette fontaine et se rafraîchir les beaux jours d'été. L'accès à cette fontaine a également une fonction égalitaire puisqu'elle permet aux classes sociales les plus défavorisées de jouir d'un espace de détente et rafraîchissement l'été.





LVIII.
Source:

LIX.
Source:

La fontaine des Tours.
Ricardo Silva Aguiar

Tour de plage.
TSHM Carouge

Page de gauche:
Plan de la fontaine des Tours.



LES PLANS D'EAU DANS LES ESPACES VERTS LAUSANNOIS

Lausanne est une ville très verte avec de nombreux parcs et plus de trois cents fontaines. Nombre d'entre elles sont liées à un parc ou un bâtiment remarquable de la ville. La caractéristique majeure de ces fontaines-ci est qu'il s'agit de grands plans d'eau. Étant de plus faible profondeur qu'un bassin de fontaine classique, elles permettent aux enfants notamment de se baigner à l'instar d'une pataugeoire. Ce type d'infrastructure est par ailleurs peu présente à Lausanne, ce qui rend ces plans d'eau encore plus attractifs.

Lausanne tolère actuellement la baignade dans ces plans d'eau mais cela n'a pas toujours été le cas. En effet, à la suite d'un accident dans le plan d'eau du parc de Milan en 2016, toutes les fontaines lausannoises ont fait l'objet d'une interdiction formelle de baignade durant une année, avec notamment l'installation de filet sur l'eau. Jugée trop sévère autant par la population que par certains élus, la Ville revient sur sa position et place désormais un panneau indiquant que la baignade est tolérée et non aménagée, mais se déresponsabilise en cas d'accident.

LX. Panneau informatif posé à côté des fontaines lausannoises.
Source: Service des parcs et domaines

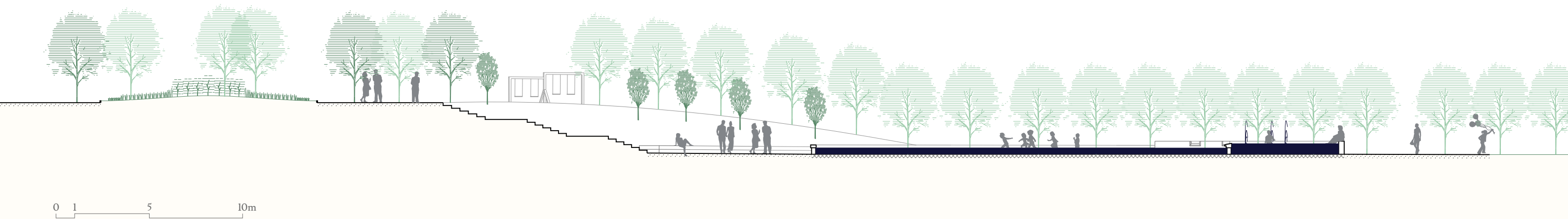


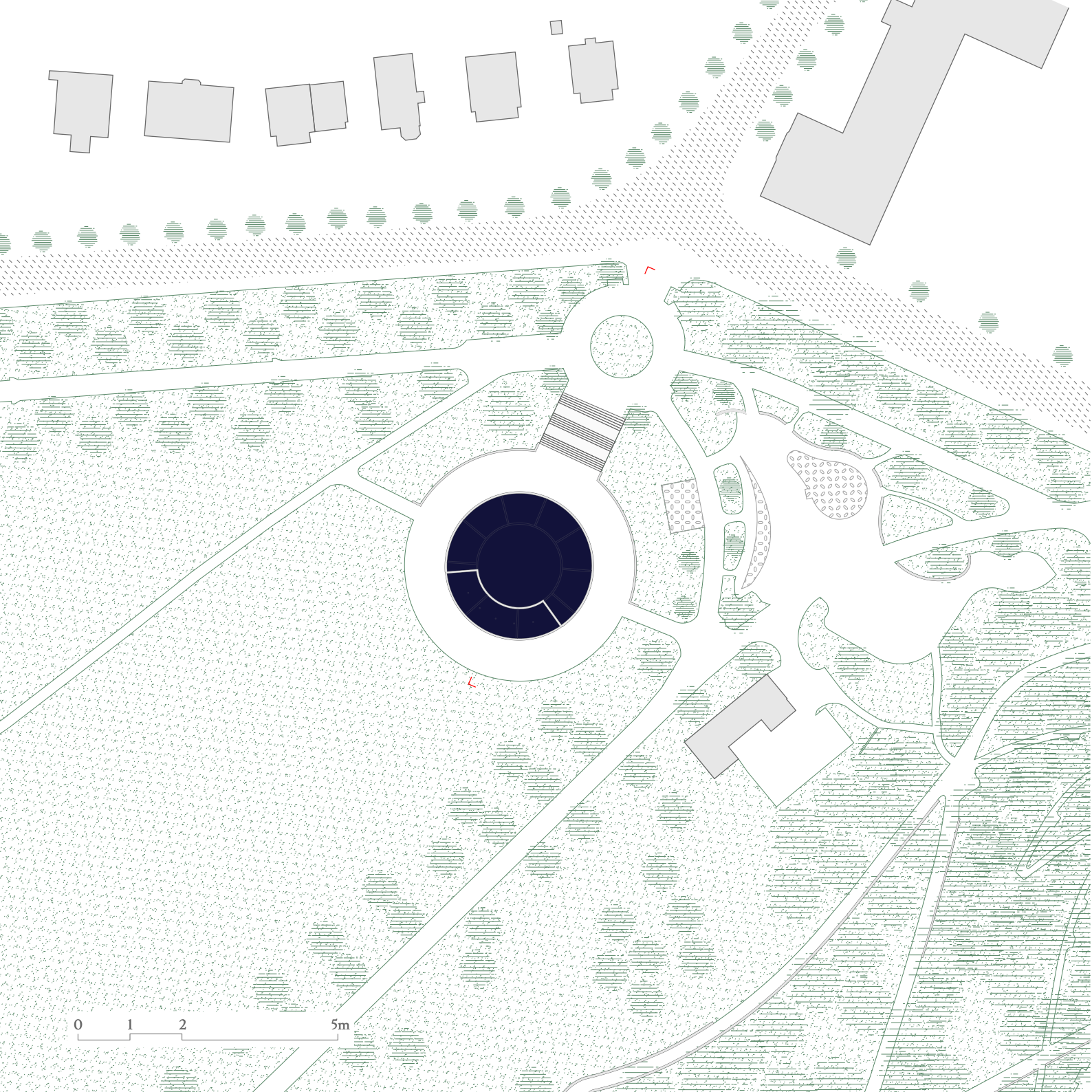
Le parc de Milan

Le parc de Milan abrite un des plus grands plans d'eau de Lausanne. Celui-ci muni de 5 jets d'eau fait le bonheur des enfants. Ce parc propose une diversité d'usages grâce à la possession de terrains de sport, du jardin botanique le juxtaposant, la grande place de jeux, etc. L'aménagement et la taille de ce parc font que c'est un lieu incontournable pour les Lausannois. Il est donc courant que les enfants s'approprient le plan d'eau pour se baigner. De plus, par la proximité des écoles environnantes, ce parc constitue un réel terrain de jeu. L'aménagement du plan d'eau avec ses jets d'eau constitue donc, au même titre que les balançoires par exemple, un équipement ludique.

