

MRC DE L'ÎLE D'ORLÉANS



PROJET DE MISE
EN VALEUR DU
LITTORAL DE
L'ÎLE D'ORLÉANS

RAPPORT FINAL IDENTIFICATION-ÉVALUATION DES SEGMENTS ET DES MÉDIAS DU CIRCUIT PIÉTONNIER

 **CULTURA A** bureau d'études – collaboration François Courville, AAPQ

15 décembre 2017

TABLE DES MATIÈRES

	Avant-propos	1
	Introduction	2
1.0	LES SITES ET SEGMENTS PRÉVUS	3
2.0	LES SITES ET SEGMENTS VUS PAR L'ÉQUIPE CULTURA	6
3.0	LES SITES ARCHÉOLOGIQUES	11
4.0	LES SITES ET SEGMENTS PROPOSÉS	12
	Saint-Pierre	13
	Sainte-Pétronille	16
	Sainte-Famille	19
	Saint-François	20
	Saint-Jean	23
	Saint-Laurent	26
	Localisation des 15 sites proposés	28
5.0	LES MÉDIAS NUMÉRIQUES	29
6.0	LES COMPARAISONS – AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS	31
7.0	LES EXEMPLES INSPIRANTS	34
8.0	LES CONSIDÉRATIONS MÉDIA	39
9.0	LES COÛTS DE DÉVELOPPEMENT	42

PROJET DE MISE EN VALEUR DU LITTORAL DE L'ÎLE D'ORLÉANS

AVANT-PROPOS

Le projet de valorisation du littoral de l'Île d'Orléans veut mettre en place un circuit piétonnier donnant accès et présentant divers éléments et paysages d'intérêt en vue de leur interprétation au moyen d'un média numérique mobile. Ce moyen doit être un outil de communication performant, capable d'intéresser tant les populations locales – *l'Île d'Orléans compte six municipalités et plus de 7 000 habitants* – que les visiteurs de l'Île, qu'ils soient excursionnistes de proximité venant pour le loisir, les pommes, les fraises, les vins... ou bien touristes – *québécois, canadiens ou étrangers* – attirés par les nombreux attraits patrimoniaux, paysagers, villageois et agricoles de l'Île.

Le mandat confié à l'équipe CULTURA s'articule autour des six paramètres suivants :

- identifier, photographier, localiser et documenter sommairement – *à étoffer dans une étape subséquente* – les éléments d'intérêt, notamment anthropique, historique et paysager du littoral de l'Île d'Orléans et ce, pour la réalisation du circuit, ces éléments étant complémentaires à ceux déjà identifiés dans l'étude et les cartes produites par NATURE QUÉBEC ;
- tenir compte des équipements d'interprétation existants afin de ne pas doubler les contenus présentés sur les nombreux panneaux d'interprétation, les plaques commémoratives et autres qui parsèment plusieurs sites ;
- élaborer une analyse comparative des possibilités en termes de technologies numériques susceptibles d'être utilisées pour le circuit ;
- explorer les divers moyens de technologie numérique utilisables pour un circuit piétonnier extérieur : balado-découverte, application mobile, site web, etc. ;
- retenir les trois médias les plus pertinents permettant deux ou trois niveaux de vulgarisation et ce, en fonction de la thématique abordée et des clientèles visées ;
- élaborer un tableau comparatif de ces trois moyens ou médias, présentant leurs atouts, leurs limites, leurs coûts ainsi qu'un exemple de leur succès d'utilisation.

Ces paramètres ont fait l'objet d'une entente contractuelle signée en septembre 2017 entre la MRC de l'Île d'Orléans et le bureau d'études CULTURA.

INTRODUCTION

Le présent rapport est le reflet du travail d'identification et d'évaluation des segments du circuit effectué par l'équipe CULTURA depuis la réunion de démarrage du mandat – tenue le 2 octobre 2017 – ainsi que le portrait de la réflexion amorcée depuis cette réunion sur les éléments à mettre en valeur et les médias numériques envisageables pour le projet.

L'équipe CULTURA – René Rivard, Paule Renaud, François Courville et Andrée Lauzon – a visité, dès le début du mandat en octobre, l'ensemble des sites et segments du littoral identifiés par les spécialistes du milieu naturel de NATURE QUÉBEC dans leur Livrable #1. La pointe d'Argentenay et les quais de Saint-François et Sainte-Famille ont été visités plus tard, soit durant la fin de semaine du 30 octobre.

Ces visites de terrain ont été fort fructueuses quant aux différentes perceptions qu'un visiteur à l'île d'Orléans peut avoir lors de son « *tour de l'île* » et de ses « *quarante-deux milles de choses tranquilles* ». Elles ont permis de vérifier plusieurs aspects de l'île et de son littoral qu'il sera possible de valoriser avec le média numérique envisagé.

D'ailleurs, une vérification des commentaires émis sur le web ou les réseaux sociaux a permis à l'équipe de voir quels sont leurs intérêts primaires et parfois secondaires. Cette exploration confirme certaines des appréhensions émises lors de la rencontre de démarrage, à savoir que la lecture des paysages offerts par les différents segments du littoral s'avère d'une importance capitale pour le visiteur.

Deux réunions de brainstorming se sont tenues aux bureaux de CULTURA, à Montréal, les 11 et 25 octobre 2017. Les paramètres du projet y furent explorés sous plusieurs angles. Une experte en outils informatiques – Christine Houde – s'est jointe à la première réunion pour tenter de cerner quel pourrait être l'outil le plus performant pour le circuit piétonnier du littoral.

Le rapport #1 fut déposé le 15 novembre par le bureau CULTURA, présentant – sous forme préliminaire – les livrables #1 et #2 décrits dans l'entente contractuelle avec la MRC de l'Île d'Orléans. Suite aux commentaires reçus, l'équipe est maintenant en mesure de produire et de présenter le rapport final de l'étude sous mandat.

René RIVARD, pdg – CULTURA bureau d'études inc.

Note : La plupart des photos insérées dans ce document ont été prises par François Courville et Paule Renaud de l'équipe CULTURA. Les autres viennent du site web de QUÉBEC-KAYAK ou autres reliés à l'île.

1. LES SITES ET SEGMENTS IDENTIFIÉS PAR NATURE QUÉBEC

Le livrable #1 de NATURE QUÉBEC a exploré tout le littoral de l'île d'Orléans et a retenu et évalué 13 segments de randonnées piétonnières sur les rives de l'île. La liste de ces segments était présentée en page 2 de leur rapport préliminaire :

Municipalité	Nom de l'accès	Catégorie d'accès	Type d'accès
Sainte-Pétronille	Quai de Sainte-Pétronille	Quai et jetée	Tertiaire
	Rue Gagnon	Promenade en rive	Tertiaire
	Anse aux Canots	Promenade en rive	Tertiaire
	Promenade Horatio-Walker	Promenade en rive	Tertiaire
Sainte-Famille	Ancien quai de Sainte-Famille	Parc et espace vert	Primaire
Saint-François-de- l'île- d'Orléans	Pointe d'Argentenay	Parc et espace vert	Primaire
	Quai de Saint-François	Quai et jetée	Secondaire
Saint-Jean-de-l'île- d'Orléans	Église de Saint-Jean-de-l'île- d'Orléans	Promenade en rive	Primaire
	Quai de Saint-Jean	Quai et jetée	Primaire
	Manoir Mauvide-Genest	Site d'intérêt historique	Tertiaire
	Promenade sur rive à Saint- Jean-de-l'île- d'Orléans	Promenade en rive	Primaire
Saint-Laurent-de- l'île- d'Orléans	Terminal maritime de Saint- Laurent	Quai et jetée	Primaire
	Parc maritime de Saint-Laurent	Site d'intérêt historique	Secondaire

Dans ce tableau, force est de constater que 5 des segments sont identifiés comme étant des "promenades en rive", 4 sont plutôt des accès sur "quai et jetée" alors que les 4 accès qui restent se divisent en deux catégories, soit 2 "espaces verts" et 2 "sites d'intérêt historique". Au niveau géographique, les municipalités de Sainte-Pétronille et Saint-Jean possèdent chacune 4 accès au littoral, celles de Saint-François et Saint-Laurent en ont 2, Sainte-Famille en a un, alors que Saint-Pierre n'en a aucun.

Le rapport de NATURE QUÉBEC souligne également – dès la page 3 – que les battures de l'île d'Orléans comptent 15 aires protégées à forte concentration d'oiseaux aquatiques – appelées ACOA – et en quelque sorte identifiées comme points d'intérêt importants pour l'observation ornithologique. Ces battures incluent celles de l'île Madame et de l'île au Ruau puisqu'elles font partie du territoire municipal de Saint-François.

Le tableau ci-dessous – un autre extrait du rapport de NATURE QUÉBEC – indique où se trouvent ces aires protégées – ou ACOA – ainsi que leurs superficies.

Nom	Superficie (ha)	Municipalité(s)
i.o. Saint-Jean-Est	673,0	Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
i.o. Saint-Jean Ouest	989,5	Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île au Ruau	461,8	Saint-François-de-l'Île-d'Orléans
Île d'Orléans Anse-aux-Canards	301,3	Saint-François-de-l'Île-d'Orléans
Île d'Orléans – Est du pont	231,8	Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île d'Orléans – Ouest du pont	325,0	Sainte-Pétronille, Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île d'Orléans – Pointe d'Argentenay	104,5	Saint-François-de-l'Île-d'Orléans
Île d'Orléans – Sainte-Famille	461,9	Sainte-Famille, TNO aquatique
Île d'Orléans – Sainte-Famille Ext - Ouest	185,2	Sainte-Famille, TNO aquatique
Île d'Orléans – Sainte-Famille Ouest	361,3	Sainte-Famille, TNO aquatique
Île d'Orléans – Saint-François Ouest	766,3	Sainte-Famille, Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île d'Orléans – Saint-François Sud-Est	302,8	Saint-François-de-l'Île-d'Orléans
Île d'Orléans – Saint-Pierre	316,3	Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île d'Orléans – Saint-Pierre Est	451,9	Sainte-Famille, Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, TNO aquatique
Île Madame	373,8	Saint-François-de-l'Île-d'Orléans

Encore là, le partage des aires protégées est inégal entre les municipalités : 5 sont situées à Saint-François et 5 à Sainte-Famille, 3 à Saint-Pierre et 2 à Saint-Jean. Il faut mentionner que 4 aires chevauchent le territoire de deux municipalités, ce qui fait que celles de Sainte-Pétronille et Saint-Laurent sont également présentes dans la liste.

Dans sa conclusion, le livrable #1 de NATURE QUÉBEC estime que cinq des 13 segments présentent un excellent potentiel du point de vue *nature* pour le circuit numérique de l'île. Ce sont ceux qui vont :

- de l'église de Saint-Jean vers l'est de l'île,
- de l'église de Saint-Jean jusqu'au quai de Saint-Jean,
- du quai de Saint-Jean au manoir Mauvide-Genest,
- du manoir Mauvide-Genest à la promenade sur rive de Saint-Jean,
- du quai de Saint-François jusqu'à la Pointe d'Argentenay.

Trois segments possèdent un potentiel moyen, soit ceux :

- de l'anse aux Canots à la rue Gagnon,
- de la promenade sur rive vers l'ouest de Saint-Jean,
- du terminal maritime de Saint-Laurent vers l'est.

Les segments à faible potentiel sont, quant à eux, identifiés comme allant :

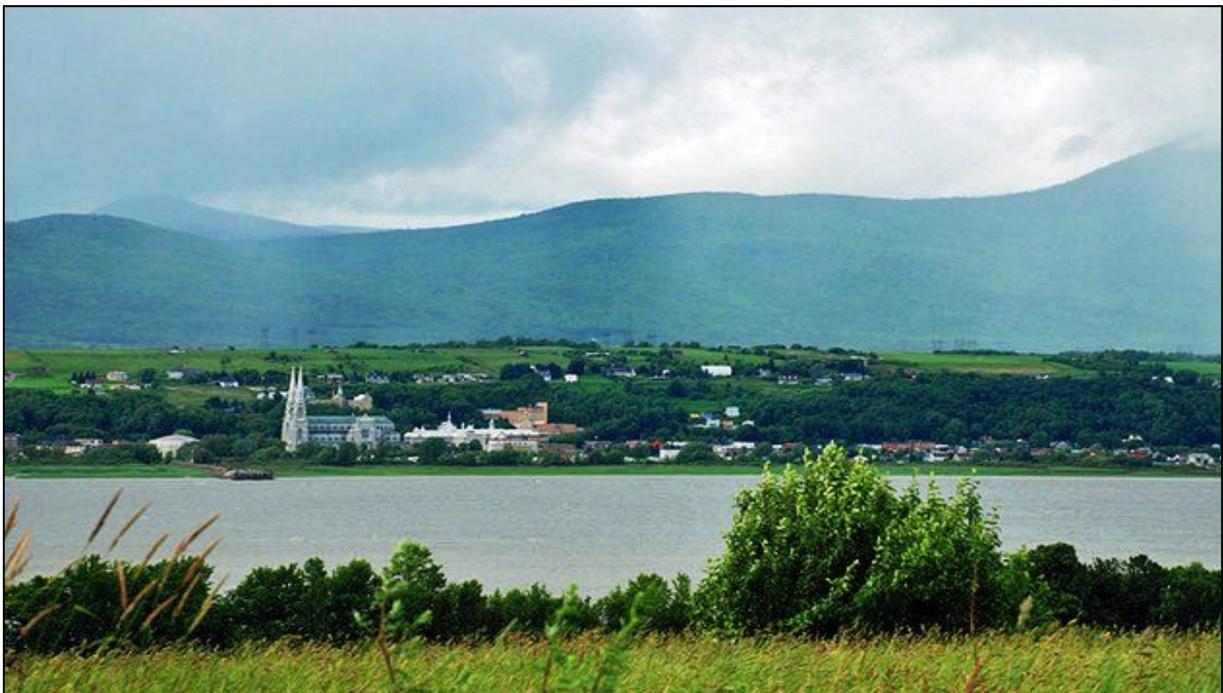
- du quai de Saint-François vers l'ouest de l'île,
- la promenade Horatio-Walker à Sainte-Pétronille,
- du Parc maritime Saint-Laurent au terminal maritime de Saint-Laurent.

