

La Société des
Gens de Baignade
pour l'accès et l'usage public des plans d'eau

**LE PARC-PLAGE JACQUES-AMYOT :
QUELQUES ASPECTS TECHNIQUES.**



Québec, 1 mars 2007

Disponible aussi en anglais.

872, avenue Turnbull # 2, Québec (QUÉBEC) Canada G1R 2X3
T : (418) 640-0406 NAU@videotron.ca www.gensdebaignade.org

Le parc-plage Jacques-Amyot : quelques aspects techniques

Par Jimmy Royer



Contexte

Depuis quelques années, la Société des Gens de Baignade (www.gensdebaignade.org) propose d'aménager un accès public au fleuve au centre-ville en utilisant une partie d'un ancien bassin maritime que les fonctions portuaires ont déserté depuis plus d'une génération. Jouissant d'une localisation idéale – au milieu de la piste cyclable du littoral, à l'intérieur du quartier historique avec ses millions de touristes et jouxtant le Marché du Vieux-Port – une plage urbaine à cet endroit possède tout pour réussir. Du point de vue économique, social ainsi qu'au plan de la santé publique, l'effet produit serait extraordinaire.

Le concept est simple: déblayer les abords du plan d'eau, enlever des quais depuis longtemps inutiles, aménager des approches en pente graduelle, donner un nouveau profil au fond du bassin, séparer l'espace public de l'espace privé, disposer du sable, paysager les abords puis ouvrir le site à l'usage général.

Provenant du fleuve, l'eau serait constamment renouvelée et filtrée sur place selon les règles de l'art. Ayant l'aspect d'une plage naturelle en milieu urbain, le système fonctionnerait en réalité comme une vaste piscine. Un isthme séparerait de façon absolument étanche la plage de la marina.



Vue aérienne de l'éventuel parc-plage Jacques-Amyot

Jouxtant le Marché du Vieux-Port, au cœur de la ville, un parc offrant les plaisirs d'une plage et de l'eau dans un écrin de verdure deviendrait une attraction unique au cœur de Québec. On n'a qu'à penser à la bonne fréquentation de la Base de plein air de Sainte-Foy, pourtant bien plus difficile d'accès en comparaison. Certains aménagements pourraient prolonger la période d'utilisation en favorisant le réchauffement de l'eau. Bref, pour profiter des plaisirs de l'eau dans la capitale québécoise, il suffirait de posséder un maillot et non plus un bateau.

Quelques aspects techniques du parc-plage Jacques-Amyot

Le site visé est avant tout un parc public dans lequel un plan d'eau de taille respectable permet aux usagers de se rafraîchir et de participer à certaines activités aquatiques et nautiques de type familial.

Au plan de l'ingénierie, la reconfiguration de l'assiette du plan d'eau ne présente pas de réel problème. Un bassin scindant en deux la marina actuelle avait d'ailleurs été prévu par le Ministère fédéral des Affaires urbaines dès 1981. Dans son Plan synthèse d'urbanisme et d'aménagement de 1982, la Ville de Québec prévoyait aussi d'ouvrir une partie du bassin Louise au public (www.gensdebaignade.org/Plansurbains_1982.pdf). Un déversoir souterrain reliant la tête du bassin Louise à l'estuaire de la rivière Saint-Charles est déjà en place. L'élévation du niveau de l'eau dans le bassin de tête contribuerait à maintenir une eau de qualité, constamment renouvelée à partir du fleuve et filtrée selon les règles de l'art. Quant à l'aspect sécuritaire, une plage en pente douce présente beaucoup moins de dangers que les quais actuels qui n'inquiètent pourtant personne.

La surface totale du parc-plage atteindra près de 100,000 mètres carrés (excluant la partie marina ainsi que le Marché et ses stationnements). Le plan d'eau aura une surface d'environ 23,000 mètres carrés et son volume sera de quelques 35,000 mètres cubes, avec une profondeur moyenne d'approximativement 1.5 mètre. La tête du bassin ainsi que sa partie nord-est sera aménagée en pente douce et aura une profondeur maximale d'un mètre, ce qui permettra aux enfants de s'y baigner sans danger. La partie sud sera beaucoup plus profonde et permettra des activités aquatiques et nautiques plus sportives telles que la nage, la plongée, le canot, le pédalo, la plongée sous-marine été comme hiver, etc.

La plage elle-même sera d'une largeur moyenne de 10 mètres et d'une longueur de 400 mètres, en forme de « L » s'étendant sur les côtés nord et est. Un large escalier du côté du Marché, long de près de 300 mètres, ajoutera à l'accès convivial au plan d'eau pour les usagers, le tout pour une surface (plage et marches) maximale de 7,000 mètres carrés. Un stationnement disposé en couronne autour du site sera également aménagé, pouvant accueillir quelque 150 voitures sans nuire à la circulation ni aux activités portuaires. Le parc lui-même aura une surface de 52,000 mètres carrés et sera agrémenté d'arbres procurant de l'ombre avec des tables de pique-nique, comme au parc Victoria. Autour du parc et principalement du côté est, des commerces – restauration rapide, articles de plage – offriront divers services aux usagers du parc-plage.