Ci-dessous:
Coupe du plan d'eau du parc de Milan.

Cet espace de baignade participe grandement à l'activité du parc l'été. En effet, en plus des nombreux enfants qui jouent dans l'eau, ce lieu permet également d'y accueillir différentes activités grâce à sa très grande étendue et une association de quartier profite d'y installer une caravane nommée la Milanette. Cette association de quartier propose des activités et du matériel pour en faire une extension de sa maison de quartier en période estivale. Ceci rapproche donc l'idée encore une fois que l'eau peut permettre de tisser des liens sociaux. Néanmoins, ce plan d'eau est asséché l'hiver permettant ainsi aux enfants de rentrer à l'intérieur du bassin et l'utiliser pour y jouer par exemple. Cet espace dénote également le manque d'attractivité que peut avoir ce type d'infrastructure puisque l'hiver celui-ci n'est pas utilisable et ne conserve pas sa fonction visuelle non plus.





- LXI. Enfant jouant dans la fontaine.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- LXII. Le plan d'eau est
 situé en face d'une école.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*
- LXIII. Rebord de la fontaine
 est utilisée de diverses façons.
Source: *Ricardo Silva Aguiar*

Page de gauche:
Plan du plan d'eau du parc de Milan.



La place de la Navigation

La place de la Navigation est située au croisement entre la route qui longe le bord du lac, l'avenue de Rhodanie, et l'avenue d'Ouchy, qui est l'axe principal qui relie Lausanne à Ouchy. Du fait de son positionnement mais aussi grâce à l'arrivée du métro, la place constitue un espace public très fréquenté à Lausanne. En effet, celle-ci est très touristique et est aménagée pour diverses activités ludiques. Les places de jeu sont majoritaires avec par exemple les échiquiers géants ou la zone dédiée à la pratique de sport à roulette. Autre équipement principal de la place, le plan d'eau, est constitué d'escaliers permettant de s'asseoir et contempler les deux plans d'eau devant soi que sont celui-ci et le lac. Cette vision double de l'eau est perturbée par la scénographie



LXIV. Double plan d'eau visible
depuis les escaliers, ici asséché.

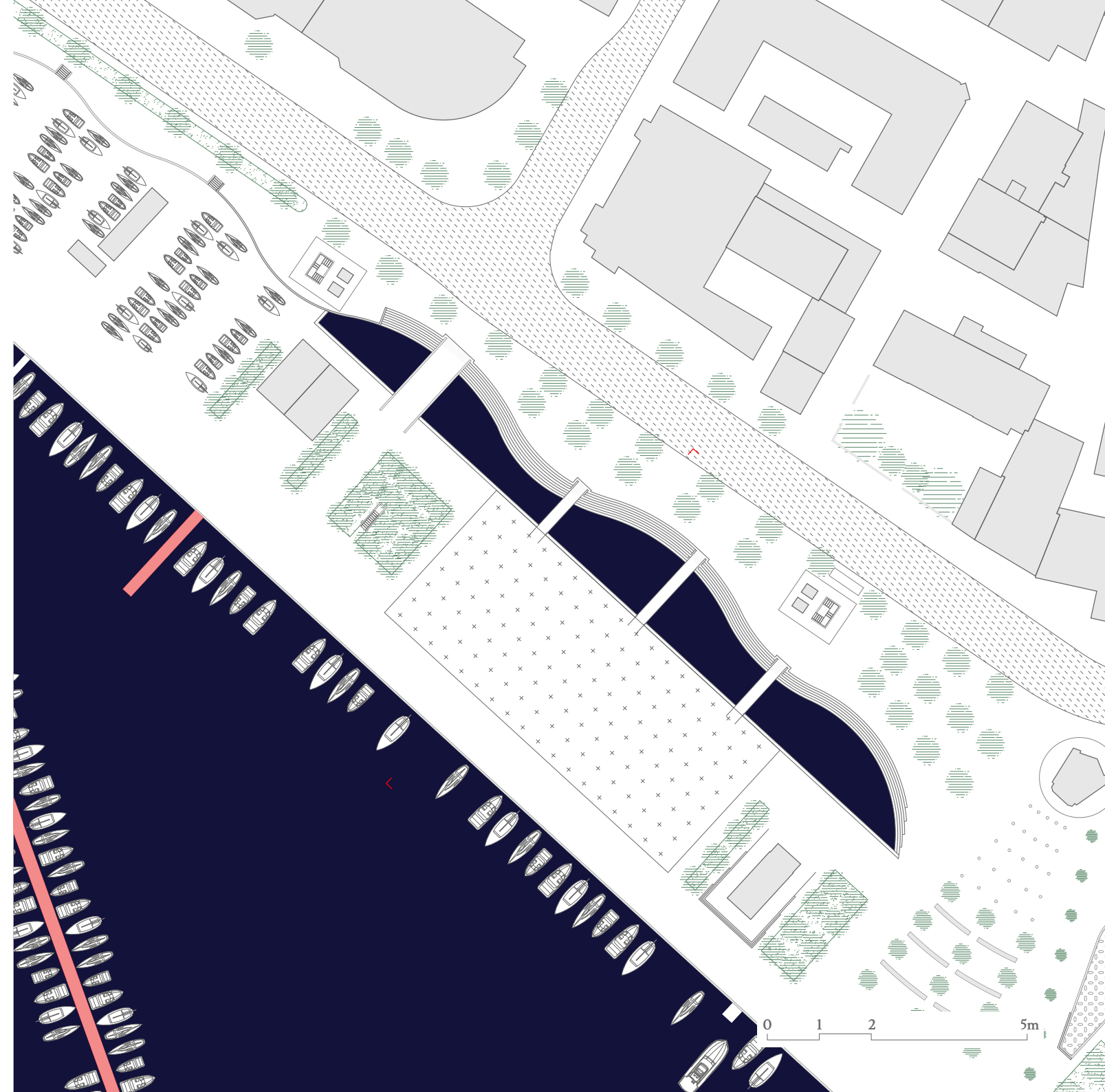
Source: *Ricardo Silva Aguiar*

LXV. Plan d'eau utilisé comme
pataugeoire par les enfants.

Source: *Stephan Engler : www.swiss-image.ch*

Page de droite:

Plan de la place de la Navigation,
à l'endroit du plan d'eau.





