

ÉTUDE POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN LIEU DE BAINNADE

RAPPORT D'ÉVALUATION DES SITES

Chemin Burnett et quai du secteur Farm Point

Préparé par : M. Vincent Dupas

Révisé par : M François Lépine M.Sc.

Présenté à la municipalité de Chelsea

Juin 2024



7665 boul. Lacordaire
Montréal (Québec) H1S 2A7

Table des matières

1	SOMMAIRE	3
2	MANDAT	4
3	DESCRIPTION DES LIEUX DE BAIGNADE POTENTIELS	5
3.1	SITE BURNETT	5
3.2	QUAI FARMPOINT.....	7
4	QUALITÉ DE L'EAU DE LA RIVIÈRE GATINEAU.....	12
5	EXPLOITATION DES SITES COMME LIEU DE BAIGNADE.....	12
5.1	AFFICHES SUR LE SITE	12
5.2	SURVEILLANCE AQUATIQUE ET ORGANISATION DES SECOURS.....	13
5.2.1	SURVEILLANCE AQUATIQUE	14
5.2.2	ORGANISATION DES SECOURS	14
6	AMÉNAGER UN LIEU DE BAIGNADE AU QUAI PUBLIC DE FARM POINT	15
7	LA PRATIQUE DE LA NAGE EN EAU LIBRE DANS LA RIVIÈRE.....	16
8	AMÉNAGER UN CHEMIN SUR LA BERGE POUR UN ACCÈS AUX EMBARCATIONS À MOTORISATION HUMAINE AU SITE BURNETT (FONDATION RIVIÈRES).....	16
9	RÉFÉRENCES.....	18

1 SOMMAIRE

Il s'agit d'évaluer deux lieux de baignades situés à la municipalité de Chelsea donnant sur la rivière Gatineau. Le premier lieu de baignade est la plage du chemin Burnett et le second est un quai localisé au secteur Farm Point.

Les deux sites doivent être aménagés selon les exigences du Règlement sur la sécurité dans les bains publics (B-1.1, r.11). La zone de baignade devra répondre aux exigences d'une plage continentale.

En considérant les caractéristiques de la zone de baignade et la qualité de l'eau, ces lieux permettent la baignade sécuritaire des usagers.

Ce sont l'exploitation des sites en fonction exigences règlementaires, en particulier la surveillance et la mise en œuvre des secours qui rendraient l'exploitation des lieux moins rentable en raison du nombre de baigneurs que pourrait accueillir chacun de ces sites.

Vu l'accessibilité limitée et l'espace restreint pour y installer les équipements nécessaires et l'accueil des usagers sur la berge, le site de la plage Burnett ne représente pas un endroit propice à l'exploitation de la baignade. Cependant, ce site pourrait devenir un sentier d'accès à la rivière pour les plaisanciers d'embarcations à propulsion humaine telle que les canots, les kayaks et les planches à pagaie.

Pour le quai dans le secteur de Farm Point, étant donné la proximité avec la route, l'affluence et la circulation, la municipalité devra tout d'abord aménager les lieux pour réduire les risques reliés à l'accès au lieu de baignade.

La zone de baignade ne donnant pas accès à une plage, l'aménagement d'une piscine en eau vive pourrait être une option sur ce site. La zone de baignade serait ainsi ceinturée de quais. Les quais permettraient aux baigneurs de profiter du site en étant hors de l'eau ou dans l'eau dans une zone de baignade délimitée par les quais.

La dimension et la superficie des quais permettraient d'estimer la capacité d'accueil maximale du site. Le projet devra faire l'objet d'une demande de mesure différente auprès de la Régie du bâtiment du Québec car des adaptations seront nécessaires pour y aménager la zone de baignade qui ne répondrait pas à l'ensemble des exigences pour les piscines et pour les plages. La mesure différente établira les conditions d'aménagement, de surveillance, d'équipements de secours et d'affichage.

À défaut d'aménager des lieux de baignade. Les usagers pourraient être éduqués sur les risques en rivière et les bons comportements pour profiter des sites en toute sécurité. Une campagne appuyée par des affichages permettrait d'atteindre cet objectif.

2 MANDAT

Le mandat de la Société de sauvetage était d'effectuer d'une étude pour planifier l'aménagement d'une plage exploitée pour la baignade ou d'accès à la rivière pour la pratique d'embarcation à motorisation humaine.

L'étude sera basée sur une visite des lieux à la fin du mois de mai à l'extérieure de la période d'exploitation visée qui pourrait s'échelonner de juin à la fin août.