Un vaste chalet ouvert au public été comme hiver

Un bâtiment d'accueil servira aux fonctions d'entretien du parc ainsi qu'à l'entreposage de kayaks, canots, pédalos et d'outils journaliers. En hiver, une grande pièce centrale permettra aux usagers de se réchauffer, de se changer et de se reposer, vu la grande patinoire qui prendra place sous les murs du Vieux-Québec, face à ce qui constitue « *sans doute la plus belle perspective urbaine d'Amérique du Nord* ». (Christopher Forbes, 18 décembre 1991).



Le bassin Louise aujourd'hui: un club privé.



Le bassin Louise demain: un parc-plage urbain ouvert à tous.



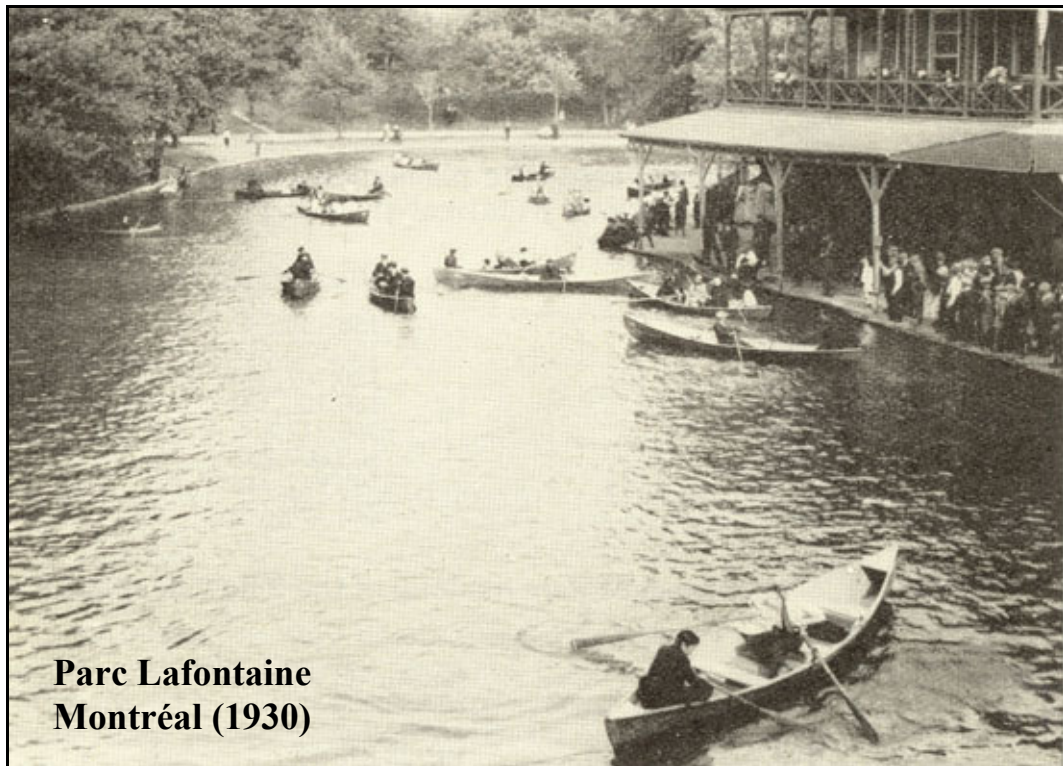
Bassin Louise : même endroit, différentes priorités.



Bienvenue aux yachts !



Bienvenue à tous !



**Parc Lafontaine
Montréal (1930)**

Concevoir et situer parfaitement un vaste chalet public ouvert à l'année est essentiel pour redonner au grand public les plaisirs de l'eau en ville.

Durant l'été, au parc-plage Jacques-Amyot, il sera possible en plein centre de Québec d'accéder aux plaisirs de l'eau, de prendre du soleil sur la plage, de faire des emplettes au marché pour ensuite se restaurer à l'ombre de quelques arbres autour d'un vaste plan d'eau, le tout en profitant pour la première fois d'une perspective imprenable sur le Vieux Québec, joyau de l'UNESCO.

En l'hiver, ce même endroit offrira une grande patinoire sécuritaire et facile d'entretien, jouxtant un marché public et les cafés du Vieux-Québec, devant l'une des plus belles façades urbaines d'Amérique, sans oublier que l'endroit se prêterait facilement à la pêche hivernale sur glace...en ville.

