



DESCRIPTION DU PROJET / SERVICES REQUIS

Architecture et ingénierie

Centre d'apprentissage de Landons Bay
Parc national des Mîles-Îles, Ontario

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| 1. Informations sur le projet | 5 |
| 1.1 Objectif | 5 |
| 1.2 Terminologie..... | 5 |
| 1.3 Contexte | 6 |
| 1.3.1 Parcs Canada | 6 |
| 1.3.2 Parc national des Mille-Îles | 6 |
| 1.4 Vue d'ensemble du projet et considérations | 8 |
| 1.4.1 Vision du projet | 8 |
| 1.4.2 Site du projet | 9 |
| 1.4.3 Partenaires autochtones, engagement des parties prenantes et du public..... | 10 |
| 1.5 Principes de conception | 11 |
| 1.6 Portée des travaux..... | 14 |
| 1.6.1 Développement du site | 14 |
| 1.6.2 Exigences relatives aux consultants | 20 |
| 1.7 Documents de référence | 22 |
| 1.8 Calendrier proposé | 24 |
| 2. Objectifs généraux et administration du projet..... | 25 |
| 2.1 Rôles et responsabilités..... | 25 |
| 2.1.1 APC | 25 |
| 2.1.2 Consultant | 25 |
| 2.2 Coordination avec l'APC | 26 |
| 2.3 Revues par l'APC et acceptation des livrables..... | 26 |
| 2.4 Lignes de communication..... | 26 |
| 2.5 Coordination avec les sous-consultants | 26 |
| 2.6 Approche intégrée..... | 27 |
| 2.7 Réunions | 27 |
| 2.8 Temps de réponse du projet | 27 |
| 2.9 Les médias | 27 |
| 2.10 Autres autorités compétentes..... | 27 |
| 3. Phase d'initiation et enquête sur le site..... | 29 |
| 3.1 Exigences générales..... | 29 |
| 3.2 Rôle de l'APC..... | 29 |
| 3.3 Responsabilités du consultant..... | 29 |
| 3.4 Livrables..... | 29 |
| 4. Services de conception schématique (Analyse des options)..... | 30 |
| 4.1 Exigences générales..... | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2 Rôle de l'ACP..... | 30 |
| 4.3 Responsabilités du consultant..... | 30 |
| 4.3.1 Analyse des options..... | 30 |
| 4.3.2 Codes et analyse réglementaire..... | 31 |
| 4.3.3 Architectural..... | 31 |
| 4.3.4 Structures..... | 31 |
| 4.3.5 Mécanique..... | 31 |
| 4.3.6 Électricité..... | 32 |
| 4.3.7 Civil..... | 33 |
| 4.3.9 Concepteur d'aires de jeux..... | 33 |
| 4.3.10 Mise en service..... | 33 |
| 4.3.11 Environnement..... | 33 |
| 4.3.12 Budget, calendrier et analyse des risques..... | 33 |
| 4.4 Livrables..... | 34 |
| 5. Services de conception..... | 36 |
| 5.1 Exigences générales..... | 36 |
| 5.2 Rôle de l'ACP..... | 36 |
| 5.3 Responsabilités du consultant..... | 36 |
| 5.3.1 Engagement..... | 36 |
| 5.3.2 Réglementation..... | 36 |
| 5.3.3 Architecture..... | 36 |
| 5.3.4 Structures..... | 37 |
| 5.3.5 Mécanique..... | 37 |
| 5.3.6 Électricité..... | 38 |
| 5.3.7 Civil..... | 38 |
| 5.3.8 Architecte paysagiste..... | 39 |
| 5.3.9 Concepteur d'aires de jeux..... | 39 |
| 5.3.10 Mise en service..... | 39 |
| 5.3.11 Environnement..... | 39 |
| 5.3.12 Budget, calendrier et analyse des risques..... | 39 |
| 5.4 Livrables..... | 40 |
| 6. Services de documents de construction..... | 41 |
| 6.1 Exigences générales..... | 41 |
| 6.2 Rôle de l'ACP..... | 41 |
| 6.3 Responsabilités du consultant..... | 41 |
| 6.3.1 Réglementation..... | 41 |
| 6.3.2 Champ d'application et activités..... | 41 |
| 6.3.3 Réunions techniques et de production..... | 42 |
| 5.4 Livrables..... | 42 |
| 6.4.1 Généralités..... | 42 |
| 6.4.2 Livrables (Soumissions à 33%, 66% et 99%)..... | 42 |
| 6.4.3 Produits livrables de la soumission à 100 %..... | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 7. Services d'appels d'offres..... | 44 |
| 7.1 Généralités | 44 |
| 7.2 Responsabilités du consultant..... | 44 |
| 8. Services d'administration de la construction..... | 45 |
| 8.1 Généralités | 45 |
| 8.2 Sécurité de la construction..... | 45 |
| 8.3 Réunions de projet | 45 |
| 8.4 Calendrier du projet | 46 |
| 8.5 Budget/prévisions/flux de trésorerie | 46 |
| 8.6 Dessins d'atelier..... | 46 |
| 8.7 Clarifications pendant la construction..... | 47 |
| 8.8 Mesure du travail accompli | 47 |
| 8.9 Inspections et examen du site | 47 |
| 8.10 Changements dans la construction | 48 |
| 8.11 Paiements progressifs de l'entrepreneur..... | 48 |
| 8.12 Paiement des matériaux sur place | 48 |
| 8.13 Essais | 49 |
| 8.14 Prototypes, maquettes et installations d'échantillons..... | 49 |
| 8.15 Achèvement substantiel (provisoire) | 49 |
| 8.16 Achèvement final..... | 50 |
| 8.17 Visites de pré-ouverture pour les principales parties prenantes..... | 51 |
| 8.18 Dessins d'enregistrement (tel que construit) et devis | 51 |
| 8.19 Manuels d'utilisation et d'entretien..... | 51 |
| 9. Services post-construction | 53 |
| 9.1 Généralités | 53 |
| 9.2 Inspection de la garantie de dix mois..... | 53 |
| Annexe 1 : Cadre régional du parc national des Mille-Îles | 54 |
| Annexe 2 : Parc national des Mille-Îles..... | 55 |
| Annexe 3 : Réseau de sentiers de Landons Bay..... | 56 |
| Annexe 4 : Zonage du parc national des Mille-Îles | 57 |
| Annexe 5 : Plan conceptuel d'aménagement de Landons Bay | 58 |
| Annexe 6 : Inventaire des services publics du site | 59 |
| Annexe 7 : Carte de sensibilité environnementale pour Landons Bay..... | 60 |
| Annexe 8 : Arriver, apprendre et rester Éléments d'un plan conceptuel pour Landons Bay..... | 61 |