Deux sites sont à l'étude :

- 1) Au secteur Burnett pour de la conformité de la plage selon le Règlement sur la sécurité dans les bains publics; et des recommandations des mesures à prendre reliées à la présence de bateaux moteurs.
- 2) Au secteur Farm Point : Analyse du site qui a un quai et identification des mesures qui doivent être mises en place en matière d'affichage et de signalisation afin de rendre le site plus sécuritaire pour ses usagers ;

3 DESCRIPTION DES LIEUX DE BAINNADE POTENTIELS

La présente section de ce rapport comprend une description générale des sites et des caractéristiques spécifiques à chacun suivant nos observations effectuées en date du 24 mai 2024.

Celles-ci sont faites en fonction des risques reliés à l'aménagement d'un lieu de baignade relatif aux exigences réglementaires québécoises et des bonnes pratiques. Les principaux risques présentés sont les suivants : les risques relatifs à la qualité de l'eau de baignade (l'analyse des données sur la qualité microbiologique de l'eau est non couverte dans ce rapport), à la plage, aux courants et au niveau de l'eau, à la présence d'oiseaux et d'animaux, à la navigation, à la profondeur et à la pente de la zone de baignade. Afin d'avoir une bonne gestion des risques, l'exploitant devra prévoir un aménagement du site conformément à la réglementation québécoise, prévoir l'organisation de la surveillance aquatique et des secours en fonction de la norme Sauveteur national.

Le choix du site doit permettre aux usagers de profiter de la plage et de la baignade dans l'eau en toute sécurité, tout en offrant la possibilité d'accueillir suffisamment de baigneurs pour permettre d'optimiser l'exploitation du site.

Nos observations, constats et commentaires sont basés sur les observations issues de la visite des sites, du rapport H2O Chelsea du juillet 2023, et des données bathymétriques de la rivière Gatineau.

3.1 SITE BURNETT

Sur le site Burnett on y observe une plage naturelle se trouvant entre deux propriétés privées. La longueur de la plage est de 6 mètres. Le substrat est composé de sable et de petits cailloux sans aucun danger pour les baigneurs. Le fond est de couleur brune et à la profondeur de 1,4 m le fond n'est pas très visible pour les baigneurs. La profondeur de 1,60 m est atteinte à 12 mètres du bord de l'eau pour une pente douce de 13 %. Il y a peu de courant visible en surface de l'eau dans cette zone.

Il est de notre avis que ce site ne peut être aménagé faute d'espace pour accueillir les baigneurs sur la berge. L'expérience d'exploitation d'une plage publique démontre que généralement approximativement près de 75% des baigneurs sont situés sur la berge durant les heures d'ouverture d'une plage. On doit donc planifier une superficie suffisante pour les accueillir.

La superficie libre doit aussi permettre d'installer les équipements de secours exigés par la réglementation, de planifier les utilités pour les baigneurs même si ce n'est pas requis dans la réglementation (toilettes, eau courante, etc.). L'accès du site doit être sécuritaire. La circulation locale de véhicules et le risque de congestion l'espace routier en amont doivent être considérés. Un espace libre pour les services d'urgence devrait être assuré en cas de nécessité.



Figure 1 Plage du site Burnett. La longueur linéaire de la plage et la superficie limitée sur la berge ne permettrait pas une exploitation optimale pour le public.



Figure 2 Passage aménagé par la ville. À la hauteur du véhicule sur la photo, se trouve à gauche l'entrée d'une résidence privée. Un peu plus haute, l'entrée du résident de droite.

3.2 QUAÏ FARMPOINT

Le quai public Farm Point se situe en bord de route. Il aurait été conçu par des résidents. Pour y accéder, il faut traverser la route, enfourcher le garde-fou pour se rendre sur une passerelle qui n'a pas de garde-corps. La berge ne peut être aménagée pour accueillir des baigneurs, la présence de quais est donc essentielle.

Le quai est fait de bois et de construction solide, d'une dimension 8,20 m x 3,20 m. Du côté rivage, la profondeur varie de 0,65 m à 0,75 m et du côté rivière de 1,60 m à 1,90 m. Il est indiqué par la cliente qu'il y a la présence de billots de bois submergés non visibles. Il n'est donc pas possible de voir ce danger, ces derniers devront être retirés.