En automne et au printemps, on pourra louer pédalos, chaloupes, canots, kayaks, et le parc-plage permettra à tout le monde d'apprécier cette ouverture sur le fleuve et sur la ville. L'endroit deviendrait tellement populaire été comme hiver que cette réalisation créerait un équipement public incontournable de la nouvelle économie de Québec.

Pour la Marina, une plage publique accessible gratuitement représentera un nouvel atout: sa propre clientèle nautique appréciera elle aussi en profiter ! Après le déplacement de quelques quais flottants (sans perte de places à quai), la marina s'étendrait davantage dans l'autre partie du bassin, plus près de l'écluse donnant accès au fleuve.

En offrant à la population et aux touristes une grande plage en été et une patinoire en hiver, on ferait plus que de créer un nouveau lieu de convivialité urbaine. On donnerait enfin aux résidents de la Capitale ainsi qu'à des millions de Québécois et de touristes un accès visuel été comme hiver à l'une des plus belles villes d'Amérique du Nord.

Concept du Parc-plage Jacques Amyot

- Parc avec plan d'eau et plage
- Accès gratuit au plan d'eau
- Zone commerciale autour de la plage
- Polyvalence quatre-saisons
- Respect du Patrimoine mondial
- Diversification de l'offre touristique



Avantages du lieu pour une plage en ville

- Qualités urbaines exceptionnelles de l'endroit
- Proximité de la population
- Au centre du secteur touristique
- Accessibilité par transport public, par la piste cyclable du littoral et à pied
- Proximité du Marché du Vieux-Port et autres services

Intérêt pour la Ville, le Québec et le Canada

- Diversification de l'offre touristique de Québec
- Amélioration de la qualité de la vie urbaine
- Reconnaissance internationale assurée, à l'instar de Paris-Plage
- Importantes retombées économiques

Retombées économiques – Importance du caractère central du plan d'eau

Le caractère absolument central du bassin Louise constitue de loin le principal facteur de rentabilité économique, sociale et touristique d'un tel équipement. L'endroit est accessible en quelques minutes à pied à partir des quartiers centraux de Québec ou par transport public. Des millions de touristes le fréquentent et des dizaines de milliers de cyclistes roulent à quelques mètres du rivage. Présentement, peu de spécialistes s'intéressent aux retombées économiques de l'implantation d'équipements publics riverains telles les plages, les rampes de mise à l'eau et des activités nautiques à partir d'infrastructures publiques. Toutefois, de telles études existent ailleurs dans le monde, notamment aux États-Unis et en France.

Rappelons que selon le *United States Corps of Engineers*, pour chaque dollar public investi en opérations et maintenance dans le domaine de la récréation (campings, sites de pique-nique, rampes de mise à l'eau, plages et sentiers de nature), les usagers dépensent en moyenne 64 dollars, ce qui revient à créer un emploi à chaque fois que l'État y investit 312 dollars. Les Américains consacrent annuellement approximativement 250 \$ millions (US) à l'aménagement et au maintien de plages publiques sur le territoire des États-Unis. La seule ville de Virginia Beach a dépensé 103 millions de dollars pour réaménager son *Boardwalk* et sa plage.

En Europe, la plage fait partie intégrante des atouts économiques majeurs de toute ville littorale. Selon le Secrétariat d'État français au Tourisme, chaque touriste dépense 23,5 euros par jour sur les plages du pays pour un chiffre d'affaires global de l'activité économique liée aux plages de quelque 19 milliards d'euros.

Comparaison avec la plage du Parc Jean-Drapeau à Montréal

À Montréal, les citoyens de la ville et de la région métropolitaine jouissent depuis 1991 d'un parc-plage – le Parc Jean-Drapeau – réalisé en grande partie grâce à la vision éclairée du maire Jean Doré. On appelle d'ailleurs cette plage la *Plage Doré*. Le succès extraordinaire de cette réalisation, située à environ trois kilomètres du centre ville, fait le bonheur de dizaines de milliers de citoyens aux moyens souvent modestes.



Ceci n'est pas un rêve : le soleil, le sable chaud et la baignade à deux pas d'une sortie de métro. Parfois, la plage affiche complet deux heures après son ouverture le matin. Le projet s'est autofinancé dès la deuxième année de sa mise en service. Les citoyens de la métropole ont d'emblée adopté la *Plage Doré* comme si elle avait toujours été là. Pour des milliers de Montréalais, prisonniers du béton, c'est la campagne, l'eau de qualité et un coin de verdure. C'est une plage populaire dans le vrai sens du mot : *elle est faite pour le peuple*.