Finalement, toujours selon NATURE QUÉBEC, deux lieux n'offrent aucune possibilité de mise en valeur, soit :

- le quai de Sainte-Pétronille, isolé et n'offrant aucun accès au littoral,
- l'ancien quai de Sainte-Famille, à cause de son inaccessibilité.

Il faut dire que ces évaluations sont faites en fonction d'offrir aux éventuels usagers du média numérique un parcours "piétonnier" pour la découverte d'aspects spécifiques du littoral lui-même et aussi des eaux de proximité, avec les plantes, oiseaux, poissons et autres animaux qui y séjournent, la vie grouillante de l'estran, etc., le tout reposant sur les assises géologiques et géomorphologiques riveraines.

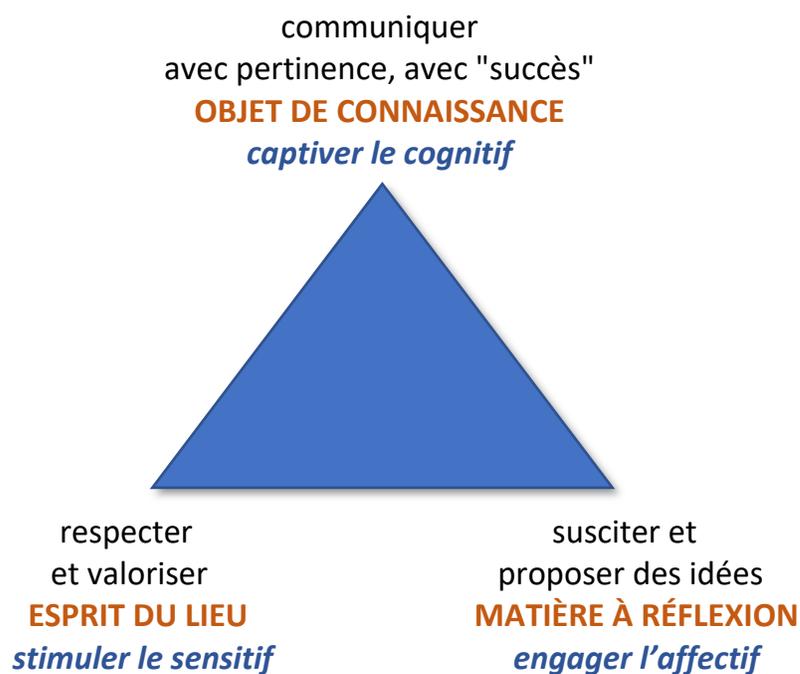
Il ne faut surtout pas oublier que, dans toute mise en valeur de ce genre, ce ne sont pas uniquement les pieds qui voyagent, mais aussi et surtout les yeux. Et l'île d'Orléans est quasi insurpassable pour la qualité des paysages qu'elle offre au regard et ce, non seulement du marcheur, mais aussi du cycliste et même de l'automobiliste et du motocycliste qui font le "tour de l'île" au hasard des saisons.



2. LES SITES ET SEGMENTS VUS PAR L'ÉQUIPE CULTURA

La lecture des paysages et la présentation sur un média numérique des spécificités du littoral doivent en quelque sorte s'unir – voire s'amalgamer – pour faire de l'expérience vécue à l'île par le visiteur non seulement une appréciation cognitive et esthétique des valeurs de l'île, mais aussi une stimulation de "*matières à réflexion*" susceptibles d'influencer le visiteur dans son développement personnel et ses comportements sur l'île, et même plus tard dans sa vie.

La clé du succès d'une expérience de visite réside principalement dans l'amalgame optimal des trois composantes qu'elle requiert, soit :



L'OBJET DE CONNAISSANCE : ce sont des données et faits issus du lieu et bien adaptés aux visiteurs, regroupant les connaissances et les savoirs à transmettre avec une grande efficacité pédagogique et ludique, que les Américains appellent *educational entertainment*.

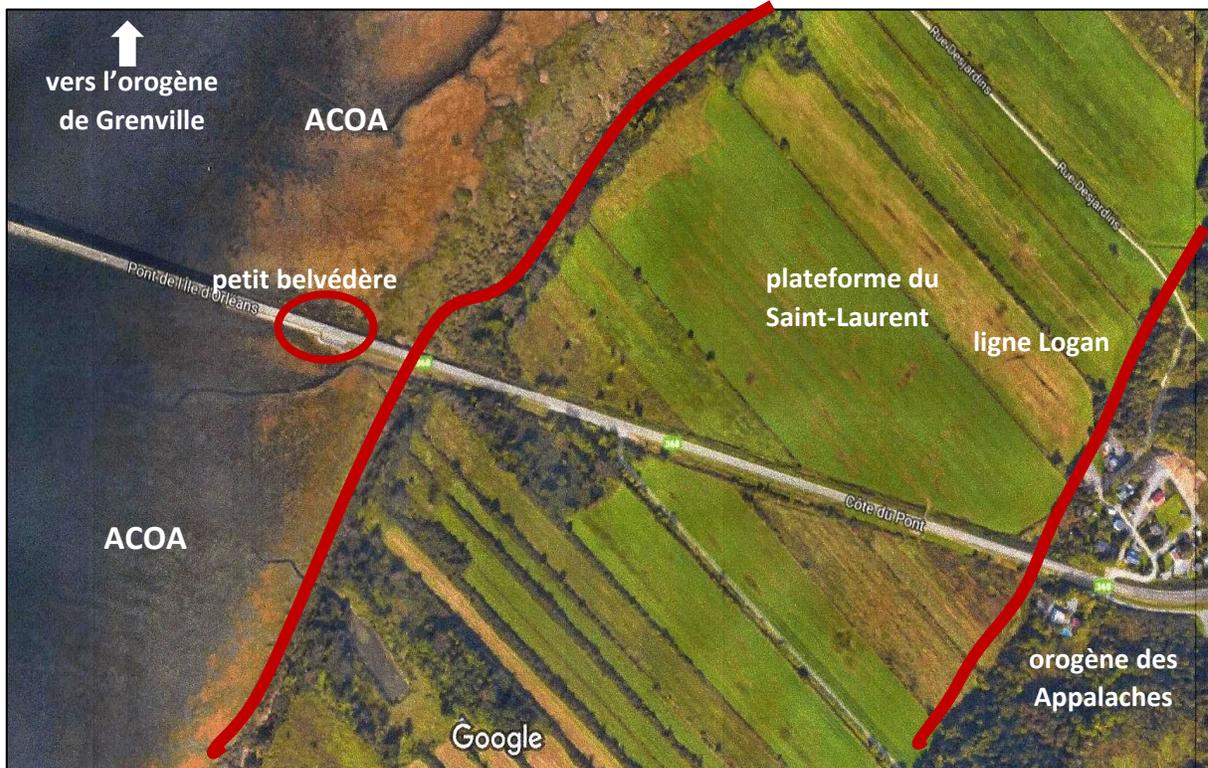
L'ESPRIT DU LIEU, ou la façon de regarder, sentir et comprendre un lieu avec ses sens et de le présenter de manière sensorielle, par ses composantes physiques, dans une notion élargie du patrimoine qui englobe toutes les dimensions matérielles et immatérielles, passées et présentes, culturelles et naturelles...

LA MATIÈRE À RÉFLEXION se stimule par une bonne stratégie de présentation des enjeux du lieu, provoquant chez le visiteur l'occasion de développer une pensée globale et de s'engager dans une réflexion stimulante sur le "pourquoi des choses", leurs incidences actuelles...

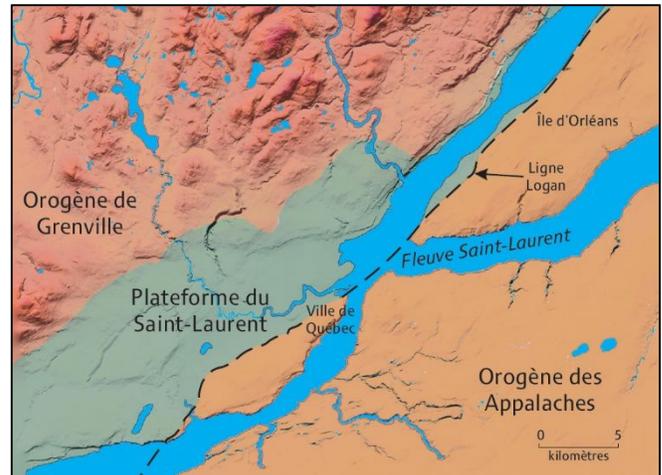
Forte de cette grille d'analyse sur la réussite de l'expérience de visite, d'activité ou de séjour, l'équipe CULTURA a examiné de près chacun des segments de sentiers identifiés par NATURE QUÉBEC pour se rendre à l'évidence à la fois du bien-fondé des propositions émises dans le livrable #1 de ses naturalistes. Toutefois, l'examen a pu pointer du doigt certaines carences qu'il faudra combler pour donner aux visiteurs – excursionnistes, randonneurs, cyclistes, automobilistes, motocyclistes, touristes de toute provenance... – toutes les possibilités et occasions de découverte offertes par l'île d'Orléans et ainsi en faire une expérience de visite réussie, voire inoubliable.

La principale carence se situe – de l'avis de l'équipe CULTURA – au niveau des deux aires protégées – ACOA – qui se trouvent de part et d'autre du pont, à Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans. Elles représentent en effet presque 557 hectares de territoire à forte concentration d'avifaune aquatique et ce, au moins trois saisons durant l'année. Ces deux aires font déjà l'objet d'une forte activité d'observation d'oiseaux, souvent à partir de la très petite zone d'arrêt aménagée à droite, dès la sortie du pont de l'île.

Le terrain en contrebas n'est peut-être pas propice à la randonnée pédestre, mais encore ? Peut-on l'adapter, le rendre accessible ? Il faudrait à tout le moins montrer au visiteur la grande valeur patrimoniale de ce milieu naturel de la plateforme du Saint-Laurent, à la fois prélude à la rencontre abrupte de la ligne de faille Logan – la cause de l'escarpement qui le surplombe – et prologue du peuplement humain qui, depuis des siècles, enrichit le patrimoine bâti et agricole de l'île.



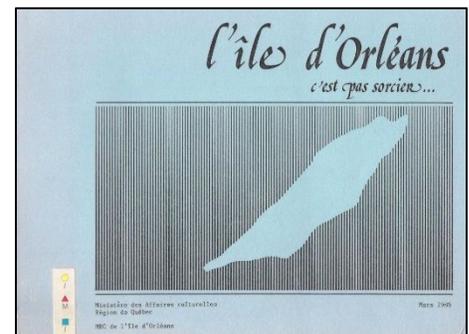
Comme le montre la photo aérienne en page précédente, le site du côté sud du pont possède une petite halte routière qui permet aux touristes et aux ornithologues amateurs d'entrer en contact avec l'objet de leur visite, les abords de l'île avec leurs champs alluvionnaires fertiles et la falaise qui sépare la plateforme du Saint-Laurent et l'orogène de Grenville de l'orogène des Appalaches,¹ jusqu'aux oiseaux aquatiques qui, par leurs barbotages ou leurs envols, fleurissent les battures de l'île.



Le site pressenti peut devenir à la fois un lieu d'introduction aux valeurs patrimoniales de l'île, un haut-lieu de l'interprétation de la collision entre les deux orogènes, de la vie et de l'usage des battures par la faune aviaire, de la grande fertilité de la plateforme du Saint-Laurent, du lien routier établi par le pont dès 1935, des modes de transports utilisés antérieurement pour briser l'insularité – même l'hiver – ainsi que du mode féodal de sédentarisation du peuplement humain.