En amont de la rivière, il y a présence d'un barrage de l'Hydro-Québec qui peut avoir un impact sur le niveau de l'eau et incidemment la profondeur dans la zone de baignade. L'exploitation d'un lieu de baignade nécessite idéalement un niveau d'eau stable. Le cas contraire, on doit prévoir des aménagements dans la zone de baignade en conséquence.



Figure 3 Image du site tirée de google map. Le chemin de la rivière est une barrière à l'accès du site.



Figure 4 Passerelle pour accéder au quai



Figure 5 Le quai est fixé par un câble de chaque côté qui est plus ou moins visible pour un baigneur.



Figure 6 Quai aménagé avec un banc et une échelle à chaque extrémité pour permettre un accès sécuritaire



Figure 7 Échelle pour l'accès à l'eau à l'extrémité du quai. Des indications de la profondeur et d'interdiction de plongeon devront être ajoutées.



Figure 8 Vue de l'aire de baignade à partir du quai. L'aire de baignade devrait être délimitée par un câble supporté par des bouées blanches et idéalement avec une profondeur maximale de 1,6 m



Figure 9 Vue de la route longeant la rivière. La route entre en conflit avec les baigneurs.



Figure 10 Présence d'un garde-fou entre la route et la zone de baignade projetée.



Figure 11 Face au quai, un parc avec un stationnement.

4 QUALITÉ DE L'EAU DE LA RIVIÈRE GATINEAU

Nous avons consulté les données présentées dans le rapport H2O Chelsea afin de valider la qualité de l'eau pour la tenue d'activité de baignade.

Ce sont principalement les données sur *E.coli* durant la saison estivale qui sont d'intérêt afin de déterminer si les sites ayant un potentiel pour l'aménagement d'un lieu de baignade répondent aux exigences du programme Environnement-plage.

Les données indiquent que la qualité de l'eau de la rivière permettrait une saison de baignade complète sans interruption des activités en raison de la qualité de l'eau. La qualité de l'eau est en effet majoritairement excellente ou bonne.

La température la plus élevée en 2022 fut de 23,2°C. Cette température est parfaitement compatible avec les activités de baignade.

Lors des mesures de la transparence avec la méthode du disque de Secchi, la profondeur moyenne 1,9 m sont compatibles avec des activités de baignade. En effet, il est recommandé de voir le fond de l'eau en présence d'activités d'apprentissage et de non-nageur. Considérant qu'une zone de baignade doit avoir au plus 1,6 m de profondeur, la visibilité serait donc excellente.

Pour recevoir la certification internationale du Pavillon Bleu au Québec, 80 % des moyennes géométriques obtenues doivent être inférieures à 200 UFC/100 ml de *E.coli*. Le site a donc une qualité de l'eau qui répond à cette norme internationale.

5 EXPLOITATION DES SITES COMME LIEU DE BAIGNADE

5.1 AFFICHES SUR LE SITE

Des affiches portant sur les règles de sécurité et les horaires d'exploitation de la plage doivent être installées sur la plage selon les exigences du Gouvernement du Québec. Ces affiches doivent être positionnées aux extrémités de l'aire de baignade et aux points d'accès. Une affiche générale doit être positionnée sur la station de surveillance située devant le centre de la zone de baignade.

Les règles de sécurité suivantes doivent être communiquées et renforcées :

- Interdiction d'apporter des contenants en verre
- Dans la zone de baignade :
 - Interdiction de pêche;
 - Interdiction de canotage.
- Une bouée indiquant la profondeur de l'eau en mètres et visible par les baigneurs sur la plage (cette mesure devrait faire l'objet d'une mesure différente en raison des marées).
- Horaire de la plage :
 - Heures lorsque la plage est sous surveillance;

- Limites de la zone de la plage sous surveillance;
- Une affiche pour modifier les horaires en cours d'exploitation (conditions météorologiques, qualité de l'eau).

Les règles de sécurité suivantes devraient être mises en place et renforcées :

- Accompagnement des jeunes enfants et habiletés de natation requises;
- Interdiction d'entrée en plongeon tête première;
- Interdiction de consommer de l'alcool.

D'autres affiches permettraient d'éduquer et de sensibiliser les usagers quant aux comportements sécuritaires, à l'importance d'apprendre à nager et d'apprendre à Nager pour survivre ainsi qu'au respect de l'environnement.

Une affiche indiquant aux baigneurs la qualité de l'eau doit aussi être prévue. Idéalement, cette affiche peut être positionnée derrière le poste de surveillance.