LXVI. La fontaine asséchée permet aux passants de traverser ailleurs que grâce aux passerelles.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

LXVII. Plan d'eau utilisé comme plan de jeu pour des sport à roulettes.

Source: *Ricardo Silva Aguiar*

LXVIII. Les escaliers sont appréciés également en hiver.

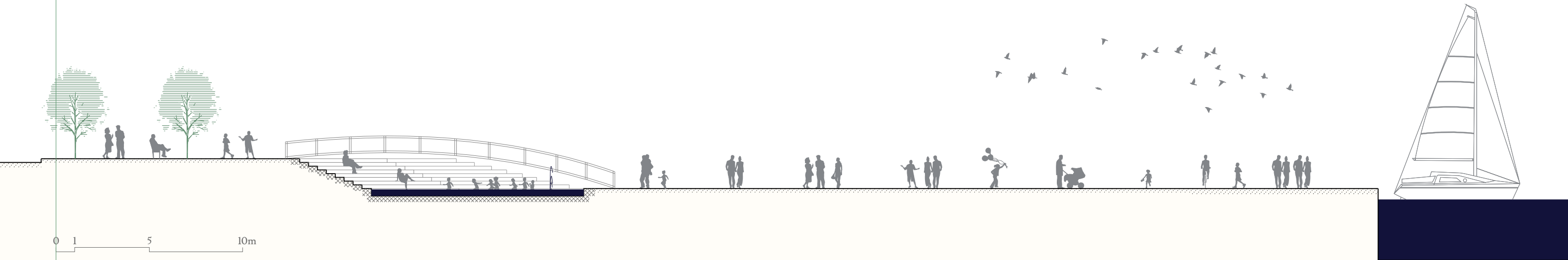
Source: *Ricardo Silva Aguiar*

Ci-dessous:

Coupe de la place de la Navigation, à l'endroit du plan d'eau.

de l'alternance de hauteur des jets d'eau qui produit également une sonorité particulière contrastant avec le bruit de la route passant dessus (Zepf, 1999). Créant une sorte de pataugeoire, ce plan d'eau est très apprécié des plus petits qui n'hésitent pas à se baigner dedans.

L'hiver, alors que le bassin est vide, l'utilisation de ce dernier est tout autre. En effet, les escaliers et le bassin sont utilisés pour franchir la place au lieu d'emprunter les passerelles. Ces escaliers sont par ailleurs quand même employés pour s'asseoir, bien qu'il faille constater cette fois-ci que les bancs présents sur la partie supérieure sont davantage prisés par la population. Cet espace permet également une appropriation de la part des pratiquants de sport à roulette. Néanmoins, ce lieu est très peu utilisé l'hiver, notamment en comparaison avec les espaces de jeu qui y sont juxtaposés.



**AMÉNAGEMENT DE LA BAIGNADE,
QUELS POTENTIELS ?**

Après l'analyse des différentes formes et accès à la baignade dans chaque ville, l'approfondissement de la compréhension des enjeux de l'accès à l'eau permet de mieux comprendre d'éventuels manques et potentiels des baignades. Pour cela, le choix de la ville de Lausanne est effectué car c'est celle qui a le moins aménagé ses berges depuis de nombreuses années et de nombreux problèmes ont été détectés lors des chapitres précédents. Malgré un agréable changement effectué depuis la fin du dernier siècle avec une nette amélioration de la qualité de l'eau, peu de choses ont changé depuis l'Exposition nationale de 1964. En effet, comme vu précédemment, seul l'élément principal de la baignade, l'eau, a subi une réelle modification avec le prolongement du tuyau de rejet de la STEP de Vidy.

La qualité de l'eau est en effet un élément primordial à la baignade et on constate néanmoins toujours que la qualité de l'eau n'est pas partout optimale, comme c'est le cas à l'embouchure de la Chamberonne. Celle-ci rend les abords directs déconseillés à la baignade comme vu auparavant, mais également rend l'eau de la baie de Vidy de moins bonne qualité. Ce constat est d'autant plus problématique qu'il s'agit de la majorité des zones accessibles à la baignade à Lausanne, mais également pour tout l'Ouest Lausannois. Dernier point à soulever concernant la qualité de l'eau est que tout le reste des berges de la ville accueille des eaux d'excellente qualité, ce qui justifie probablement aussi l'étude en cours pour l'aménagement de nouvelles zones de baignade.

Les études pour l'aménagement d'un nouvel accès à l'eau pour la jetée de la Compagnie et celui du Vieux-Port sont la preuve la plus formelle du manque d'aménagement, ou du moins la réponse à un désir accru de la population pour ce type d'accès. La question qui se pose naturellement est donc de savoir si ces réponses seront suffisantes. Premièrement, la capacité de ce type d'aménagement est probablement limitée, et ce n'est pas sans dire les conséquences que peut avoir ce type d'aménagement au-dessus de l'eau puisque la future plateforme fera de l'ombre aux plantes aquatiques. Celles-ci prouvent la qualité des eaux du lac mais sont souvent répugnées par les baigneurs. Ensuite, la question se pose sur l'organisation même des bords du lac. Comme mentionné auparavant,

Lausanne accueille le plus grand port du Léman, mais celui-ci provoque une forte discontinuité des rives. De plus, un questionnaire quant à la présence dans le cœur de la ville des chantiers de la CGN et de la gravière SAGRAVE peut se poser, ou du moins ce qu'elles engendrent.

En effet, deux grands parkings côtoyant ces deux activités industrielles créant une frontière entre la route longeant le lac et celui-ci. À cela s'ajoute la friche qui était destinée au Musée cantonal des Beaux-Arts de Lausanne, laissée sans aménagements depuis, mais qui est souvent utilisée comme par exemple lors de la venue du cirque. Enfin, sans être directement lié aux ports, la privatisation des berges ne fait qu'accentuer sa discontinuité. Élément majeur du développement des baignades à Lausanne, la piscine de Bellerive contribue au cloisonnement et à la division du lac puisque l'été les promeneurs doivent faire le tour de la piscine pour longer le lac. Cette division s'effectue également sur l'eau puisque les nageurs ne peuvent pas venir nager dans la zone réservée aux clients de Bellerive. Les zones de ski nautique, de kayak et d'aviron leur sont aussi entièrement réservées puisque l'accès à leau est interdit aux baigneurs.