Selon l'équipe CULTURA, ce site – ou un lieu le surplombant – doit faire partie du circuit de visite de l'île envisagé par la MRC de l'Île d'Orléans. Il est vrai que cette proposition dépasse de beaucoup le mandat d'un média numérique et nécessitera la mise en place d'une infrastructure adéquate, mais quelle introduction de l'île elle pourrait dispenser à ceux qui y viennent !

Une telle proposition avait d'ailleurs été faite par le Groupe I.M.I. dans son rapport et plan d'interprétation *L'île d'Orléans, c'est pas sorcier...* déposé en mars 1986, lequel s'articulait autour des thèmes *île symbole, île terrienne, île de nature, île de villages, île de villégiature*.



La proposition devra aussi tenir compte de l'éventuelle construction du nouveau pont de l'île, l'existant étant en fin de vie utile. Est-il possible de penser qu'une telle approche préconisant un site *Introduction à l'île* puisse être intégrée au nouveau pont ? Il faudrait au moins en avertir ses concepteurs !

¹ Une orogène résulte de la *collision* entre deux lithosphères continentales, *collision* au sens d'une convergence plus rapide d'un facteur 2 à 5 par rapport à une vitesse de déplacement horizontal typique qui est de l'ordre de quelques cm/an dans le référentiel des points chauds pour la tectonique des plaques. Quand deux plaques continentales de même nature et de même densité se rencontrent, le moteur du mécanisme se bloque. Il n'est pas assez puissant pour faire plonger l'une des plaques dans l'asthénosphère à cause de leur faible densité. Les deux plaques se soudent alors pour n'en former qu'une seule. – *Wikipédia*

Il y a deux réalisations inspirantes à ce niveau. D’abord à Malmö, en Suède, avec la création du Centre d’interprétation du pont-tunnel de 16 kilomètres Øresundsbron reliant Copenhague à Malmö, donc le Danemark à la Suède. Ensuite, le gigantesque viaduc de Millau, en France, avec son *Aire de découverte et de services* où des présentations à la muséographie surprenante – interactive et dynamique – présentent l’ouvrage d’art dans toutes ses dimensions et son milieu.

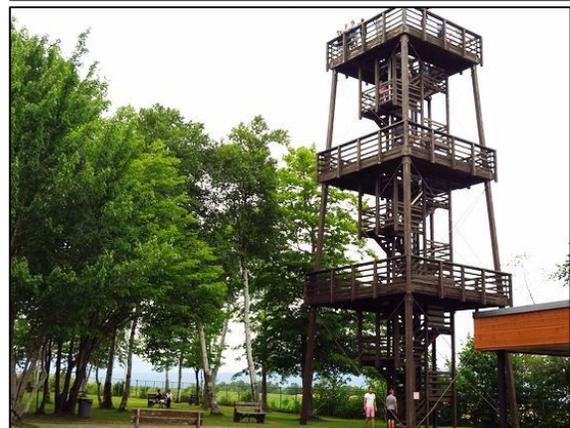


Selon l’équipe CULTURA, trois autres sites méritent d’être considérés et incorporés à la liste des lieux significatifs pour la valorisation et l’interprétation de l’île d’Orléans.

Le premier, c’est le belvédère situé le long de la route 368 près de Saint-François, un lieu très fréquenté et le seul à offrir une vue à 360° sur le territoire, de l’estuaire du Saint-Laurent et des deux rives du fleuve. Les vues offertes par ce belvédère sont vraiment époustouflantes et montrent bien toute la splendeur de l’île.



Le potentiel de valorisation d’un *objet de connaissance* global et de l’*esprit du lieu* de l’île est extraordinaire à partir du sommet du belvédère, de même que celui de proposer à l’utilisateur de l’application numérique une *matière à réflexion* extensive et même des *matières à réflexion* sur des sujets tels que la pollution et le transport maritime du fleuve, les changements climatiques et leurs répercussions sur l’île, la perte des terres agricoles au profit de l’urbanisation, etc.



Le deuxième site ajouté à la liste de NATURE QUÉBEC, c'est celui du SENTIER D'UN FLÂNEUR, à Saint-Pierre, peu après le carrefour menant vers Sainte-Pétronille ou Sainte-Famille. Ce site est situé sur le terrain de l'ESPACE FÉLIX-LECLERC. Développé par l'ASSOCIATION FORESTIÈRE DES DEUX RIVES depuis 2009, ce sentier de plus de 2 kilomètres permet de découvrir, par une promenade empreinte de poésie, non seulement l'intérieur de l'île, ses boisés et ses champs en culture, mais aussi les divers milieux forestiers peuplant la falaise appalachienne, avec leur faune et flore spécifiques, jusqu'aux terres fertiles de la plateforme du Saint-Laurent situées en contrebas. Divisé en plusieurs boucles, ce système de sentiers est accessible gratuitement aux visiteurs.

le sentier
d'un
Flâneur



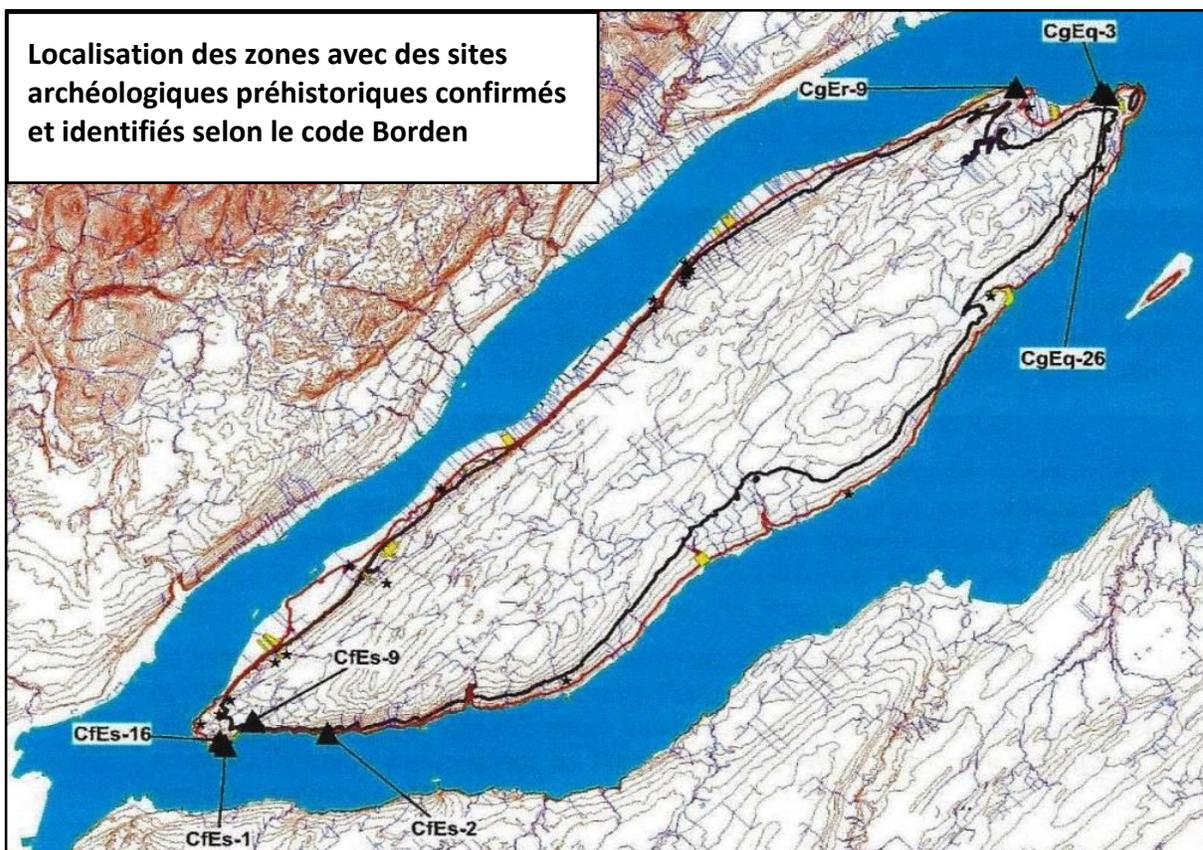
Le troisième site ajouté à ceux déjà identifiés par NATURE QUÉBEC, c'est l'ESPACE FÉLIX-LECLERC lui-même, pour la bonne raison qu'il s'agit d'un équipement de valorisation culturelle incontournable de l'île d'Orléans. C'est le grand site mythique et poétique par excellence. Il offre une autre dimension de valorisation de l'île par la parole et la musique de l'un de ses grands citoyens, Félix Leclerc.

Félix Leclerc
Espace Félix-Leclerc
Musée * Boîte à chansons * Sentiers



3. LES SITES ARCHÉOLOGIQUES

L'étude du potentiel archéologique de l'île d'Orléans – le groupe RURALYS a déposé un rapport à ce sujet en juin 2011 – révèle une occupation humaine préhistorique dès la période de l'Archaïque récent laurentien – 5 500 à 4 200 ans AA – avec deux sites confirmés à Sainte-Pétronille et un site indéterminé à la grotte Maranda, et trois sites du Sylvicole – 3 000 à 450 ans AA – à la pointe nord-est de l'île : grotte d'Argentenay, site Sénéchal et site Dallaire. Comme le montre la carte ci-dessous, ces sites sont contigus à divers segments déjà identifiés dans le projet de valorisation, sauf pour celui de la grotte Maranda, identifiée comme étant le site CfEs-2.



Les sites archéologiques de la période historique – soit depuis l'an 1500 – sont au nombre de 21 : 7 à Sainte-Pétronille, 5 à Saint-Pierre, 3 à Saint-François, 2 à Saint-Jean, 2 à Sainte-Famille et 2 à Saint-Laurent. Ils sont surtout de nature technologique – avec 7 moulins – et domestique – 6 sites ou maisons. Les 8 autres sites sont militaires ou religieux – 2 sites chacun – et 4 autres de diverses catégories.

Il est évident que certains de ces sites archéologiques peuvent éventuellement être intégrés au contenu du média numérique par la MRC de l'île d'Orléans.

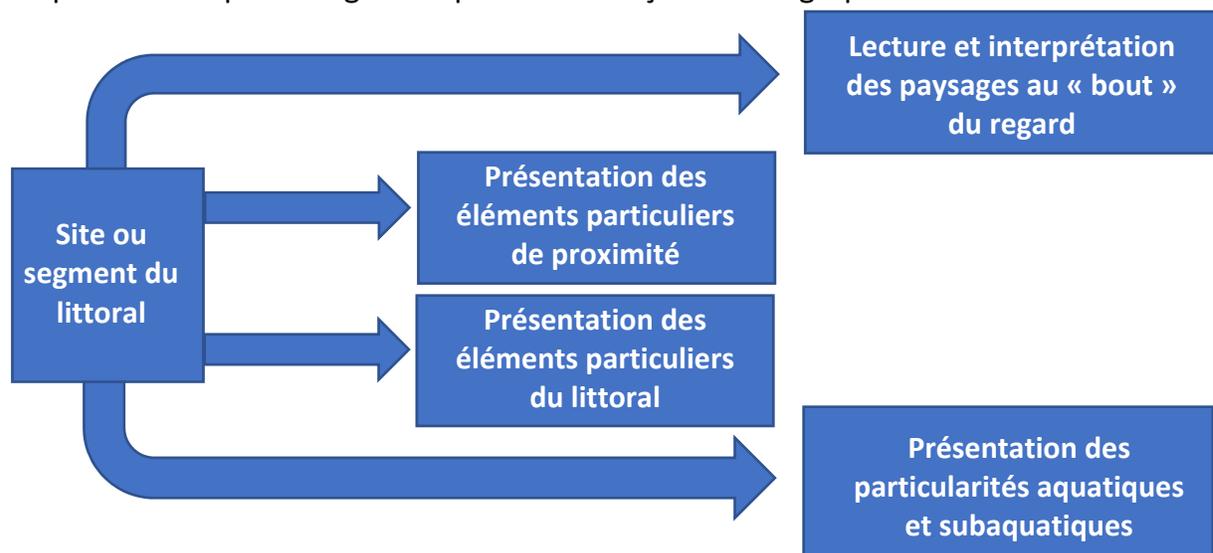
4. LES SITES ET SEGMENTS PROPOSÉS PAR L'ÉQUIPE CULTURA

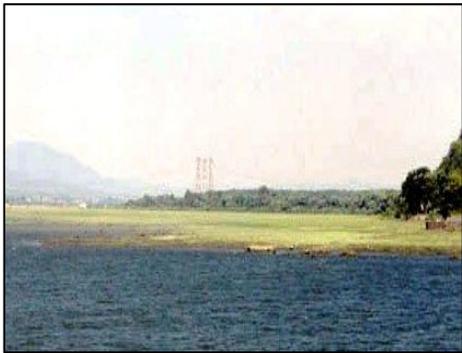
Suite à l'ajout de quatre sites identifiés par l'équipe CULTURA, la liste des segments et sites de valorisation de l'île d'Orléans passe donc de 13 à 17 sites et segments. Leur description est consignée sur les fiches présentées en pages suivantes.