5.2 SURVEILLANCE AQUATIQUE ET ORGANISATION DES SECOURS

Afin de prévenir les risques liés à la baignade et ainsi favoriser les interactions sécuritaires avec l'eau, l'approche doit être basée sur la chaîne de survie de la noyade.



CHAÎNE DE SURVIE À LA NOYADE



5.2.1 SURVEILLANCE AQUATIQUE

Toute plage exploitée pour la baignade doit être sous la surveillance de surveillant-sauveteur durant les heures d'exploitation.

Le nombre minimal de surveillant-sauveteur doit répondre aux exigences réglementaires. Ce nombre est déterminé en fonction de la longueur linéaire de la plage. Cependant, lorsque la zone de baignade est accessible par un quai, les exigences de surveillance seront établies en fonction de la fréquentation instantanée du site.

5.2.2 ORGANISATION DES SECOURS

Un plan d'organisation des secours doit être préparé par écrit, pratiqué et mis en œuvre. Ce plan doit prendre en compte tous les effectifs de la plage, que ce soit pour la surveillance, l'entretien et la sécurité en fonction de l'horaire d'exploitation de la plage.

Le personnel de surveillance doit avoir les compétences minimales de Sauveteur national – Plage continentale (Société de sauvetage).

En cas de noyade, on doit obtenir de l'aide médicale le plus rapidement possible, le plan d'organisation des secours doit aussi comprendre l'accès rapide à la plage pour les services d'urgence.

6 AMÉNAGER UN LIEU DE BAINNADE AU QUAI PUBLIC DE FARM POINT

Le site du quai public de Farm Point est à privilégier pour une exploitation de lieu de baignade, en raison de l'aménagement, de la possibilité d'organisation de la sécurité et des secours, de la possibilité d'ajouter des quais pour y délimiter une zone de baignade tout en permettant un accès à un achalandage soutenant une exploitation du site. La qualité microbiologique de l'eau et la transparence y sont compatibles avec la baignade.

Récemment une piscine en eaux-vives a été aménagée en respectant des règles d'exploitation à la fois des plages et des piscines. Ce type d'équipement favorise un accès à l'eau sécuritaires en rivière.



Figure 12 Piscine en eaux-vives aménagée sur la rivière Richelieu à la hauteur de Beloeil

Voici quelques aspects qui devront être considérés et faire l'objet d'une évaluation et d'une planification afin d'exploiter le site dans les meilleures conditions.

Des mesures différentes doivent être proposées à la Régie du bâtiment afin de clairement délimiter la zone de baignade par des bouées ou des quais, de même que pour les indications de

profondeur maximale de la zone de baignade, de l'organisation de la surveillance et des secours, des règles de sécurité et du plan d'aménagement du site.

Le matériel de secours doit être présent près de la zone de baignade ainsi qu'un espace pour le ranger. Les différents usages et utilisateurs du site de baignade et des environs (automobilistes, navigation de plaisance, pêche, etc.) doivent être bien gérés afin de prévenir conflits et incidents.

Un guide d'exploitation de la plage sera nécessaire afin de prévoir l'organisation de la surveillance et des secours, l'accueil de clientèle particulière (groupe d'enfants) ainsi que l'entretien du site. L'équipe de surveillants-sauveteurs devra être informée et formée au plan d'organisation de la surveillance et des secours qui sera spécifique au lieu de baignade.

La gestion environnementale doit aussi faire partie des préoccupations afin d'assurer la conservation du site. L'exploitation pour la baignade pourrait apporter un achalandage important sur le site. La gestion des ordures doit permettre d'assurer la propreté et la salubrité de la plage et de l'eau dans l'aire de baignade.

L'éducation et l'information environnementale de même que sur la prévention de la noyade et sur la sécurité pourra contribuer à la mission de la Société de sauvetage qui consiste à favoriser les interactions sécuritaires avec l'eau.

7 LA PRATIQUE DE LA NAGE EN EAU LIBRE DANS LA RIVIÈRE

Les nageurs qui nagent en eau libre dans la rivière pourraient être sensibilisés à un code de conduite impliquant certaines règles de sécurité. Une évaluation des risques reliés à la pratique de cette activité dans la rivière serait la première étape. Cette évaluation permettrait d'identifier les moyens à prendre et les comportements à adopter en fonction des risques spécifiques à ce site. Une campagne de sensibilisation permettrait d'informer et d'éduquer les pratiquants de ce sport. La fédération de natation du Québec et la Société de sauvetage pourront conseiller la municipalité pour l'aménagement et la promotion de la nage libre sécuritaire.