Où nager à Lausanne ?

Comme vu précédemment, la baignade urbaine ne se résume pas uniquement à l'accès aux eaux libres mais également à l'eau présente dans les fontaines ou autres bassins contenant de l'eau. Dans le cadre de cet énoncé, les piscines ont été laissées de côtés car elles ne répondent pas à la définition de la baignade urbaine dans les espaces publics. Il est néanmoins intéressant d'analyser ce type d'ouvrage à Lausanne pour une mesure plus complète de l'aménagement des baignades.

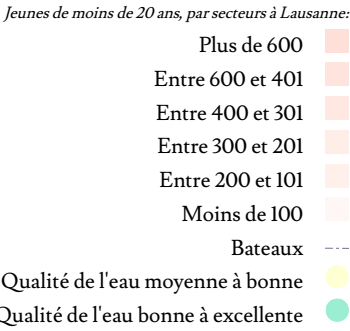
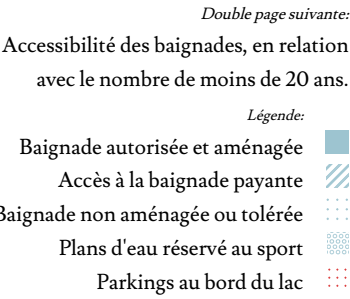
Il y a trois « types » de piscines sur la commune : les piscines de quartier qui sont au nombre de quatre, les piscines publiques payantes et enfin les piscines dans des complexes sportifs, ce qui ne permet pas au grand public d'y accéder, puisque la location de la piscine est réservée à des sociétés ou des clubs. Il faut savoir que la moyenne suisse se situe à hauteur d'une piscine couverte¹⁷ par 20'000 habitants et d'une piscine en plein air pour 25'000 habitants (Balthasar, Bieri, Laubereau, & Arnold, 2013). Pour ses environs 140'000 habitants, Lausanne ne possède que 4 piscines couvertes dont 3 sont situés dans ces complexes sportifs. Concernant les piscines en plein air, Lausanne possède 2 piscines publiques ainsi que ses piscines de quartier. Bien qu'elle soit dans la moyenne nationale au niveau du nombre de piscines en plein air, une

17. Les piscines couvertes considérées par cette étude sont uniquement celles disposant d'un bassin nageur, sans considérer celles ayant uniquement un bassin non-nageur ou récréatif.

interprétation de ces chiffres montre un déficit en infrastructures puisque seuls deux piscines ont un bassin de natation. Ce déficit est également présent pour les piscines couvertes puisqu'une seule, celle de Mon Repos, est réellement ouverte au public. À titre de comparaison, Genève et Bâle se situent légèrement au-dessus de la moyenne nationale pour les piscines couvertes, alors qu'ils sont également en dessous pour les piscines en plein air (Balthasar, Bieri, Laubereau, & Arnold, 2013). Ce secteur est d'autant plus important que 35.8 % de la population pratique la natation, ce qui en fait le troisième sport le plus pratiqué de Suisse après la randonnée pédestre et le cyclisme (Lamprecht, Fischer, & Stamm, 2015). La natation est pratiquée à 61 % par des femmes et est notamment pratiquée à 96 % de façon non-organisée, c'est-à-dire sans lien avec un club ou centre de fitness par exemple (Lamprecht, Fischer, & Stamm, 2015). Ces données sont importantes dans la mesure où les installations proposées par les villes doivent répondre au mieux à cette demande.

Les piscines de quartier sont des piscines à ciel ouvert qui sont mises à disposition par la Municipalité. Celles-ci sont les piscines de Bellevaux, de Boisy, de Montétan et la piscine du Vieux-Moulin. Gratuites, elles se situent principalement au nord de Lausanne. Toutes comprennent un bassin non-nageur ainsi qu'une pataugeoire (Service des sports, 2018). Il faut noter que leurs positions sont relativement liées au nombre de jeunes par quartiers, puisqu'elles sont situées dans des secteurs disposant d'une grande population de moins de vingt ans. Néanmoins, celles-ci ne sont ouvertes qu'entre fin mai à fin août et ne permettent pas aux baigneurs de nager. Pour cela, ils doivent se rendre aux piscines de Monchoisi¹⁸ ou celle de Bellerive. D'autres piscines payantes sont disponibles à proximité de Lausanne avec la piscine Fontadel (couverte) et Fleur-de-Lys à Prilly ou AquaSplash à Renens. Il n'y a donc aucun espace gratuit hormis le lac dédié à la nage. Autre fait marquant, aucune pataugeoire n'est disponible dans les nombreux parcs lausannois, hormis celles présentes à l'intérieur des enceintes des piscines. Seul Pully a une pataugeoire publique dans le parc Guillemmin. Ceci contraste par exemple avec Genève qui en possède 11. Le manque de ce type d'infrastructure peut s'expliquer par le coût d'entretien, mais aussi par la présence quasi systématique de l'eau dans les parcs à travers des fontaines ou des plans d'eau pouvant servir de bassin de baignade comme constaté précédemment avec le parc de Milan ou celui de la place de la Navigation.

18. Il n'y a cependant aucune ligne de nage l'après-midi en raison des vagues.



Les transports publics et les piscines sont dessinés avec un rayon de 5 min de marche (300 mètres)



L'accessibilité des baignades à travers la mobilité

Outre le fait que les lieux pour la baignade soient payants ou non, il est nécessaire que ceux-ci soient appropriés à la demande mais aussi facilement accessible. Pour cela, il faut que l'offre en transport soit adéquate. Le long du lac, fruit des nombreux remblaiements effectués le siècle dernier, les routes sont éloignées du bord immédiat de l'eau. En effet, celui-ci laisse place à une multitude d'activités telles que le sport ou le loisir. Pour accéder à la baignade, les routes disposent de grands parkings, comme celui dans le parc du Bourget, ce qui permet aux familles de venir en voiture en transportant toutes sortes de choses passant du barbecue aux tables de camping pour y passer la journée, ou ceux vers les ports. Ceux-ci occupent un grand espace et pourraient être alloués à d'autres activités si les voitures venaient à disparaître du bord du lac. Pour cela, il faut une offre en transports publics et en mobilité douce suffisante.