Qu'en est-il à Québec? Le bassin Louise reste toujours interdit au public. Quelques centaines de personnes paient le gros prix pour faire partie du Club et amarrer leur bateau dans la marina du Port. Pourtant, le bassin Louise n'est pas à ce point différent de la *Plage Doré*.

Montréal et Québec : tableau comparatif de deux plages urbaines.

Aspects techniques	Parc Jean-Drapeau	Parc-plage Jacques-Amyot
Longueur plage (mètres linéaires)	570 mètres	400 mètres + 300 mètres (escalier)
Surface eau (baignade)	20,000 mètres ²	23,000 mètres ²
Surface eau (navigable)	75,000 mètres ²	50,000 mètres ² (marina)
Profondeur (baignade)	0 à 2 mètres max.	0 à 1 mètre (enfants) + 3 mètres (section profonde) + fosse (plongée)
Filtration	Par marais	Par décantation (roche et sable)
Distance centre-ville	3 km (voiture-métro)	<u>0 km</u> (marche-vélo-auto-autobus)
Coût d'implantation	8 millions \$ (1990)	20 millions \$ (2007)

Pourquoi cette différence entre Montréal et Québec ?

Montréal: les plaisirs de l'eau pour tous.



La plage de l'Île Notre-Dame est une plage populaire dans le vrai sens du mot .

Elle est faite pour le peuple.



Québec : pas de plaisirs de l'eau.

Un club privé

Le bassin Louise, propriété publique fédérale qui appartient pourtant à tous les Canadiens, demeure interdit d'usage à la population.

Seuls les membres d'un club privé peuvent en profiter.



Les projets de Beauport, Sillery et du bassin Louise sont complémentaires

L'on se félicite et à bon droit des aménagements à venir à Beauport. L'endroit, qui forme une pointe ouverte sur le fleuve, est cependant sujet à des vents forts et fréquents, l'idéal pour des activités nautiques sportives comme la planche à voile et d'autres activités de plein air, mais à l'occasion moins adapté pour la baignade-pique-nique de type familial. Les activités récréatives devront par ailleurs partager l'endroit avec des activités portuaires lourdes, le Port s'appêtant à y ériger deux grands quais de transbordement de vrac solide dont nul ne peut prédire s'ils provoqueront ou non un envasement graduel de la plage actuelle.

Devant Sillery, la Commission de la Capitale nationale aménage une importante promenade sur les rives du fleuve dans le cadre des réalisations du 400e anniversaire de Québec. Cette réalisation permettra aux citoyens de mieux apprécier visuellement le fleuve mais non de s'y baigner, aucun aménagement adéquat n'étant prévu pour cela. Toute plage fluviale doit par ailleurs composer avec la force des courants (en particulier à la marée descendante), l'amplitude des marées, le comportement souvent aléatoire des sédiments et, à l'occasion, la qualité de l'eau suivant de fortes pluies.

Ces endroits ne s'adressent pas aux mêmes clientèles. Ils ne sont pas mutuellement exclusifs mais complémentaires (www.gensdebaignade.org/Editorial_Soleil_29juin2004.htm).

Au bassin Louise, une eau de qualité constamment renouvelée

Le volume d'eau sera d'approximativement 35,000 mètres cubes, soit l'équivalent de 15 piscines olympiques. Cette eau sera constamment renouvelée à partir du fleuve et traitée par filtration naturelle au sable afin d'en enlever les contaminants. Suivra un traitement à l'ozone ou toute autre méthode appropriée pour en éliminer les matières organiques. Le système de traitement d'eau sera situé sous l'isthme prévu qui séparera la plage de la marina. Le déversoir d'eau déjà en place à la tête du bassin Louise, qui relie ce dernier par-dessous les quais du port jusqu'à l'estuaire de la Saint-Charles, assurera l'évacuation du trop-plein d'eau hors du bassin.

La filtration par le sable est l'une des plus anciennes méthodes de traitement de l'eau. Elle permet de traiter de forts volumes et de produire une eau de grande qualité. Très utilisé pour la purification des eaux de piscine, le filtre à sable est constitué de couches de sable de qualité et de granulométrie adéquates, à travers lesquelles l'eau circule à vitesse relativement faible. Le filtre est en fait constitué de plusieurs couches de sable, chacune ayant ses spécificités (matériau, taille des grains).



L'ozone constitue une alternative efficace aux produits chlorés et se trouve fréquemment utilisée pour atteindre les objectifs de désinfection et d'oxydation des eaux de piscine. L'utilisation de l'ozone a l'avantage de procurer une meilleure qualité de l'eau, en diminuant la consommation d'eau et en éliminant le besoin d'utiliser du chlore. On peut aussi intégrer un réacteur (ou colonne) d'ozonation directement dans les filtres à sable. Ce procédé permet la purification complète de l'eau pour l'usage de baignade à coût moindre que par filtrage et procédé au chlore.