Chaque fiche comprend l'identification du site ou segment ainsi que sa localisation et, selon le cas, la référence au livrable #1 de NATURE QUÉBEC. Ces informations identitaires sont suivies, dans une 2^e colonne, de divers éléments spécifiques au site ou segment et des constats appropriés sur les ressources qui sont possiblement à mettre en valeur dans le média numérique projeté. La troisième colonne de la fiche énumère quelques sujets ou thèmes particuliers qui pourront – dans la deuxième phase du projet – être intégrés au contenu communiqué aux utilisateurs du média numérique. Il va sans dire que la liste de ces sujets ou thèmes n'est pas exhaustive, le budget de l'étude en cours ne permettant pas de les spécifier davantage. Cette liste se veut plutôt indicative de la catégorie de sujets qui seront présentés au visiteur. La fiche est complétée de photos, cartes et illustrations permettant de mieux visualiser à la fois le lieu ou segment, ses éléments particuliers – en saison touristique ou hors saison – ainsi que les équipements d'interprétation actuellement utilisés pour la valorisation de certains d'entre eux.

Ce survol à la fois descriptif et visuel permet de se faire une assez bonne idée du produit qui peut être mis en place par la MRC de l'île d'Orléans pour la valorisation du littoral et l'interprétation des paysages et de leurs particularités et ce, à diverses catégories de visiteurs, principalement ceux en mobilité douce.

Ce produit à « quatre regards » peut être conçu selon le graphe suivant :



Municipalité et accès	Éléments singuliers et constats	Sujets particuliers
Saint-Pierre		
<p>Abords du pont de l'île Route 368, à la sortie Est du pont de l'île <i>Site #1</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ site du premier contact concret des visiteurs avec l'île, ▪ lieu visible du contact de l'orogène des Appalaches – falaise – avec la plateforme du Saint-Laurent – champs alluvionnaires et battures, ▪ lieu important pour l'observation de la faune aviaire aquatique, ▪ vue sur la rade de Québec et son trafic maritime, ▪ zone d'arrêt au bout du pont relativement petite, comptant peu de places de stationnement, ▪ l'accueil actuel des visiteurs à l'île se fait dans le relais touristique en haut de la côte, à la croisée des routes menant à divers points de l'île. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ deux ACOA, une de chaque côté du pont, ▪ rencontre des orogènes de Grenville et des Appalaches, ▪ insularité désenclavée par le pont ouvert en 1935, ▪ site de l'ancien quai (?) du village de Saint-Pierre,
	 <p>tortue géographique</p>	
		

Saint-Pierre

Sentier d'un flâneur ESPACE FÉLIX-LECLERC 1214, chemin Royal Site #2

- terre de 50 hectares aménagée de deux sentiers, l'un vers le fleuve, l'autre vers l'intérieur de l'île,
 - à l'entrée du sentier nord, sculpture géante de Félix par l'artiste Daniel St-Martin représentant le chansonnier assis avec sa guitare sous un arbre solitaire – la tête, la main, les pieds sont pleins, alors que le reste du corps est fait des mots écrits par Félix,
 - sentier de 2,5 km aménagé sur un territoire de 25 hectares avec terre agricole, forêt urbaine, friche, marais... offrant une promenade parsemée de la poésie de Félix et de plusieurs sculptures inspirées de son œuvre, panneaux d'interprétation le long du sentier,
 - arboretum de plus de 150 arbres et arbustes indigènes du Québec, d'une vingtaine d'espèces,
 - en contrebas, 8 hectares de milieux humides, avec des oies au printemps et à l'automne,
 - 2^e sentier vers le sud jusqu'au milieu de l'île, avec petite érablière, cabane à sucre traditionnelle, flore riche, ravage de chevreuils...,
 - ouvert à l'année, entrée gratuite, trottoir de bois, tables à pique-nique...
- découvrir l'intérieur de l'île, ses boisés, ses champs en culture, sa nature conservée au fil du temps,
 - grande variété d'espèces fauniques et végétales dont certaines espèces menacées comme le noyer cendré, plusieurs plantes du littoral...



Saint-Pierre

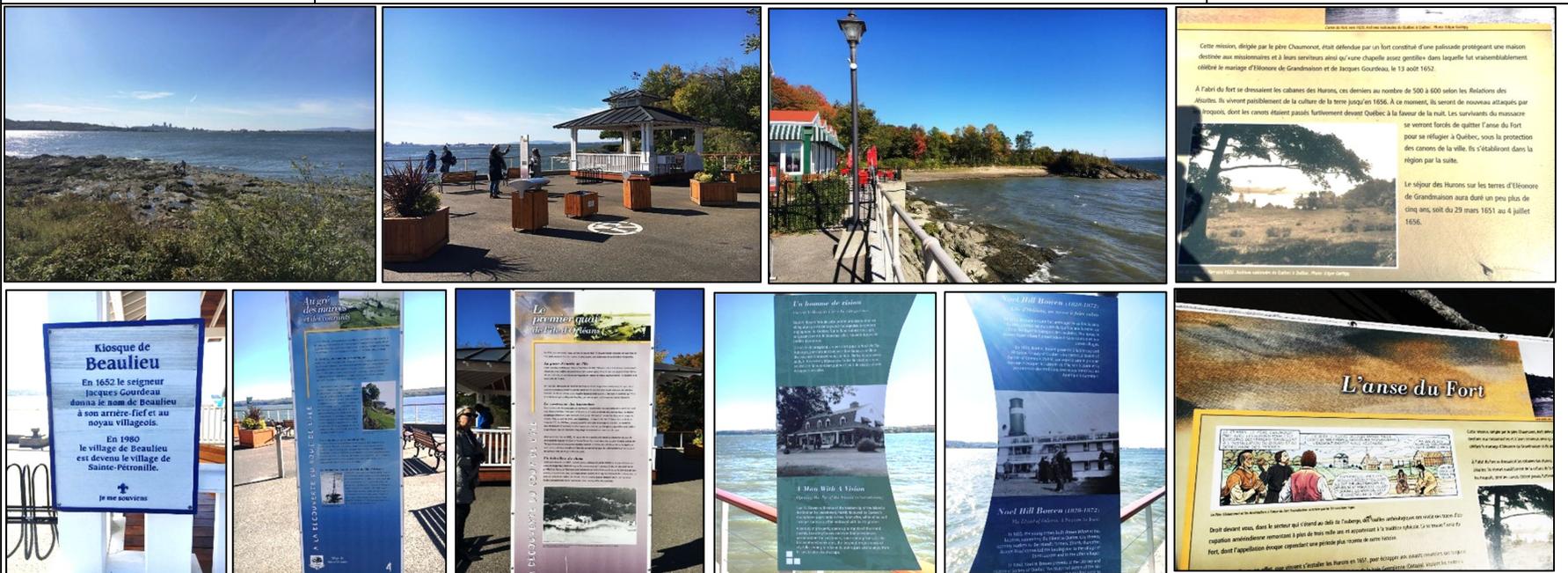
Espace Félix-Leclerc
1214, chemin Royal
Site #3

- centre-musée dédié à la vie et l'œuvre de Félix Leclerc, sur 2 étages :
 - projection vidéo *Félix, 50 ans d'archives* – 20 minutes,
 - exposition permanente portant le titre de la chanson *La vie, l'amour, la mort*, inaugurée pour le 100^e anniversaire de naissance de Félix,
 - expositions temporaires,
 - exposition itinérante en circulation dans 12 villes de Suisse,
- centre de documentation riche en ressources audio et vidéo,
- boîte à chansons typique des années 70 – 130 places,
- membre du Réseau des organisateurs de spectacles de l'Est du Québec (ROSEQ),
- boutique, stationnement, possibilité de location d'espace,
- ouverture : mi-mai à mi-octobre, tous les jours, 9h30 à 17h30, mi-octobre à fin octobre : fins de semaine seulement, fermé du 1^{er} novembre au 1^{er} mai, ouvert pour les groupes sur réservations,
- tarification : adultes – 8\$, groupes – 7\$ par personne, enfants 12 ans et plus – 4,50 \$, enfants moins de 12 ans – gratuit.

- tous les messages de Félix : harmonie, culture, nature...



Municipalité et accès	Éléments singuliers et constats	Sujets particuliers
Sainte-Pétronille		
<p>Quai de Sainte-Pétronille 22, rue du Quai Site #4 NQ – segment #1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ premier quai construit à l'île d'Orléans, ▪ littéralement situé au bout de l'île, avec bonne promiscuité fluviale, ▪ vue sur les villes de Québec, Lévis, Beauport et l'Anse-du-Fort, ▪ l'anse du Fort, située à l'extrémité sud-ouest de Sainte-Pétronille, au sud de l'anse à Petit. En 1651, les Hurons-Wendat construisent un fort à proximité de cette anse, avant d'aller s'établir à Wendake. ▪ kiosque <i>Beaulieu</i>, avec plaque historique et petite vitrine, ▪ auberge La Goéliche, hébergement et restaurant, ▪ module d'interprétation <i>Un quai en mémoire</i>, ▪ panneau recto-verso <i>Le premier quai de l'île</i>, ▪ espace agréable, bancs et supports à vélos, ▪ stationnement pour de nombreuses voitures. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hôtellerie, villégiature... ▪ paysage à couper le souffle, ▪ trafic maritime dans la rade, ▪ présence historique de la Première Nation Wendat, ▪ <i>au temps des traversiers Québec–Sainte-Pétronille...</i>



Sainte-Pétronille

Rue Gagnon

Site #5

NQ – segment #2

- 9, 11, 12 et 13 rue Gagnon : belles résidences classées,
- anse à Petit au bout de la rue : vue à 180 degrés de Saint-Michel-de-Bellechasse à Beauport,
- *Le Gloria*, premier des grands voiliers à se pointer à Québec en 1984,
- rampe de mise à l'eau.

- villas et maison bourgeoises,
- la villégiature à l'île dans la 1^{ère} moitié du 20^e siècle,
- la douceur de vivre à Sainte-Pétronille...



Anse aux Canots

Chemin du Bout-de-l'Île

Site #6

NQ – segment #3

« Embrasser d'un seul coup d'œil le panorama grandiose de Lévis, sur la rive sud du Saint-Laurent, le Vieux Québec fortifié juché sur le Cap Diamant, le Vieux-Port, la Baie de Beauport et l'immensité du fleuve et des navires qui le sillonnent au gré des marées. » – Kayak-Québec + photos ci-dessous

- tronçon maritime de la Route Bleue Québec/Chaudière-Appalaches,
- accès au fleuve,
- longue berge à marée basse,
- mise à l'eau gratuite,
- stationnement sur Chemin de l'Église.

- regards multiples sur le berceau de l'Amérique française,
- là où sont perçues d'un coup d'œil les trois composantes géologiques du Québec.



Sainte-Pétronille

Promenade Horatio-Walker

43 rue Horatio-Walker
Site #7
NQ – segment #4

- promenade sur le bord du fleuve qui porte le nom du peintre Horatio Walker,
- maison Horatio Walker,
- panoramas spectaculaires de la chute Montmorency et la ville de Québec, avec vue sur le Cap Diamant, le pont de Québec, la baie de Beauport, le pont de l'île...,
- importante avifaune aquatique : canards, oies blanches en saison, etc.
- multitude de panneaux – 5 types de fabrication : 3 sur Horatio Walker, 3 sur Une promenade à fleur d'eau, 1 sur les 4 grands anglophones du bout de l'île, 1 sur le naufrage du Franconia + 1 panneau Paysage,
- accès à la berge rocailleuse,
- stationnement gratuit – quelques places.

- villégiature et loisirs,
- milieu de grande inspiration,
- la belle vie à l'île avant la 2^e Guerre mondiale,
- toujours le même paysage à couper le souffle,
- vue sur la rade et le port de Québec, et leurs activités portuaires.



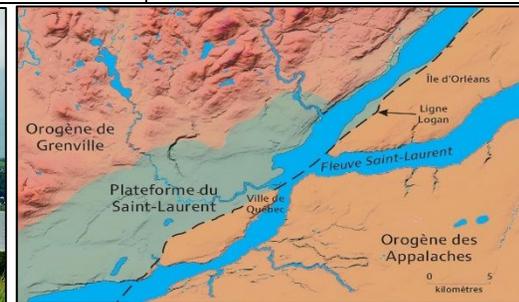
Sainte-Famille

Ancien quai de Sainte-Famille

Site #8

NQ – segment #5

- plus ancien quai de l'île d'Orléans, visible de la Maison des Aïeux,
 - vue spectaculaire sur la Côte-de-Beaupré et le Mont Sainte-Anne,
 - l'économie de Sainte-Famille, essentiellement agricole, était jadis liée à celle de Château-Richer où les moulins hydrauliques accueillait le blé des cultivateurs de Sainte-Famille.
 - structure actuelle du quai relativement bien conservée, avec des vestiges de la première structure,
 - un témoin important de l'avènement des nouveaux modes d'assemblage des quais, avec l'usage du boulon à écrou vers 1898,
 - peu d'activité maritime de gros tonnage actuellement de ce côté de l'île,
 - fleuve peu profond, berges boueuses, escarpement élevé entre les berges et le village de Sainte-Famille,
 - mise à l'eau non recommandée.
- témoin du commerce entre l'île et le continent avant le pont complété en 1935,
 - site remarquable :
 - pour l'observation de la géologie : ligne Logan, rencontre Appalaches et Bouclier canadien, etc.,
 - pour l'observation du mode de peuplement seigneurial,
 - pour voir la faune aviaire aquatique, notamment les oies blanches en saison...