8 AMÉNAGER UN CHEMIN SUR LA BERGE POUR UN ACCÈS AUX EMBARCATIONS À MOTORISATION HUMAINE AU SITE BURNETT (FONDATION RIVIÈRES)

Le site Burnett possède un potentiel pour aménager un accès à la rivière. Afin de réaliser cet accès à l'eau exclusif aux embarcations à motorisation humaine tels que les canots, kayaks et planches à pagaies, la municipalité doit se conformer aux règles et bonnes pratiques.

La Fondation rivière a préparé un guide sur l'aménagement des berges qui permet de faire le tour des enjeux afin de développer un accès à la rivière. Ce guide permettra de planifier le projet en tout respect de l'environnement.

Le Ministère environnement, lutte contre les changements climatiques, faune et parcs a publié un aide-mémoire concernant les conditions de réalisation de toute activité exemptée d'une

autorisation ministérielle et soumise à une autorisation municipale. Ceci permettra à la municipalité de valider si elle peut être maître d'œuvre sans autorisation préalable ministérielle pour le projet d'accès à l'eau.

Aussi, la Société de sauvetage a publié un guide sur les bonnes pratiques à l'intention des propriétaires et exploitants de sites riverains (Paquet-Martin et Brunet). Cet ouvrage propose aux propriétaires et exploitants de sites riverains des balises pour analyser les types de plans d'eau présents sur leur territoire, l'accès à ceux-ci et les risques qu'ils peuvent comporter afin de mettre en place des mesures adéquates pour favoriser une utilisation sécuritaire des milieux riverains. Ce guide vise à favoriser l'accès public aux berges et aux cours d'eau naturels en offrant des milieux sécuritaires et attrayants, et du fait que la prévention est une responsabilité partagée lors de la pratique d'activités aquatiques et nautiques dans des milieux non supervisés.

9 RÉFÉRENCES

- Environmental Defence. «Critères pour les plages: Pavillon Bleu Canada.» 2018.
- Fondation Rivières. *Guide réglementaire d'aménagement des berges*. s.d. 07 2024.
- Gouvernement du Québec. «Programme Environnement-Plage.» 2018. *Environnement et lutte contre les changements climatiques*. <http://mdelcc.gouv.qc.ca/programmes/env-plage/index.htm>. 11 2018.
- Huppé, Vickie, et al. «Résumé scientifique - La gestion de la qualité de l'eau des plages : importance de l'approche intégrée pour mieux prévenir les risques à la santé.» *Bulletin d'information en santé environnementale* 15 10 2018: 5.
- MDDELCC. *Guide de réalisation des l'échantillonnage et de la classification de la qualité bactériologique des eaux de baignade d'une plage au Québec*. Gouvernement du Québec, 2017.
- Ministère environnement, lutte contre les changement climatique, Faune et Parcs. «AIDE-MÉMOIRE AUTORISATION MUNICIPALE POUR DIFFÉRENTS TRAVAUX RÉALISÉS EN RIVE, LITTORAL OU ZONE INONDABLE.» 2023.
- National oceanic and atmospheric administration (NOAA). *Dangerous currents*. 11 2018. www.miseagrant.umich.edu/dc/. 11 2018.
- Québec, Gouvernement du. «Règlement sur la sécurité dans les bains publics (chapitre B-1.1, r.11).» 2018. *legisquebec.gouv.qc.ca*. legisquebec.gouv.qc.ca. 1 novembre 2018.
- Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). *Protocole de mesure de la transparence de l'eau 2e édition*. Gouvernement du Québec, 2009.
- Santé Canada. *Recommandations au sujet de la qualité des eaux utilisées à des fins récréatives au Canada 3e édition*. Ottawa: Santé Canada, 2012.
- Société de sauvetage. *Alerte! La pratique de la surveillance aquatique 2e édition*. Société de sauvetage, 2016.
- Vacher, Luc et Valentin Guyonnard. «Beach filing model to improve beach management: a cas on the French Atlantic coast (Pertuis Charentais beaches).» *WIT Proceedings of the 7th International Conference on Sustainable Tourism (2016)* 2016.
- Varin, Marie-Pierre. «Rapport annuel sur l'état de l'eau de surface en 2022 en comparaison aux valeurs historiques.» 2023.
- World Health Organization. *Guidelines for safe recreational water environments Volume 1*. World Health Organization, 2003.