L'observation qui peut être faite sur les transports publics est que la plus grande zone de baignade, celle du parc du Bourget, est la moins bien desservie, malgré l'augmentation de l'offre prévue à partir de juin 2019. Par ailleurs, l'offre en transport public qui semble suffisante à première vue ne l'est pas. En effet, seul une ligne de bus venant de Saint-François dessert le front lacustre en le longeant, ce qui ne permet pas de toucher un maximum de personnes venant de tout Lausanne pour profiter du lac. Le métro qui dessert énormément de passagers est en outre situé assez loin de la plage de Vidy, alors que celui d'Ouchy n'offre pas d'accès à des zones de baignades à proximité.

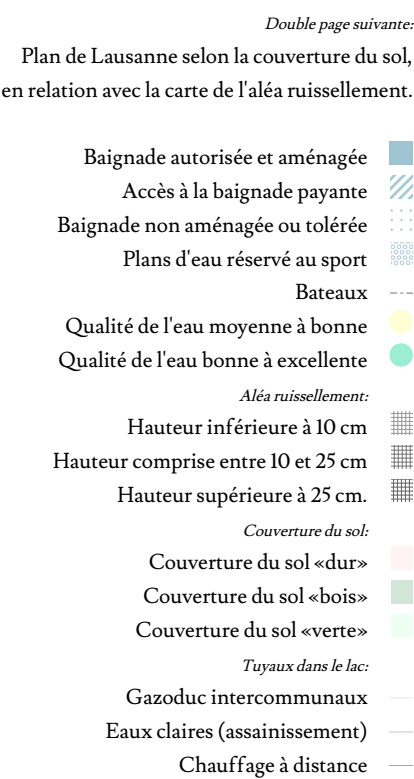
Un autre type de transport considéré est le vélo. Le long de la côte, les vélos ont accès à des pistes cyclables, pour la majorité liée aux promenades piétonnes. Il existe également un réseau de vélos partagés, mais celui-ci n'est pas efficace au bord du lac, puisqu'il ne présente que peu de stations pour y laisser son vélo emprunté. Le potentiel de ce type d'infrastructure n'est pas utilisé à son maximum à cause de son coût relativement élevé pour les usagers, mais aussi par sa quantité insuffisante de stations. La majorité de ces vélos étant électriques, l'obstacle de la topographie peut être franchi par la majorité des citoyens sans difficultés, ce qui laisse apercevoir un secteur en développement avec les changements actuels de politique de mobilité douce dans les villes et le besoin de réponses pour les changements climatiques.

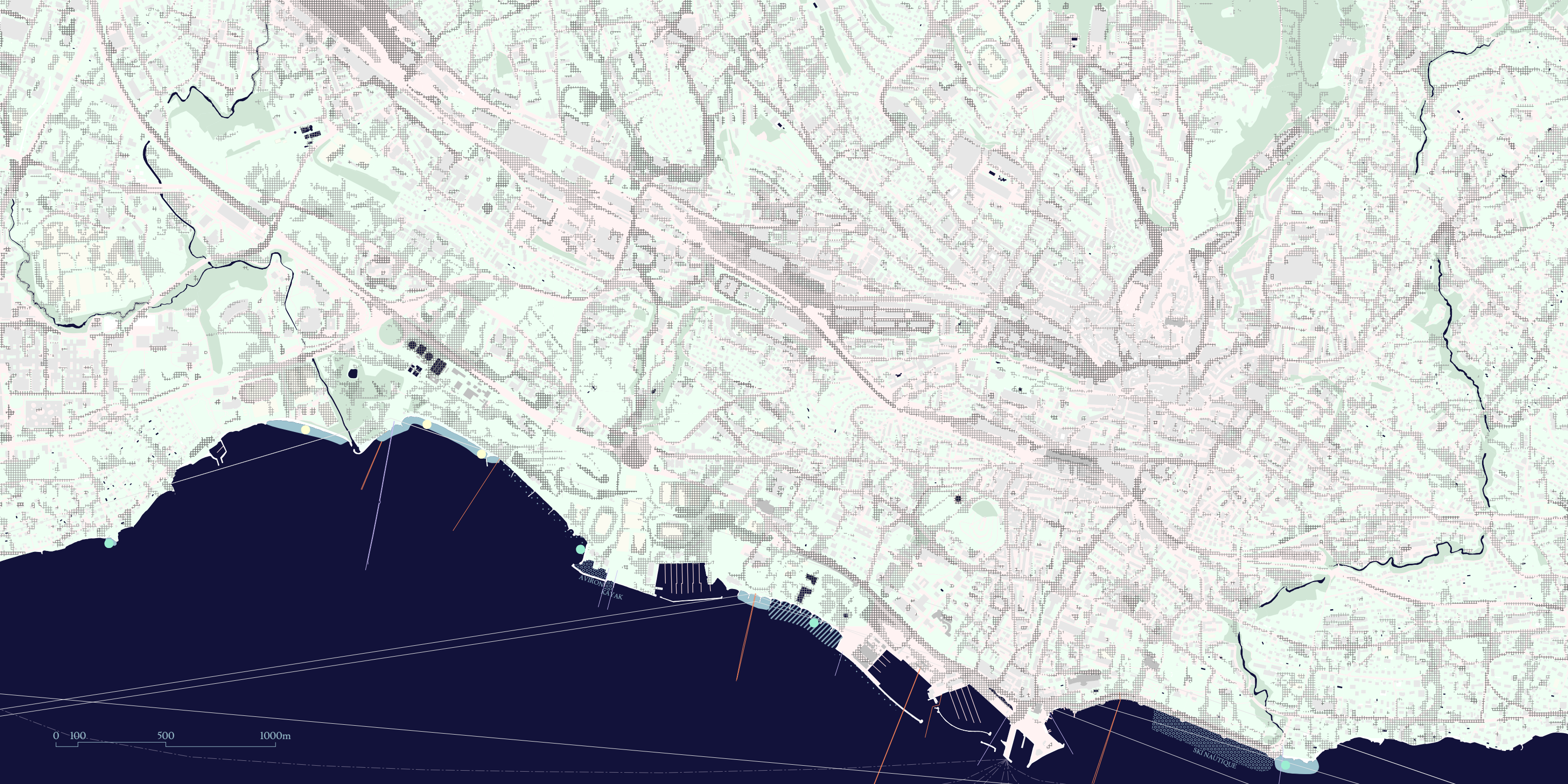
Les espaces de la baignade urbaine avec les changements climatiques