Saint-François

Pointe d'Argentenay
334, route
d'Argentenay
Site #9
NQ – segment #6

- pointe acquise par Conservation de la nature du Canada (CNC) afin d'en protéger la richesse naturelle et éventuellement mettre le site en valeur,
 - accès au site via la propriété des Scouts du district de Québec,
 - camping de la Pointe d'Argentenay, une base de plein air, possession des Scouts de Québec,
 - repère important pour la navigation sur le Saint-Laurent,
 - végétation : grande diversité d'essences de fleurs, arbrisseaux et arbres matures,
 - terrain rocheux, glissant avec vase à certains endroits,
 - vue sur la rive sud : Bellechasse, îles de Montmagny...,
 - vue sur la rive nord : mont Sainte-Anne, cap Tourmente, côte de Beaupré, estuaire du Saint-Laurent...,
 - hauts fonds rendant la navigation difficile à marée basse,
 - tronçon maritime de la Route bleue Québec/Chaudières-Appalaches,
 - avec toutes les roches, l'approche doit se faire en douceur,
 - parcours semé de roches mais le haut de la grève est sablonneux,
 - Nirlik organise des excursions en kayak de mer, de la marina de Saint-Michel-de-Bellechasse à l'île d'Orléans, arrêts à l'île Rau et l'île Madame jusqu'au quai de Berthier-sur-Mer,
 - kayak-camping possible sur la grève près du bois,
- vues spectaculaires à 240 degrés, passant des hautes montagnes laurentiennes au plat infini de l'estuaire, aux ondulantes collines des Appalaches,
 - tranquillité, silence, émotion,
 - signes importants d'érosion dus aux vagues fortes venant de l'estuaire,
 - trois sites archéologiques préhistoriques d'importance,
 - important trafic maritime : le chenal sud a une largeur de 350 m et est marqué par des bouées lumineuses, dont la bouée K120, le point intermédiaire où se trouve une jauge et un espar à l'année longue.



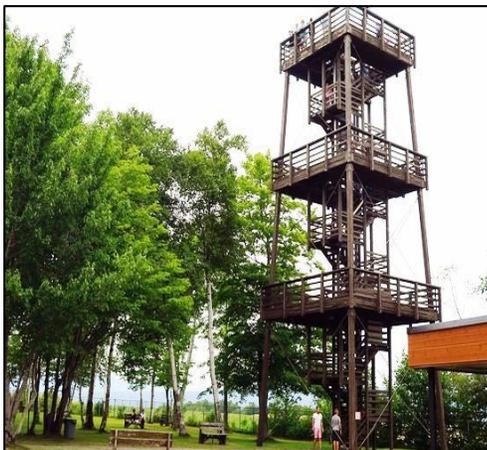
Saint-François

Belvédère de Saint-François

Route 368, en amont du village

Site #10

- seule grande halte routière publique sur l'île,
 - grande tour d'observation haute de 18 mètres, avec cartes explicatives, explications géographiques et géologiques,
 - « *un vrai 360° sur l'île d'Orléans* »,
 - « *vous serez émerveillés par la beauté des îles et des montagnes environnantes, par le fleuve à perte de vue et surtout, par la géométrie et la couleur des champs et des terres de l'île d'Orléans* » – Camping Orléans,
 - les 2 versants de Saint-François sont consacrés à l'agriculture, les productions du nord et du sud étant distinctes en fonction des sols argileux et des sols sablonneux,
 - accès gratuit et accessible à l'année,
 - parc avec tables de pique-nique, balançoires, toilettes, stationnement...
- le lieu idéal pour expliquer le découpage des terres selon le mode seigneurial de la Nouvelle-France,
 - la vue à 360° pour expliquer les grandes composantes du paysage québécois,
 - un invitation à descendre à la pointe d'Argentenay, de traverser et voir des boisés de grande qualité : chênes, tilleuls, hêtres...
 - un lieu de *matière à réflexion*.



Saint-François

Quai de Saint-François

Chemin du Quai

Site #9

NQ – segment #11

- terminal maritime avec hélicoptère, le quai servant à la Garde côtière canadienne de base avancée pour la recherche et le sauvetage,
- belle petite plage à l'est du quai,
- très beau point de vue de l'archipel de l'île aux Grues, avec vue sur le Cap Tourmente, le fleuve, les îles Madame et au Rau, le trafic maritime entrant et sortant de l'estuaire...,
- « *Si vous y aller à marée haute, vous aurez l'impression d'être au milieu du fleuve. En plus si un cargo s'adonne à passer, il sera à quelques centaines de mètres.* » dit le site Québec-Kayak.
- l'hiver, il faut voir la force de la nature lorsque le courant emporte les glaces vers Québec, tout en les fracassant contre les quais,
- pêche, kayak, activités de loisir...,
- petite plage de graviers,
- marée de 4 mètres et plus.

- meilleur endroit pour imaginer l'hiver sur le fleuve,
- paysages à couper le souffle des deux rives du Saint-Laurent,
- toponymie significative : cap Tourmente, île aux Grues, île Madame, île au Rau, etc.,
- terminal maritime pour approvisionner l'île aux Grues,
- fonction commerciale du quai avant le pont de l'île...

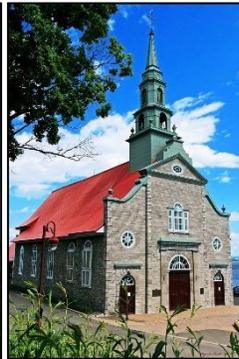


Saint-Jean

Église de Saint-Jean
Chemin Royal
Site #12
NQ – segment #8

- église sur le côté sud de l'île, dans un village considéré comme l'un des plus beaux du Québec,
- église classée monument historique,
- ancien village des pilotes du Saint-Laurent, avec enfilade de maisons néo-classiques du milieu du XIX^e siècle,
- « *Saint-Jean a toujours été le lieu d'une agriculture de type familial, de génération en génération, où coexistent des fermes dédiées à la production laitière, à la culture maraîchère, à la pomme de terre, et à celle de la fraise.* » – Québec-Kayak
- plusieurs panneaux d'interprétation dans le village,
- plage.

- exemple significatif des patrimoines religieux d'importance se répondant sur les deux rives du fleuve,
- plusieurs maisons et édifices patrimoniaux à proximité,
- *vivre à l'abri des vents du nordet et du noroit...* et les implications pour les maisons, les jardins...



Quai de Saint-Jean
Chemin du Quai
Site #13
NQ – segment #9

- quai, avec vue sur les battures et le village, dont l'église Saint-Jean à l'avant-plan avec son toit rouge,
- panneau *Le quai de 500 pieds*, accroché à un lampadaire,
- jolie plage à marée basse,
- bancs et bâtiment sanitaire en été,
- stationnement gratuit.



Saint-Jean

Manoir Mauvide-Genest

4818, Chemin Royal
Site #14
NQ – segment #10

- le manoir Mauvide-Genest, classé bien culturel et reconnu d'intérêt national, considéré comme un joyau du patrimoine bâti sous le régime seigneurial en Nouvelle-France,
 - point de départ du parcours piétonnier du village *Saint-Jean en histoire*,
 - cinq expositions, dont 4 permanentes, y sont présentées :
 - Au temps du Seigneur Jean Mauvide* – visite de la résidence meublée comme au temps jadis,
 - Jean Mauvide : chirurgien et apothicaire* – l'exposition recrée les cabinets de chirurgien et d'apothicaire de son époque,
 - Le potager de Jean Mauvide* – visite du potager qu'il cultivait pour ses plantes médicinales,
 - Vue des airs*, partenariat avec l'historien photographe Pierre Lahoud,
 - Exposition temporaire : *L'Héritage du Juge Pouliot*, collection de documents de la famille Pouliot, propriétaire du manoir jusqu'en 1999,
 - guides costumés, activités scolaires, location de salles, boutique,
 - espace sur le bord du fleuve, avec aires de repos, jeux et animations sur les terrains, chasse au trésor...,
 - kiosque maraîcher – à compter du 18 juin,
 - ouverture : 15 mai au 12 octobre,
 - droits d'entrée,
 - halte VR, stationnement gratuit.
- interprétation du système seigneurial, notamment du rôle du seigneur,
 - durée de ce régime jusqu'en 1854, et même plus tard en certains lieux,
 - regard inusité du photographe Pierre Lahoud sur l'architecture et les paysages de l'île d'Orléans,
 - partenariat à négocier avec la Société de développement de la seigneurie Mauvide-Genest.



Saint-Jean

Promenade sur rive à Saint-Jean

Site #15

NQ – segment #11

- parcours piétonnier du village *Saint-Jean en histoire* avec 40 panneaux bilingues,

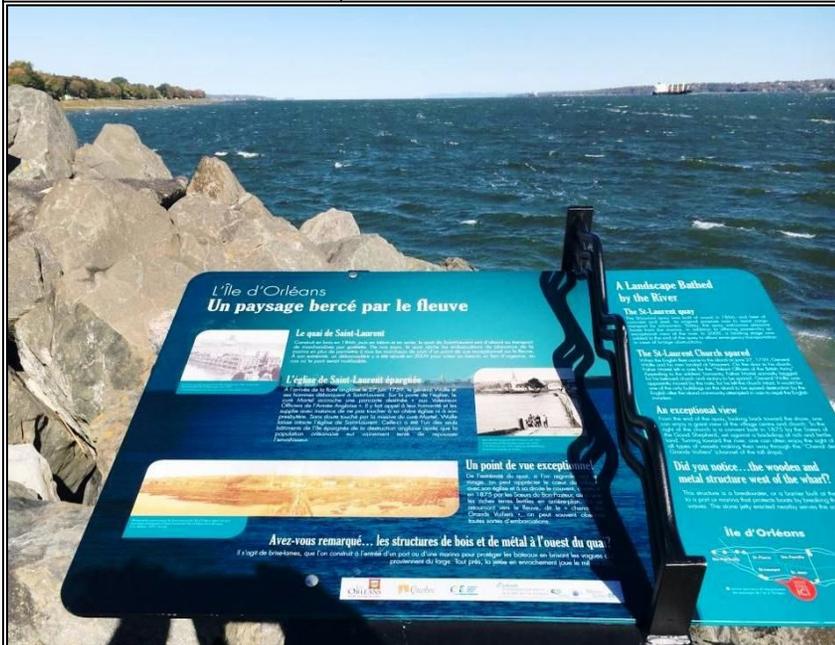


Saint-Laurent

Terminal maritime de Saint-Laurent
Chemin Royal
Site #16
NQ – segment #12

- terminal qui permet l'accostage des navires traversiers de même gabarit que ceux en service entre Québec et Lévis, utilisé principalement pour offrir le service de traversier, en cas d'urgence, aux résidents de l'île ou durant les travaux de réfection du pont de l'île, ou pour répondre à toute urgence qui priverait les insulaires de l'accès au pont en cas de bris ou d'accident majeur,
- débarcadère pour le navire Félix-Antoine-Savard qui se rend à l'Île-aux-Grues pour y porter de la nourriture et récupérer les ordures ménagères,
- fonction récréative,
- éclairage, bancs,
- quelques places de stationnement.

- vue sur le chenal du Saint-Laurent où se côtoient la navigation de plaisance, la marine marchande et les croisiéristes,
- église Saint-Laurent constitue un excellent amer pour situer le Club nautique,
- trafic maritime sur le fleuve en temps réel diffusé sur www.marinetraffic.com.



Saint-Laurent

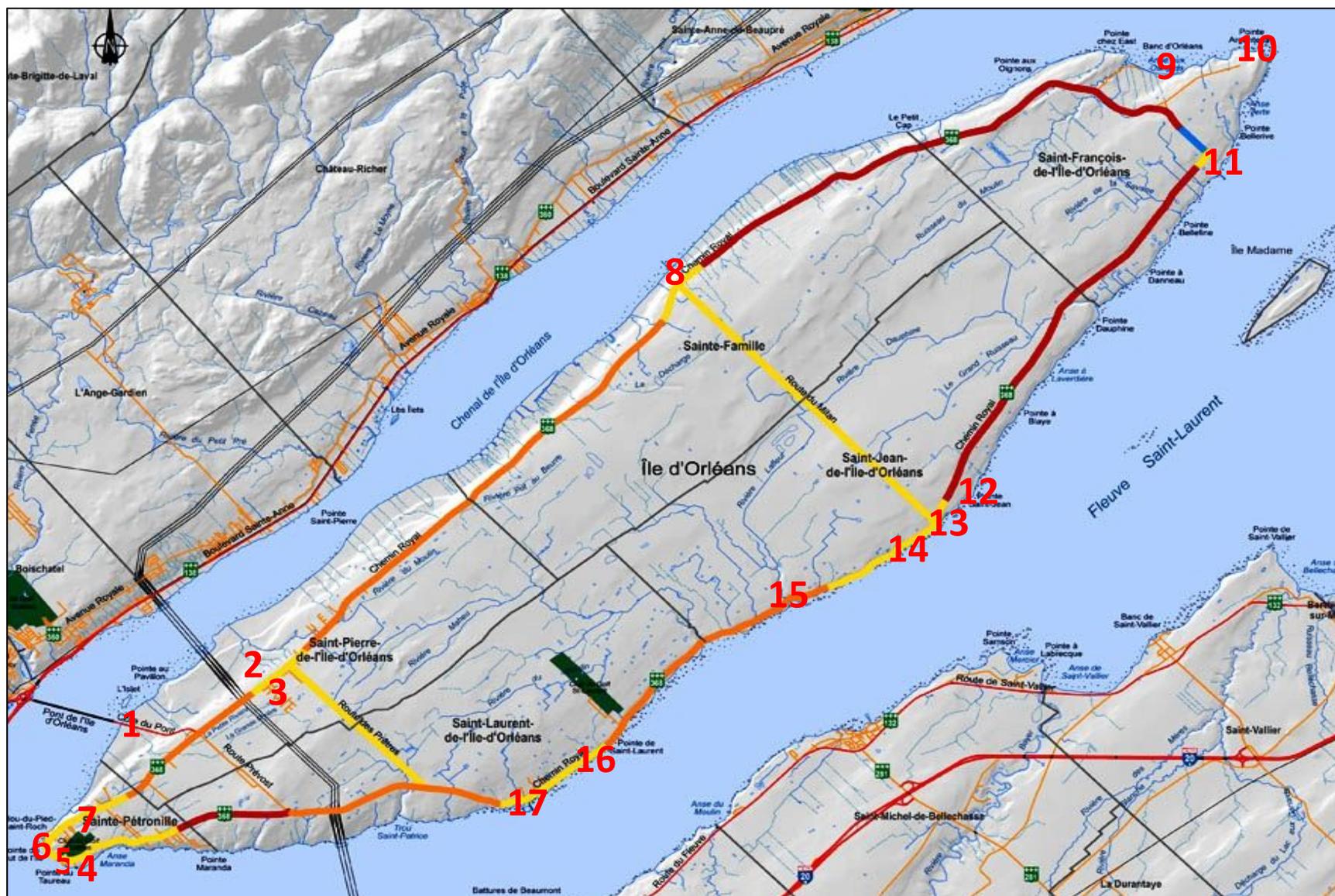
Parc maritime de Saint-Laurent
 120, Chemin de la Chalouperie
 Site #17
 NQ – segment #13

- parc historique relatant l'époque de la construction navale en bois à l'île,
- vestiges de l'ancien Chantier maritime de Saint-Laurent
- authentique chalouperie du XIX^e siècle,
- centre d'interprétation avec exposition permanente *Je, tu...île*,
- expositions temporaires,
- forêt des lisses pour le remisage des bateaux,
- visite guidée d'une durée de 60 min.,
- visite autonome grâce à un guide numérique ou audio-guide,
- rallye pour enfants, ateliers interactifs : nœuds et bois,
- excursions en bateau de type zodiac avec EXCURSIONS MARITIMES (payant),
- longue jetée,
- entrée payante,
- boutique, aire de pique-nique, supports à vélos, toilettes publiques,
- ouvert de mi-juin à mi-octobre,
- stationnement gratuit.

- appréciation : site historique et patrimonial pittoresque complet, axé sur la famille,
- thème à développer : tout parvenait à l'île par bateau et les liens entre les paroisses,
- négociation nécessaire avec la corporation pour un partenariat.



LOCALISATION DES 15 SITES ET SEGMENTS PROPOSÉS



5. LES MÉDIAS NUMÉRIQUES

La communication numérique est une discipline du domaine de la communication qui désigne l'ensemble des actions visant à diffuser des messages par le biais d'un média numérique, tels que le web, les médias sociaux, les applications mobiles et autres. Ce type de communication se distingue de la communication traditionnelle par son évolution constante en termes d'usages, de technologies et de coûts.

La communication mobile est un aspect important de la communication numérique. Près de 75 % de la population mondiale est actuellement équipée d'un téléphone mobile. De ce fait, elle s'oriente de plus en plus vers la mobilité. Les fonctionnalités spécifiques de géolocalisation et de personnalisation de l'information, et l'ergonomie sont des enjeux importants liés à la communication mobile.

Sur PORTAIL QUÉBEC, le média numérique est défini comme étant l'ensemble des médias utilisant des techniques de production et de communication de l'information qui, en intégrant le numérique et l'interactivité, permettent la création, le traitement et la distribution de contenus multimédias.

Présentement, deux catégories de médias accaparent le domaine de la communication numérique et aussi ses marchés. Ce sont l'*application mobile* et le *site mobile*, lesquels se définissent de la manière suivante :

Application mobile : un logiciel applicatif développé pour un appareil électronique mobile, tel que téléphone portable, smartphone, baladeur numérique, tablette tactile, ou ordinateur fonctionnant avec le système d'exploitation Windows Phone. La plupart des applications sont distribuées depuis des plateformes de téléchargement – *souvent elles-mêmes contrôlées par les fabricants de smartphones* – telles que l'App Store, la plateforme Apple, le Google Play, la plateforme Google/Android ou encore le Windows Phone Store, la plateforme de Microsoft... Certaines peuvent être installées sur un ordinateur avec, par exemple, iTunes distribué par Apple pour ses appareils.

Les applications distribuées à partir des magasins d'applications sont soit payantes, soit gratuites, mais celles-ci viennent généralement avec des publicités obligatoires. Sur certaines plateformes, elles peuvent aussi être installées à partir de sources tierces ou via un site non affilié au distributeur d'origine. C'est possible sur Android en activant le mode développeur, et sur iOS, soit en étant développeur Apple, soit en possédant un appareil Jailbreaké. Statistiquement, quelque 200 milliards d'applications mobiles ont été téléchargées jusqu'en 2015, alors qu'en 2009, il y en avait que deux milliards. Selon les prévisions, le compteur devrait atteindre plus de 300 milliards de téléchargements en 2017.

En 2012, Tim Berners-Lee – le créateur du Web – a critiqué les applications mobiles fermées qui font usage du Web car, selon lui, le Web symbolise un monde ouvert tandis que les applications mobiles sont cloisonnées. Il proposa alors aux développeurs de logiciels une solution, l'*open web apps*, utilisant le standard HTML5. – Wikipédia

Site mobile : un site web dont le rendu, l'ergonomie et les fonctionnalités sont conçus pour être adapté aux écrans de petites tailles des téléphones intelligents : iPhone, Android, Windows Mobile, BlackBerry... Ce site web peut être totalement indépendant ou constituer la partie "optimisée pour mobile" d'un site web existant en version "normale", c'est-à-dire déjà adapté aux écrans bureautiques et aux tablettes. Il s'agit donc d'un outil numérique – le site web conventionnel – qui évolue avec le développement des technologies et qui s'adapte à leur miniaturisation.

L'examen d'applications et de sites mobiles existants a permis à l'équipe CULTURA de se faire une bonne idée sur ce qu'ils peuvent faire et de dégager quelques-unes des considérations pour le choix de la technologie avec laquelle sera conçu et réalisé le projet de l'île d'Orléans.

L'objectif présumé pour ce projet serait de permettre aux futurs utilisateurs de l'application ou du site d'établir le plus grand nombre de liens utiles à leur visite et de pouvoir faire – dans la mesure du possible – les activités et recherches suivantes :

- s'informer, préparer sa visite...,
- se repérer sur place, s'orienter – par GPS ou autrement...,
- lire ou écouter des textes, regarder les points d'intérêts...,
- manipuler des images, les agrandir, les rétrécir, les déplacer...,
- apprendre en jouant, en s'amusant...,
- jouer, manœuvrer le terminal pour avoir la 3D et la réalité augmentée,
- prendre des photos, des clips vidéos...,
- conserver des souvenirs...,
- émettre des commentaires...,
- partager avec d'autres : parents amis...

Il est cependant nécessaire, à ce point-ci, de dégager les particularités de chacune des catégories de médias numériques, soit l'application mobile ou le site mobile, les deux solutions ayant leurs avantages et leurs inconvénients, afin de pouvoir répondre à la question : Quel est le média le plus efficace et surtout le plus adapté à ce qui est projeté par la MRC de l'île d'Orléans ?

6. COMPARAISONS – AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Le tableau qui suit examine les particularités de chacun des médias sous les quatre aspects de l'interface, de l'interactivité, de la connexion Internet et des coûts de production et d'utilisation.

PARTICULARITÉS	APPLIICATION MOBILE	SITE MOBILE
INTERFACE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ conçue entièrement et uniquement pour une plateforme spécifique : Windows, BlackBerry, Android, iOS Apple ou autre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ adaptation d'un site web original pour son utilisation sur les appareils mobiles.
INTERACTIVITÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ intégration possible des fonctionnalités du téléphone mobile : GPS, appareil photo, vidéos, carnet d'adresses, micro, accéléromètre, réalité augmentée..., ▪ alertes et notifications peuvent s'afficher sur l'écran de l'utilisateur, ▪ expérience augmentée grâce à de nouvelles fonctionnalités ludiques et intuitives. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ non-intégration des fonctionnalités du téléphone mobile, ▪ pas d'alertes et de notifications possibles, autres que celles insérées sur le site web, ▪ expérience plus limitée.
CONNEXION INTERNET	<ul style="list-style-type: none"> ▪ application accessible – une fois téléchargée – même sans connexion Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ connexion internet obligatoire.
COÛT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prix de 3 à 10 fois supérieur à celui d'un site mobile selon les fonctionnalités exigées, ▪ frais annuels pour utilisation de la ou des plateformes hébergeant l'application, ▪ les modifications doivent être soumises au système d'exploitation avant d'être disponibles sur l'application. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ne nécessite qu'un seul développement du site, au coût beaucoup moindre, ▪ pas de frais annuels pour les plateformes, car utilisé en <i>open source</i>, ▪ les modifications se mettent à jour d'une manière automatique.

Le deuxième tableau reprend les mêmes particularités et examine quels sont les avantages et inconvénients propres tant à l'application qu'au site mobile. Ergonomie, mise à jour et public utilisateur sont également examinés.

MÉDIA NUMÉRIQUE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
APPLICATION MOBILE	Interface : <ul style="list-style-type: none"> ▪ interface conviviale grâce aux applications développées spécifiquement pour le produit, ▪ connexion internet non nécessaire, ▪ plus de rapidité qu'un site mobile. 	Mise à jour : <ul style="list-style-type: none"> ▪ non automatique.
	Interactivité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ grande interactivité avec l'utilisateur grâce aux fonctionnalités propres au téléphone. 	Coût : <ul style="list-style-type: none"> ▪ coût de conception passablement élevé selon les fonctionnalités requises. ▪ frais annuels d'utilisation de la plateforme.
	Expérience : <ul style="list-style-type: none"> ▪ expérience plus variée avec l'intégration des fonctionnalités du téléphone mobile. 	
	Ergonomie : <ul style="list-style-type: none"> ▪ le développement de l'application tient compte de la taille du téléphone, du temps de chargement et autres conditions. 	
	Public : <ul style="list-style-type: none"> ▪ usage très répandu chez les jeunes. 	Public : <ul style="list-style-type: none"> ▪ même si l'usage du téléphone intelligent explose, tous les visiteurs n'en possèdent pas un.

MÉDIA NUMÉRIQUE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
SITE MOBILE	Interface :	Internet : ▪ connexion Internet obligatoire.
	Interactivité :	
	Coût : ▪ coût assez faible car il n’y a qu’un seul développement à défrayer.	
	Public : ▪ accessible par n’importe quel utilisateur, simplement depuis le navigateur de son téléphone portable.	

7. LES EXEMPLES INSPIRANTS

Une première réflexion sur les médias numériques a permis de cerner les tenants et aboutissants de leur utilisation possible pour le projet de valorisation et interprétation de divers segments, points d'intérêt et attraits identifiés sur les rivages de quelque 60 kilomètres qui entourent l'île d'Orléans.