Il est intéressant de mettre en résonance cet énoncé avec les changements climatiques. En effet, les températures vont augmenter et se ressentir davantage en ville, avec l'accentuation de l'effet des îlots de chaleur. Ceux-ci sont dus entre autres à des surfaces peu perméables tels que l'asphalte par exemple, mais également à un manque de végétation ou un vent trop faible. C'est pourquoi il est courant d'entendre dans l'urbanisme de certaines villes des « trames vertes et bleues ». Celles-ci ont pour but de réduire les îlots de chaleur grâce à la mise en place de végétation mais aussi l'apport de l'eau dans une ville. L'eau, sous forme naturelle ou dans des bassins par exemple, crée un microclimat qui fait baisser la température au même titre que les arbres. Lausanne n'ayant pas de données cartographiées sur les îlots de chaleur, il est difficile de les évaluer. Néanmoins, il est possible d'extrapoler des données qui y sont liées tels que la couverture du sol. Si celle-ci est en « dur », cela signifie que le sol n'est pas perméable et est susceptible d'accentuer la sensation de réchauffement de l'environnement, car il s'agit souvent de routes bitumées qui stockent et renvoient la chaleur. Ces zones sont nombreuses à Lausanne, particulièrement au centre-ville, le long du chemin de fer et dans la zone portuaire. Il y a donc un grand potentiel d'amélioration. Cette situation des sols est également à mettre en relation avec la carte de l'aléa ruissellement établie par la Confédération et qui met en lumière également le fait que le centre et le chemin de fer sont des zones plus susceptibles d'être inondés en cas de forts orages.¹⁹

Le potentiel d'amélioration peut être associé à celui du développement de l'eau dans les villes, avec un questionnaire non pas du rôle mais de la forme du plan d'eau. Celui-ci, s'il est sous forme de fontaine ou de bassin implique la plupart du temps un récipient imperméable, qui nécessite également un grand entretien et l'utilisation de produits chimiques. La question se pose donc si ce genre d'aménagement ne pourrait pas avoir plusieurs fonctionnalités, mais également un coût énergétique et climatique moins élevé. En effet, un plan d'eau perméable pourrait stocker et filtrer naturellement l'eau qui lui est dirigée, mais éventuellement aussi servir à des activités ludiques. Le concept des piscines naturelles est d'autant plus intéressant qu'elles ont un coût d'entretien plus faible puisque la propreté de l'eau s'effectue grâce à des plantes

19. La période de retour de l'élément cartographié est supérieure à 100 ans. (OFEV)





0 100 500 1000m

malgré un investissement de départ plus élevé. Il faut souligner que ce type d'infrastructure est évidemment plus écologique puisqu'il ne nécessite pas de produits chimiques, mais surtout ne nécessite pas la vidange du bassin et économise ainsi beaucoup d'eau.

Il faut néanmoins nuancer ce potentiel en ville à cause de la nécessité de grands espaces pour les piscines naturelles moins techniques comme celle de Dardagny, faute de quoi la mise en œuvre d'éléments techniques serait nécessaire pour accélérer le traitement et renouvellement de l'eau et permettre une plus grande capacité d'accueil de baigneurs. Un autre aspect fondamental lié au réchauffement climatique est la qualité de rafraîchissement possible de ces plans d'eau, qui peuvent rafraîchir non seulement les baigneurs mais également l'environnement, servant ainsi de zone fraîche dans la ville. Ces plans d'eau peuvent ainsi avoir plusieurs fonctionnalités comme les exemples cités ci-dessus tout en conservant les fondements des fontaines qui sont un lieu de rencontre, mais aussi le caractère symbolique avec la mise en valeur d'espaces ou de bâtiments.

Les plans d'eau, pour être efficaces et toucher une majorité de la population doivent être disposés sur tout le territoire, mais aussi fonctionner en réseau. Ceci permet d'offrir suffisamment d'accès à l'eau et dans ce cas-ci d'accès à la baignade en ville tout, en ayant une diversité de l'offre, répondant au mieux aux contraintes actuelles liées aux changements climatiques. La bonne distribution des lieux de baignade est d'autant plus importante que la population tend à vieillir en Suisse et que près de 30 % des nageurs ont entre 60 et 74 ans (Lamprecht, Fischer, & Stamm, 2015). Il faut donc également proposer des accès facilités aux personnes de troisième âge qui seront de plus en plus nombreux dans le pays et qui ne peuvent ou ne veulent pas forcément traverser la ville, d'autant plus que Lausanne a une topographie escarpée.

Les contraintes climatiques n'affectent pas que les fontaines et plans d'eau puisque le lac subit également fortement ces changements. Il est ainsi important de préserver la qualité de l'eau du Léman. En analysant ce qui passe sous l'eau, on observe différentes conduites qui traversent, pompent ou déversent de l'eau dans le lac. Pour celles qui déversent de l'eau dans le lac, les conséquences avec les pollutions ont déjà été évoquées dans les pages précédentes. Le pompage de l'eau du lac est aussi plutôt courant, que ce soit pour la consommation d'eau potable ou comme système de refroidissement et de chauffage. Celui-ci prélève de l'eau du lac à environ 6 degrés, qui est une température constante toute

l'année à partir d'une certaine profondeur (DIREV (VD), 2018). Après être pompée, l'eau est utilisée de la même manière que le chauffage à distance dans les villes puis est relâchée dans le lac. Celle-ci ne doit pas dépasser de 3 degrés la température de l'eau du lac à l'endroit déversé, faute de quoi la faune et flore lacustre seraient perturbées (DIREV (VD), 2018). À Lausanne, seuls quelques grands bâtiments²⁰ utilisent cette source d'énergie verte pour réguler leur thermique. Ceci pose un certain nombre de questions à la vue de son potentiel, car cette technologie est peu demandeuse en énergie comparativement à d'autres sources d'énergie, mais aussi s'il est judicieux de chauffer de l'eau qui subit déjà un réchauffement global. Une autre source importante d'inquiétude pour la qualité de l'eau, les plastiques se retrouvent, à l'image des mers, toujours plus présentes dans le lac.

Les aménagements dédiés à la baignade devront donc répondre à des changements climatiques toujours plus marqués. En effet, ils devront permettre une mixité de fonctions mais aussi gérer au mieux la ressource en eau et éviter ainsi le gaspillage que la baignade peut entraîner.

20. Il s'agit du campus universitaire (EPFL et UNIL), des bâtiments du CIO, de Philip Morris, d'IMD, des hôtels Beau-Rivage et Mövenpick.