Cette réflexion a été stimulée par quatre exemples d'applications numériques qui sont ressorties parmi celles identifiées dans une recherche documentaire et sur le Web. En voici les fiches descriptives :

Nom de l'application : EXPLORA
Organisme responsable : PARCS CANADA

EXPLORA est la nouvelle application mobile de Parcs Canada, lancée officiellement en 2017 pour le 150^e anniversaire du Canada. Elle se présente comme un compagnon de voyage pour découvrir à son propre rythme les parcs nationaux et les lieux historiques nationaux. Plus spécifiquement, EXPLORA permet de :

- préparer son voyage,
- découvrir les trésors cachés moins connus de Parcs Canada,
- marquer les activités spéciales à ne pas manquer,
- créer une liste personnalisée de choses à mettre dans ses bagages,
- déverrouiller des cadres et autocollants amusants,
- afficher instantanément des photos sur Facebook, Twitter et Instagram,
- l'application est gratuite sur Google Play et Apple.



À titre d'exemple, l'application EXPLORA du Lieu historique national Fort-Beauséjour, situé à Fort-Cumberland, NB, offre une excursion amusante qui permet au visiteur de découvrir à son rythme le passé, les paysages et les sons associés à ce lieu d'une grande valeur emblématique.

La visite d'une durée d'une heure comprend :

- une visite multimédia du fort Beauséjour,
- des photos du fort ainsi que divers renseignements sur son passé et autres aspects,
- des questions mettant à l'épreuve les connaissances et le sens de l'observation,
- de riches exposés conçus par des interprètes avertis.

Autre exemple, l'application mobile pour le PARC URBAIN NATIONAL DE LA ROUGE conçue en partenariat avec Parcs Canada et des étudiants de l'Université de Scarborough mérite l'attention. En plus d'offrir des renseignements généraux sur les sentiers et les activités offerts par le site, l'application est dotée de « points chauds » – *déclenchés par GPS* – qui présentent des anecdotes concernant différents endroits du parc, le tout en temps réel. Par exemple, l'application dit au visiteur : « *Engagez-vous sur cette passerelle bruisante d'oiseaux et une alerte vous signalera la présence en contrebas d'une colonie d'hirondelles qui construisent leurs nids en apportant des bouchées de boue de la rivière Rouge.* »

L'application comporte un certain nombre de fonctionnalités qui améliorent la visite, telles que :

- des badges d'accomplissement pour les randonneurs,
- des jeux de mémoire pour les enfants,
- des renseignements importants sur la sécurité.

Et comme les visiteurs sont de précieux observateurs sur le terrain, une fonction de l'application leur permet de partager des informations telles que l'observation d'animaux sauvages ou la présence d'ordures, et signaler ces observations au personnel qui pourra assurer un suivi au moyen des données GPS partagées.

L'application peut être téléchargée gratuitement sur les appareils IOS et Android par l'entremise de Google Play ou de l'App Store. Une fois téléchargée, l'application ne nécessite pas l'utilisation de données et peut-être utilisée hors ligne dans le parc avec toutes ses fonctions.



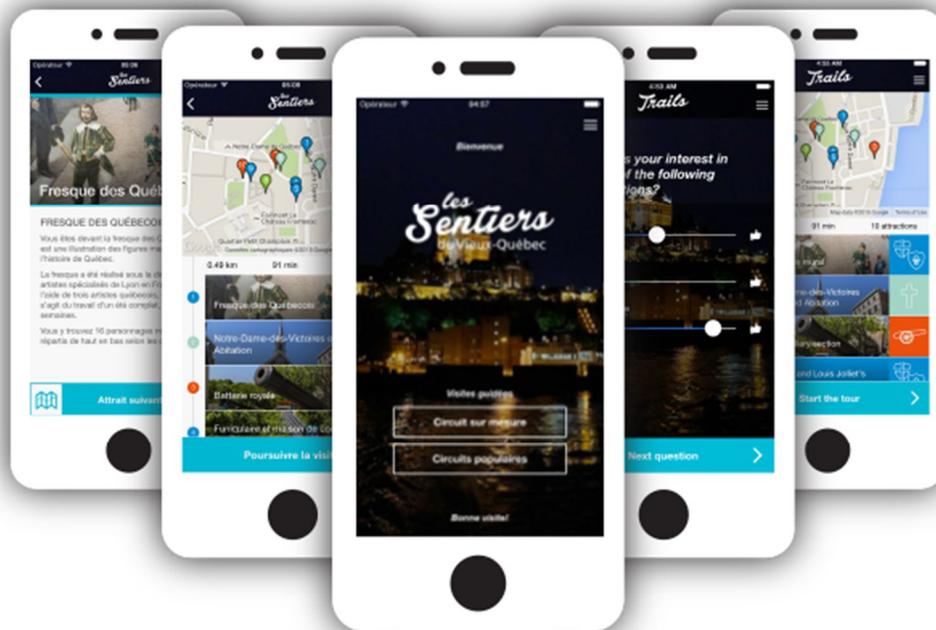
Nom de l'application : LES SENTIERS DU VIEUX-QUÉBEC/TRAILS OF OLD QUEBEC
Organisme responsable : Québec Ville et région

LES SENTIERS DU VIEUX-QUÉBEC – TRAILS OF OLD QUEBEC est une application mobile bilingue génératrice de parcours touristiques personnalisés sous forme de tours guidés à pied et de visites thématiques animées. L'utilisateur répond à quelques questions et un parcours lui est proposé en fonction de ses goûts, ses capacités et du temps dont il dispose. L'application mobile LES SENTIERS DU VIEUX-QUÉBEC prend en quelque sorte le visiteur par la main et lui indique où tourner, où aller...

L'application prend en compte le degré d'intérêt du visiteur ou randonneur pour l'histoire, prendre de belles photos, magasiner... Tous ces intérêts sont compilés afin de créer pour lui une visite personnalisée qui s'approche le plus possible de l'expérience d'un guide privé, sans déboursier la somme normalement requise pour ce service. D'ailleurs, l'app est gratuite et disponible sur l'App Store et Google Play.

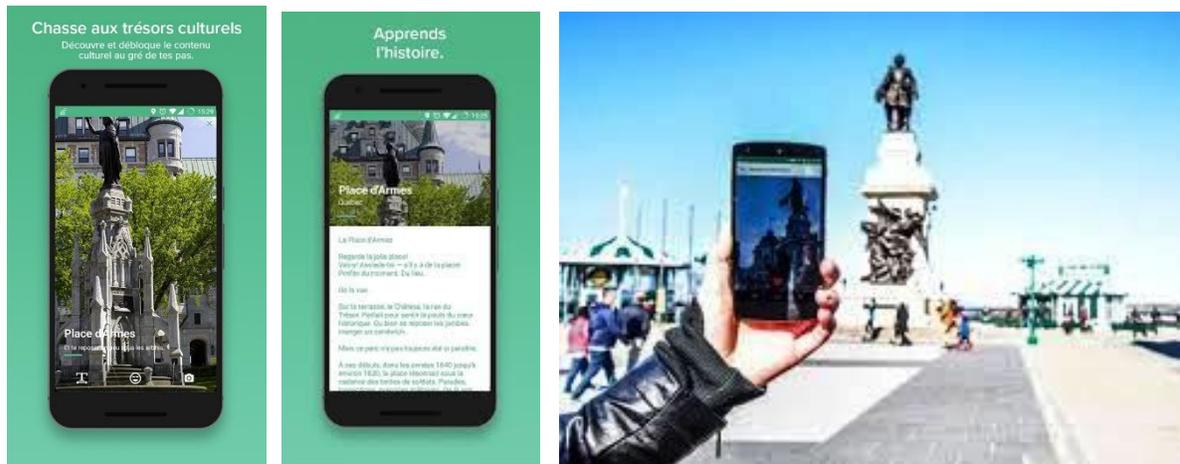
Cartes, itinéraires, géolocalisation, mode hors ligne et contenu historique sont donc offerts aux utilisateurs de l'application. Grâce à l'option de pré-chargement, ils peuvent même parcourir les circuits sans aucune connexion Internet sur le terrain.

LES SENTIERS DU VIEUX-QUÉBEC est un projet privé, conjointement élaboré par Amiral Agence Web et Pragmatique Communication.



Nom de l'application : SWIPECITY
Organisme responsable : Québec Ville et région

SWIPECITY est une autre application mobile pour télécharger des tours autoguidés – audioguides, circuits balisés – de la ville de Québec. « Avec SWIPECITY, promène-toi et laisse ton environnement te notifier à propos de la culture locale (arts publics, monuments, musées, événements culturels, etc.) ». L'utilisateur reçoit donc au fil de sa promenade des notifications pour débloquer des anecdotes et des histoires sur ce qui se présente à lui. Il peut également interagir avec le contenu culturel et partager ses émotions directement avec l'application mobile.



Au total, ce sont 70 lieux à explorer dans le Vieux-Québec et le Vieux-Lévis en suivant l'un des 4 parcours proposés. SWIPECITY – une application que l'on retrouve dans quelques villes du Québec – se télécharge sur iPhone et Android.

Développée par des membres d'Entrepreneuriat Laval, un incubateur, accélérateur et facilitateur d'entreprises de l'Université Laval, SWIPECITY a vu le jour et débuté son développement lors de la première édition du Hackathon des Journées de la culture, organisée par Québec Numérique et Culture pour Tous en 2015.

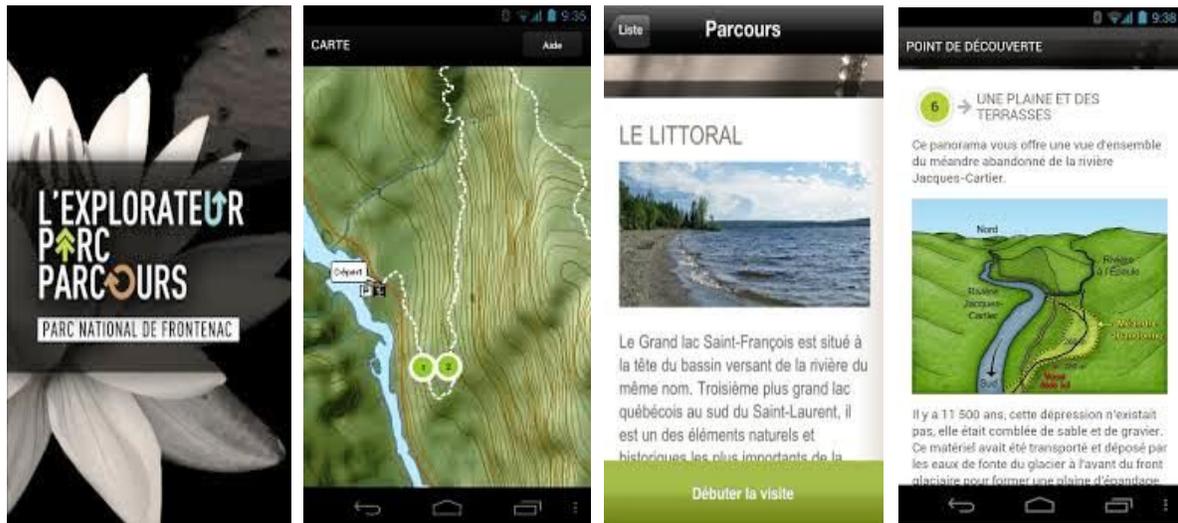
Le fonctionnement est des plus simples. Que vous soyez touristes ou citoyens locaux, SWIPECITY vous envoie, une fois que vous êtes inscrits, des notifications lorsque vous laissez l'application ouverte. Celles-ci font référence à plusieurs points d'intérêt qui vous entourent dans la ville où vous vous trouvez.

Nom de l'application : EXPLORATEUR PARC PARCOURS

Organisme responsable : PARCS QUÉBEC – SÉPAQ

L'EXPLORATEUR PARC PARCOURS est le nouvel outil de présentation du réseau Parcs Québec. L'application est gratuite et disponible sur le site Web de la SÉPAQ ainsi que sur les bornes interactives dans les centres de découverte et de services de plusieurs parcs du réseau. Ce service a été implanté dès 2011 au Parc de la Jacques-Cartier et à celui du Mont-Saint-Bruno. Depuis, huit autres parcs nationaux du Québec se sont vus dotés d'un tel outil de présentation de leur territoire.

Selon ses préférences et ses intérêts, le visiteur fait un choix parmi les différents parcours offerts et ainsi découvre les beautés, les paysages, les habitats, la faune, la flore et l'histoire du parc doté de l'application. L'onglet « *Pour en connaître plus* » donne accès à une série de fiches thématiques permettant d'approfondir ses connaissances sur le parc, avant ou après sa visite. Trois façons d'explorer le parcours choisi lui sont souvent proposées : pédestre, cyclable et navigable.



À noter que la SÉPAQ s'est vu décerner en 2012 le prix « *Mérite du français* » dans les technologies de l'information par l'Office québécois de la langue française. Son outil numérique de présentation EXPLORATEUR PARC PARCOURS a remporté la palme dans la catégorie « *Apprentissage en ligne* ». Remise à l'occasion de la Soirée des Mérites et des prix Francopub présentée au Centre des sciences de Montréal, la distinction récompense une entreprise ou un organisme qui s'est illustré par une réalisation marquante dans le monde des technologies de l'information.

8. LES CONSIDÉRATIONS MÉDIA

L'application numérique ou le site mobile projeté pour le circuit du littoral de l'île doit de toute évidence considérer plusieurs dimensions à la fois diversifiées et techniques, qu'elles soient reliées à son contenu, aux clientèles qu'elle vise, aux activités qu'elle propose, à ses composantes médiatiques, ou encore qu'elles soient associées à ses caractéristiques techniques ou tout simplement pratiques : compatibilité technique, poids en mégaoctets, prix de téléchargement, s'il y a lieu, etc.

Ces considérations doivent intégrer les éléments suivants :

- **l'objet présenté** – *patrimonial, culturel, paysager ou naturel* – et son identification au centre de l'application,
- **les fonctions proposées**, que ce soit un audioguide, une vitrine, une médiation *in situ*, une visite virtuelle ou autre,
- **le ou les publics ciblés**, les segments possibles étant le grand public québécois francophone, le public anglophone, les enfants, les familles, les visiteurs "*tour de l'île*", les groupes en autocar, les excursionnistes motorisés, ceux en mobilité douce – *vélo, randonnée pédestre...*, les excursionnistes en activités programmées – *autocueillette et achat de pommes, fraises, vins...*, les touristes canadiens et étrangers, les personnes handicapées et autres,
- **les rubriques et arborescences**, soit le fil conducteur et les thèmes développés, et leur repérage dans l'arborescence générale de l'application ou du site,
- **les éléments médiatiques**, que ce soit l'écrit, les sigles, l'audio, la vidéo, les photos – *anciennes et contemporaines* – ainsi que les illustrations et les représentations graphiques...,
- **la représentation des lieux**, avec un ou plusieurs plans ou cartes en 2D ou 3D, avec pointage ou géolocalisation vers les points d'intérêt, avec une ou plusieurs reconstitutions ou modélisations imagées...,
- **les technologies utilisées** : 3D, réalité augmentée, réalité virtuelle, QR Code, Tag RIFD, géolocalisation, NFC...,
- **le téléchargement**, en amont de la visite – *sur le terminal mobile du visiteur à partir des plateformes AppStore, GooglePlay ou d'un site Internet institutionnel* – ou sur place – à partir de bornes WIFI de téléchargement,
- **un mode d'emploi**, présent ou non – *avec description du fonctionnement s'il est inclus dans l'application*,
- **un espace dédié aux commentaires**, permettant de recevoir des appréciations, des notes et des remarques particulières de la part des usagers de l'application.

En plus de considérer les éléments ci-dessus, il faudra apporter une attention toute spéciale à la scénarisation de l'expérience proposée par la MRC de l'Île d'Orléans. Elle devra être d'une très grande qualité afin que l'utilisateur de l'application ou du site mobile dédié au circuit piétonnier puisse profiter pleinement de l'offre de valorisation du littoral et de ses attraits.

Il faut donc envisager une scénarisation optimale de l'expérience à vivre. Elle doit être scénarisée par des personnes à la compétence reconnue, car elle sera en quelque sorte le gage de succès de l'application ou du site mobile.

Il faut se rappeler que les développeurs d'applications et de sites mobiles font partie d'une chaîne de valeur dont les autres principaux intervenants sont :

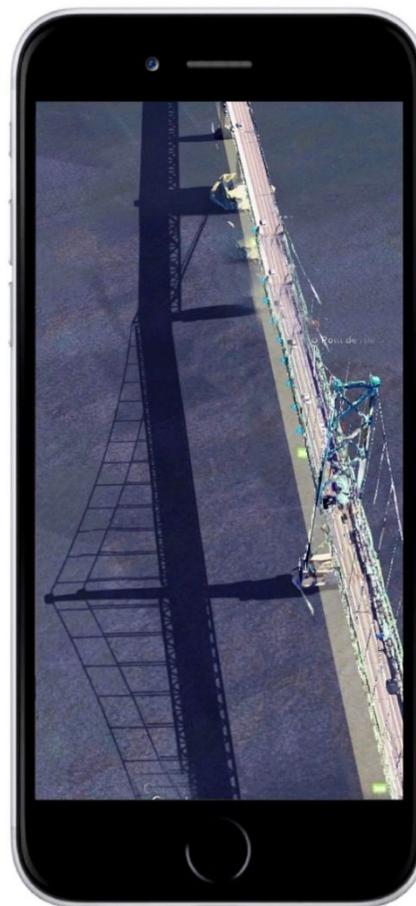
- **les fabricants de dispositifs** : ils produisent des dispositifs mobiles jouant le rôle d'interface entre les utilisateurs et les réseaux,
- **les fournisseurs d'infrastructure** : ils vendent l'équipement nécessaire pour les utilisateurs de mobiles afin qu'ils puissent avoir accès aux services vocaux et de données, et qui améliorent le processus en accroissant la fonctionnalité du réseau, tout en abaissant les coûts et en augmentant le rendement,
- **les fournisseurs de services mobiles** : ils vendent la connectivité réseau aux utilisateurs, en plus de vendre des applications et des services à valeur ajoutée,
- **les développeurs et facilitateurs de contenu** : ils jouent un rôle clé en compilant et adaptant le contenu en format mobile afin que les applications puissent extraire immédiatement l'information désirée et ainsi répondre aux demandes et attentes des utilisateurs,
- **les utilisateurs** : ce sont les personnes ou entreprises qui utilisent les technologies mobiles et formulent des commentaires aux fins d'améliorations ; grâce à cette connectivité, ils peuvent prendre une part active à la conception de solutions.²

Les développeurs et facilitateurs de contenu sont les personnes-clés pour la réussite de l'expérience de visite à l'Île d'Orléans. La MRC devra donc s'assurer, si elle poursuit le projet, d'engager des professionnels en ce domaine.

Il faut rappeler que le développement de sites mobiles est similaire au développement d'applications mobiles. La différence, c'est que les tâches sont plus découpées pour les applications mobiles en fonction de l'ergonomie, du look graphique et de l'intégration du JavaScript envisagés.

² Tiré de CTIC, *Le Canada et les impératifs des technologies mobiles, un moteur de croissance*, 2013, p. 4.

L'amorce à la scénarisation a été explorée par la graphiste Andrée Lauzon de l'équipe CULTURA afin de donner – à cette étape-ci de la réflexion – une idée du produit prévu aux intervenants dans le dossier. En voici l'ébauche montrant quelques planches d'ouverture de l'application ou du site :



Survol du pont (drone)
jusqu'à l'intersection



9. LES COÛTS DE DÉVELOPPEMENT

L'équipe CULTURA a communiqué avec plusieurs agences qui offrent des services dans le domaine du développement des applications ou des sites mobiles. La plupart ont préféré s'abstenir, étant donné le peu de paramètres fournis pour leur permettre de donner un ou des prix.

Il faut comprendre leur réticence face à un marché nettement compétitif. Il faut aussi rappeler que les applications mobiles succèdent aux sites web. Étant donné que ce média est relativement récent, il coûte très cher, tout comme les sites web à leurs débuts. Cela se démocratisera certainement avec le temps, mais c'est encore le début et la main d'œuvre spécialisée – particulièrement les développeurs – coûte cher.

Selon le directeur d'APPCOM, le seul à avoir répondu aux questions de CULTURA, une application de base – sans parler de géolocalisation et d'interactivité – vaut au moins 25 000 \$. Il n'a pas voulu indiquer quel en serait le coût moyen ou maximum, les projets réalisés par APPCOM étant tous de nature différente.³

En février 2015, dans son blog du journal LES AFFAIRES, Julien Brault discutait ainsi du coût de développement jugé exorbitant d'une application pour iPhone :

Les applications mobiles sont en quelque sorte les nouveaux sites Web. Or, les coûts de développement qui y sont associés demeurent élevés et, pour les non-initiés, le processus demeure intimidant. Aussi, afin de donner aux dilettantes une idée des coûts pour réaliser leur projet d'app mobile, la start-up montréalaise Crew vient de lancer Howmuchtomakeanapp.com. Comme son nom l'indique, le site Web permet d'évaluer, grâce à un questionnaire, le coût d'un projet d'application mobile iPhone ou Android.

Le site Web révèle ainsi que le coût d'une application iPhone ou Android oscille entre 9 900 \$ et 50 100 \$ et ce, en fonction de sa complexité et de la qualité du design recherchée. Le site invite ensuite l'utilisateur à commencer un projet sur Crew, une plateforme permettant d'obtenir des soumissions d'un bouquet de designers et de développeurs triés sur le volet. La start-up montréalaise se démarque ainsi des Elance.com de ce monde en limitant le nombre de professionnels pouvant proposer leurs services sur sa plateforme.

³ Voir le site www.appcom.ca.

La fourchette de prix dévoilée par le site de Crew semble du reste dans les eaux bien inférieures de ce que facturent les studios spécialisés québécois comme Guarana Technologies, Mobilogie ou Mirego.

Il est sans doute possible de payer moins cher en allant chercher des développeurs sur des sites comme Elance.com ou en donnant le contrat de développement à un studio indien. Néanmoins, les donneurs d'ouvrages qui sont peu familiers avec le développement d'une application mobile devraient s'abstenir.

Bref, encore en 2015, ce n'est pas à la portée de toutes les entreprises ou collectivités de faire concevoir une application mobile de qualité. Ces coûts devraient aussi faire réfléchir les non-programmeurs qui pensent devenir riches en faisant développer l'application mobile qu'ils ont imaginé sous la douche. Le revenu moyen généré par une application iPhone étant d'à peine 4 000 \$, les perspectives de rendement sur l'investissement semblent désastreuses. Mais bon, il s'en trouvera toujours pour croire que leur idée est le prochain Instagram.

Alexandre Jubien, un autre expert en produits mobiles, ajoute le point de vue suivant :

Le coût le plus important n'est pas celui de l'application, mais plutôt celui relié à l'infrastructure du serveur. Habituellement les gens oublient qu'il faut qu'ils soient connectés à un serveur s'ils veulent utiliser l'application. Celle-ci ne présente qu'une « vue » de ce qu'offre le serveur. Cela n'est pas le coût le plus important, car un montant de 20 000 à 100 000 \$ devrait suffire. Il faut s'attendre à payer beaucoup plus pour les frais du serveur, surtout si vous visez un public très large.

Lorsque l'équipe CULTURA a soumis le projet envisagé par la MRC de l'Île d'Orléans au site <https://ca.combiencoutemonapp.com/> selon les paramètres anticipés du projet, le résultat s'est chiffré à 39 600 \$. Une deuxième tentative sur ce même site avec des paramètres plus précis a donné un coût de 46 200 \$, avec publicités intégrées, et un de 51 600 \$, sans les publicités. Ces coûts n'incluent pas la géolocalisation, un service pourtant bien légitime pour un circuit tel que celui proposé à l'île.

Il est donc facile de constater que plus les paramètres de qualité et de services rendus par le serveur augmentent, plus le coût monte. Il sera donc important que la MRC de l'Île d'Orléans cerne dès le départ ce qu'elle veut atteindre avec le projet de circuit pour être capable de donner une commande précise aux développeurs de l'application ou du site mobile.

Le tableau en page suivante résume à la fois les atouts, les limites et l'estimation des coûts et ce, pour les deux médias numériques, soit l'application mobile – avec, en colonne juxtaposée, ceux de l'application existante SWIPECITY – et le site Web.

	Application sur mesure	Application existante – Swipecity	Site Web
Atouts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la géolocalisation permet d’avertir l’usager quand il se trouve en présence d’un point d’intérêt, ▪ peut-être utilisé avec ou sans borne wifi sur le terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la géolocalisation permet d’avertir l’usager quand il se trouve en présence d’un point d’intérêt, ▪ peut-être utilisé avec ou sans borne wifi sur le terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aucun téléchargement nécessaire, donc aucune limite de contenu, ▪ la présence de bornes wifi à quelques points stratégiques de l’île serait un attrait supplémentaire pour les visiteurs et pour les habitants.
Limites	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un téléchargement doit avoir lieu sur place ou avant la visite, ▪ le contenu éditorial est libre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un téléchargement doit avoir lieu sur place ou avant la visite, ▪ il faut se conformer au profil éditorial du fournisseur, donc la liberté de ton et de contenu est restreinte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les visiteurs doivent se trouver à proximité d’une borne wifi pour avoir accès au site web et ne pas surcharger la capacité de leur téléphone.
Coûts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entre 30 000 et 60 000 \$, selon les informations recueillies pour des projets de nature similaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nombre d’heures approximatif : <ul style="list-style-type: none"> - analyse et planification: 1h - réécriture des textes selon le ton de Swipecity: 2h X 10 - traduction des textes: 1h X 10 - prise de photos sur les lieux et ajustements : 2h - création pictogrammes: 3h - intégration du contenu sur le portail web: 2h - tests sur les lieux de diffusion: 2h - assurance qualité: 2h - total des heures approximatives : 42 x 100 \$ - ensuite : 450 \$/mois de diffusion. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ montage d’un site web comprenant 10 volets, son hébergement annuel et son entretien : un minimum de 6 000 \$ et un prix moyen d’environ 12 000 \$.