CONCLUSION

L'analyse de ces trois cas généraux permet de mieux comprendre la baignade urbaine en Suisse. En effet, les bains en rivière peuvent se retrouver dans d'autres villes comme à Berne par exemple et celle en lacs dans des villes comme Zürich ou Lucerne. Il est également intéressant d'observer que les types de baignade où il y a une réappropriation de l'espace public sont également présents ailleurs. La culture bâloise de se baigner dans les fontaines peut se retrouver à Winterthour au même titre que l'image des jets d'eau de la place des Nations peut être associée à celle de la place Fédérale de Berne par exemple.

L'exemple des berges de Bâle illustre bien l'intégration de la baignade au cœur de la ville. La réorganisation des abords immédiats du Rhin a permis, en plus d'un meilleur accès à celui-ci, la mise en place de promenade à trois vitesses. Cette différenciation permet aux usagers de la rivière de s'approprier les berges sans obstruer les passants. Ceci permet également d'avoir des lieux de détente dédiés à la baignade en pleine ville. Enfin, comme vu précédemment, l'accès à la baignade dans le Rhin est toujours plus conciliant avec l'environnement ce qui permet également d'augmenter la capacité d'accueil des baigneurs.

À Genève également, la ville réfléchit à l'augmentation de la capacité de baignades aménagées, avec notamment l'aménagement du Rhône. Avec la future plage publique des Eaux-Vives, celle-ci va considérablement augmenter. Le concours d'idées pour l'aménagement de la Rade démontre dans son postulat de départ la saturation de celle-ci, que ce soit pour un accès à la baignade ou pour le manque de cohérence des espaces publics par la multitude d'objets qui la structure. On réfléchit donc à comment donner plus d'espaces à ces lieux de détente tout en conservant un patrimoine actuel. Cette accessibilité augmentée est également présente lors de la réalisation d'une piscine naturelle lors d'un développement de quartier. Cet espace confère à la fois un meilleur accès à l'eau tout en proposant une baignade en milieu naturel et écologique. Ce type de baignade se développe considérablement en Suisse, puisqu'elle propose une meilleure gestion de l'eau tout en évitant l'utilisation de produits chimiques.

L'accessibilité aux eaux du Léman à Lausanne est encore insuffisante. Outre le fait que cette ville possède une des plus grandes plages du lac, Lausanne voit ses berges fracturées par de nombreux objets qui empêchent l'utilisation par tous de certains espaces. Cette discontinuité est d'autant plus problématique que cette plage est le seul accès lausannois à la baignade, hormis la piscine de Bellerive, et est excentrée de la ville.

Ceci pose la question de l'accessibilité avec notamment les transports en commun ou la mobilité douce, mais aussi de savoir si les projets en cours pour donner des nouveaux espaces de baignades sont assez ambitieux. Cette ambition doit se placer à la mesure de la relation que Lausanne entretient avec le lac : elle doit être plus qu'utilitaire, touristique ou à distance, mais surtout doit permettre un usufruit de la part de tous ses concitoyens.

Il est évident que les cas d'appropriation de l'eau dans les jets d'eau ou fontaines ne vont pas disparaître avec un meilleur accès aux espaces dédiés à la baignade, néanmoins ils illustrent un manque de ceux-ci mais aussi démontrent une volonté de se rafraîchir en ville. L'eau est par ailleurs souvent l'élément déclencheur pour activer ses espaces publics et permet aussi de recréer des liens sociaux avec de nombreuses activités et associations qui œuvrent dans ce sens.

Ces endroits, s'ils sont disposés correctement sur le territoire, pourraient permettre également de répondre aux défis du changement climatique. Le réchauffement climatique atteint évidemment les villes, qui l'accentuent encore plus, mais aussi les cours d'eau qui sont, en plus, souvent malmenés par les activités humaines. C'est pourquoi, pour continuer de se baigner dans des eaux de qualité, il faut faire attention à ce qu'on déverse dans les eaux de nos rivières mais aussi répondre à la demande par des accès et des baignades plus naturelles tout en gérant mieux la ressource en eau. Celles-ci peuvent également servir d'image de marque pour chacune des villes, qui sont toujours plus en compétition pour offrir une meilleure qualité de vie à ses habitants.

BIBLIOGRAPHIE

Balthasar, A., Bieri, O., Laubereau, B., & Arnold, T. (2013). *Installation sportives en Suisse: statistiques 2012*. Lucerne et Rüschlikon: Office fédéral du sport OFSPO.

Carré, C., & Deutsch, J.-C. (2015). *L'eau dans la ville, Une amie qui nous fait la guerre*. La Tour d'Aigues: Editions de l'aube.

DIREV (VD). (2018). Directive cantonale Utilisation thermique des eaux superficielles condition de prélèvement et de rejet. (*DCPE 1010*).

Dufoulon, S., & Lolive, J. (2014). *Esthétiques des espaces publics*. Paris: L'Harmattan.

Feuardent, M. (2018, Juillet 24). Le pont Sous-Terre alimente la polémique sur les noyades. Tribune de Genève. Genève. Consulté le Décembre 21, 2018, sur <https://www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/Le-pont-SousTerre-alimente-la-polemique-sur-les-noyades/story/23682075>

Gauthier, L. (2017). *Plouf! Une histoire de la baignade dans le Léman*. Morges: Glénat.

Genève, V. d. (2017). *Concours d'idées à un degré en procédure ouverte pour l'aménagement de la Rade de la ville de Genève*. Genève: Ville de Genève.

GN1885. (2018). *La Coupe de Noël*. Consulté le Décembre 17, 2018, sur Genève natation 1885: <https://www.gn1885.ch/cdn>

Haddou, R. (2018, Août 8). À Lausanne, la Jetée attend encore sa zone de baignade. *24 Heures*. Consulté le Novembre 13, 2018, sur <https://www.24heures.ch/vaud-regions/lausanne-region/lausanne-jetee-attend-encore-zone-baignade/story/18521942>

Herzog, S. (2012). Fontaines. *VG Magasin*(142), pp. 4-5. Récupéré sur Ville de Genève: <http://www.ville-geneve.ch/themes/environnement-urbain-espaces-verts/monuments-fontaines-plaques/fontaines/>

Hess, P., & Stauffiger, M. (2002). *Brunnenverzeichnis*. Consulté le Octobre 20, 2018, sur Basler Brunnenführer: <http://www.brunnenfuehrer.ch/home.htm>

Lamprecht, M., Fischer, A., & Stamm, H. (2015). *Sport Suisse 2014: Les sports en chiffres*. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.

Lang, C. (1973). *Influence des rejets de la station d'épuration de Vidy sur la faune benthique du Léman*. Lausanne: Conservation de la faune.

Llorca, J. M. (2007). *L'eau en forme et lumière*. Paris: ICI-Interface.

Pasche, F. (1999). *STEP, Assainissement de la baie de Vidy; Remplacement du plongeur, Construction d'une installation d'adduction d'eau du lac*. Lausanne.

Rosch, B. (2017, Octobre 14). Auf zu alten Ufern! Stadt plant einen Kleinbasler Strand. *bz Basel*. Consulté le Décembre 20, 2018, sur <https://www.bzbasel.ch/basel/basel-stadt/auf-zu-alten-ufern-stadt-plant-einen-kleinbasler-strand-131805222>

Rossi, L., & Chesaux, L. (2013). *Sources diffuses de micropolluants dans le Léman: Etude de bassins versants spécifiques et définitions d'outils d'extrapolation*. laboratoire de technologie écologiques (ECOL), sur mandant de l'Office. Lausanne: EPFL.

Schlup, J. (2018, Avril 12). Plage et piscine naturelle à Dardagny. LémanBleu. LémanBleu, Genève.

Schneider, A. (2016). *Guide des fontaines de Lausanne et environs*. Lausanne: Favre.

Schürch, F., & Baumeister, M. (2018). *Schwimmen im Rhein*. Berne: Office fédéral de la culture.

Schwarzenbach, M. (2018). Attraktion für Winter und Sommer. *Energie&Wasser, Das Kundemagazin von IWB* (4), pp. 6-7. Récupéré sur https://www.iwb.ch/Ueber-uns/Kundenmagazin-energie-wasser/Ausgabe-4_2018/Attraktion-f-r-Winter-und-Sommer.html

Service de Comunication et information. (2018, Juillet 18). Baignade du Rhône: la voie de concertation privilégiée. Genève.

Service des sports. (2018, Décembre 23). *Piscines en plein air*. Récupéré sur Ville de Lausanne: <https://www.lausanne.ch/vie-pratique/sport-pour-tous/installations-sportives/piscines-plein-air.html>

SLRG. (2018, Décembre 13). *Société suisse de sauvetage*. Récupéré sur SLRG SSS: <https://www.slr.ch/de/nw/sektionen/basel/rheinschwimmen/informations-en-francais/questions-et-reponses.html>

Toussaint, J.-Y., & Zimmermann, M. (2001). *User, observer, programmer et fabriquer l'espace public*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.

TSHM Carouge. (2018). *Tour de plage*. Consulté le Novembre 20, 2018, sur Les Travailleurs Sociaux Hors Murs Carouge: <https://tshmcarouge.ch/tour-de-plage/>

Uhlig, J. (2015, Juillet 1). Tour de plage 2015. (D. Dupont, Intervieweur) Webtvgenève. Récupéré sur <http://www.webtvgeneve.ch/video-geneve/eau-soleil-et-animations-a-la-plage-de-carouge-256/>

Zepf, M. (1999). *Concevoir l'espace public les paradoxes de l'urbanité: analyse sociospatiale de quatre places lausannoises*. thèse de doctorat, Lausanne: EPFL.

SOURCES DES CALQUES POUR LES CARTES

Toutes les plans et coupes ont été édités par Ricardo Silva Aguiar. Pour constituer la base des plans, les sources sont les suivantes:

LES BAINNADES DANS LES EAUX LIBRES

BÂLE, GENÈVE, LAUSANNE: *DONNÉES SWISSTOPO*, obtenues sur <https://geodata4edu.ethz.ch> pour le bâti, les routes, les chemins des bateaux, le train, le métro/tram, l'eau, les forêts,les parcs, les terrains de sport.

BÂLE: *SRLG Sektion Basel* : <https://www.slr.ch/de/nw/sektionen/basel/rheinschwimmen/informationen/bach-ab-karte.html>, pour les baignades, le départ et l'arrivée de la Rheinschwimmen et les équipements (WC-Vestiaires-Douches), complétés par un relevé.

GENÈVE: *LAC* : ordonnance sur la navigation sur le lac Léman, pour les zones de ski nautique; zonesdebaignadesRhône,Baby-Plage,BainsPâquis:<http://www.ville-geneve.ch/faire-geneve/ete-geneve/baigner-geneve>; redessin du plan de la future plage des Eaux-Vives : <https://www.ge.ch/dossier/plage-publique-eaux-vives>; <http://www.ville-geneve.ch/plan-ville/parcs-jardins-plages-bains-publics/baby-plage> : pour les équipements, relevés et complétés par Ricardo Silva Aguiar

RHÔNE : Modèle 3D obtenu sur SITG : <https://ge.ch/sitg>

DARDAGNY : redessin de l'image directrice issue du plan directeur communal de Dardagny, produit par Urbaplan, le 11.09.2012

LAUSANNE: *zones de baignade autorisées: Réponse de la Municipalité du 22.06.2017- Ville de Lausanne: www.lausanne.ch/apps/actualites/Next/serve.php?id=7011 www.lausanne.ch : pour les équipements, relevés et complétés par Ricardo Silva Aguiar*

Toutes les coupes ont été réalisées à partir des données ci-dessus, ainsi que d'un relevé réalisé par Ricardo Silva Aguiar.

LA BAINNADE DANS LES FONTAINES, LES JETS D'EAU ET LES PLANS D'EAU

BÂLE: *PISONI ET SCHOENECK* : Cadastres et données altimétriques issus de MAPBS : <https://map.geo.bs.ch>

GENÈVE: *NATIONS ET CAROUGE* : Cadastres ainsi que des données 3D issus de SITG : <https://ge.ch/sitg>

LAUSANNE: *MILAN ET NAVIGATION*: Cadastres issus de ASIT- VD : <https://www.asitvd.ch/>

Toutes les coupes ont été réalisées à partir des données ci-dessus, ainsi que d'un relevé réalisé par Ricardo Silva Aguiar.

AMÉNAGEMENT DE LA BAINNADE, QUELS POTENTIELS ?

ASIT- VD : <https://www.asitvd.ch/>, pour les cadastres, les couvertures du sol, le cadastre des conduites

CIPEL: <http://www.cipel.org/plages-du-leman> , pour la qualité de l'eau des plages

GUICHET CARTOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE LAUSANNE : <https://map.lausanne.ch/>, pour les transports publics, le vélo, les parkings

LAUSANNE : <https://www.lausanne.ch/>, pour les piscines, pour la densité de population en 2015 et répartition de la population par groupe d'âges en 2017 (utilisé: moins de 20 ans).

OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT: <https://map.geo.admin.ch>, pour la carte de l'aléa ruissellement.

TRANSPORTS PUBLICS LAUSANNOIS : <https://www.t-l.ch>, pour les futurs arrêts de bus.