1. Informations sur le projet

1.1 Objectif

La présente demande de propositions (DP) vise à permettre à Parcs Canada d'engager un cabinet d'architectes pour réaliser la conception schématique, l'élaboration de la conception détaillée et les documents de construction de la propriété de Landons Bay, qui deviendra un site où une expérience emblématique d'apprentissage et d'utilisation de jour pour le parc national des Mille-Îles (PNMI). Il comprend également la fourniture de services d'appel d'offres, l'administration de la construction et les services post-construction. Le projet sera réalisé selon l'approche traditionnelle : conception-appel d'offres-construction.

Le plan de gestion du PNMI 2022 imagine Landons Bay comme offrant une expérience globale et intégrée pour les visiteurs, qui respecte les principes directeurs suivants :

- Des expériences immersives sont proposées pour rapprocher les Canadiens de la nature.
- Les riches cultures et histoires des peuples autochtones sont intégrées.
- Des améliorations à l'intégrité écologique sont intégrées dans les plans et l'impact sur l'intégrité écologique des écosystèmes est réduit au minimum.
- Les espèces en danger sont protégées et la connectivité des habitats est favorisée.
- Les partenariats et les possibilités d'apprentissage sont favorisés.
- Une conception durable, innovante et "verte" est incorporée.
- L'accessibilité et l'inclusivité sont encouragées et font partie des principes de conception.
- Amélioration de la connaissance du parc national des Mille-Îles en tant que lieu administré par Parcs Canada.

La phase de conception s'appuiera sur un plan conceptuel et des dessins déjà réalisés pour le site de la Landons Bay, et ceci, dans le cadre d'une stratégie plus large d'expérience des visiteurs pour le parc.

1.2 Terminologie

Consultant : Désigne le promoteur du présent contrat. Le consultant est responsable de l'exécution des travaux décrits dans le présent document.

Entrepreneur : Désigne les "entrepreneurs de construction" qui exécutent les travaux. L'exécution des travaux par l'entrepreneur sera examinée par le consultant afin de s'assurer que les travaux sont conformes aux dessins de conception et que l'entrepreneur met en œuvre les mesures de santé et de sécurité proposées pour protéger les travailleurs, le site, le personnel et le public. L'entrepreneur sera l'entrepreneur principal et assumera l'entière responsabilité de la santé et de la sécurité sur le chantier ; toutefois, la prévention des situations dangereuses demeure l'un des primordiaux chez Parcs Canada.

FABF : Fondation de la biosphère de l'Arche de Frontenac. Groupe de bénévoles qui gère un certain nombre de camps de jour à Leeds et dans le comté de Grenville, dont un à Landons Bay.

RBF : Réseau de la biosphère de l'Arche de Frontenac. Réseau d'entités qui font partie de la région de la biosphère de l'Arche de Frontenac.

Partenaires autochtones : Aux fins du présent appel d'offres, les partenaires autochtones désignent le Conseil Mohawk d'Akwesasne.

Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS+) : Processus analytique utilisé pour évaluer la manière dont divers groupes de femmes, d'hommes et de personnes non binaires peuvent vivre les politiques, les programmes et les initiatives. <https://cfc-swc.gc.ca/gba-acs/index-en.html>

APC : Agence Parcs Canada.

Gestionnaire du projet : Désigne le gestionnaire de projet de Parcs Canada ou son représentant. Le responsable du projet agit à titre de représentant du propriétaire et d'autorité ultime sur tous les travaux et toutes les parties du projet. Le gestionnaire du projet est la principale personne-ressource du consultant.

CPSL : Commission des parcs du Saint-Laurent. Agence provinciale qui gère un certain nombre de propriétés le long du fleuve, y compris la promenade des Mille-Îles.

PNMI : Parc national des Mille-Îles.

CLMI : Canton de Leeds et des Mille-Îles. Il s'agit du canton où se trouve Landons Bay.

1.3 Contexte

1.3.1 Parcs Canada

L'Agence Parcs Canada (APC) protège et met en valeur des exemples représentatifs du patrimoine naturel et culturel du Canada et en favorise la connaissance, l'appréciation et la jouissance par le public de manière à en assurer l'intégrité écologique et commémorative pour les générations d'aujourd'hui et de demain. Les parcs nationaux, les lieux historiques nationaux et les aires marines nationales de conservation, dont Parcs Canada est le fier gardien, offrent aux Canadiens et aux Canadiennes la possibilité de vivre des expériences significatives et d'établir des liens personnels avec ces lieux patrimoniaux. Dans l'exercice de ses responsabilités, Parcs Canada travaille en collaboration avec les peuples autochtones, les intervenants et les communautés avoisinantes. L'expérience du visiteur joue un rôle clé dans la réalisation de cette vision en établissant un lien entre les Canadiens et leur patrimoine, en offrant une expérience de qualité aux visiteurs et en favorisant la gestion des ressources naturelles et culturelles.

1.3.2 Parc national des Mille-Îles

Au cœur des Mille-Îles, sur les terres traditionnelles des Haudenosaunee et des Anishinaabe (Algonquins de l'Ontario), le parc national des Mille-Îles se compose de plusieurs propriétés continentales, de 26 îles et de 89 îlots et hauts-fonds (Annexes 1 et 2). Les propriétés s'étendent sur 120 kilomètres le long du fleuve Saint-Laurent et du lac Ontario, de Brockville au comté de Prince Edward. Le parc a été créé en 1904 sous le nom de parc national des îles-du-Saint-Laurent et a été officiellement renommé en 2013.

Le parc national des Mille-Îles est une aire protégée centrale de la réserve de biosphère de l'Arche de Frontenac. Le parc est situé au carrefour du fleuve Saint-Laurent et de l'arche de Frontenac, et se trouve dans la zone de transition entre les forêts de feuillus de l'Est et les forêts boréales. De ce fait, la région est l'une des plus riches en biodiversité au Canada. Le parc compte plus d'espèces de reptiles et d'amphibiens régulièrement présentes que tout autre parc national canadien. Le parc représente également un riche paysage culturel de l'activité humaine. De nombreuses générations ont tissé des liens avec cet endroit, notamment des groupes autochtones antérieurs et contemporains, des militaires et des voyageurs empruntant les routes commerciales, ainsi que les premiers colons et agriculteurs de l'île.

1.3.2.1 Offre pour les visiteurs au PNMI

Le parc offre des installations et des services aux visiteurs dans trois de ses propriétés situées sur la terre ferme : Landons Bay, Mallorytown Landing et Jones Creek. Ces centres, qui comprennent divers sentiers, un ancien terrain de camping, une église et des installations récréatives, des logements oTENTik, un centre d'apprentissage et un bureau administratif, sont situés sur la promenade des Mille-Îles, entre Brockville et Gananoque. Cette promenade pour véhicules et cyclistes longe la rivière, parallèlement à l'autoroute 401 toute proche, à peu près à mi-chemin entre Toronto et Montréal. Les visiteurs, qui ont accès à leur propre bateau ou kayak ou à celui d'un tiers, peuvent profiter de quais, de sentiers et/ou de diverses offres de camping et d'hébergement sur 20 sites insulaires.

La propriété de Landons Bay a été acquise par Parcs Canada en 2006 auprès d'une fondation locale qui l'exploitait comme centre de la nature et terrain de camping pour camping-cars. L'offre actuelle aux visiteurs de Landons Bay consiste en une série de sentiers, un stationnement limité et des installations permettant d'accueillir un camp de nature pendant l'été. Tous ces éléments sont actuellement gérés par un tiers dans le cadre d'une entente. Une grande partie de l'infrastructure doit être remplacée et ne répond pas aux normes de Parcs Canada en matière d'image de marque et d'installations. La réfection permettra d'adapter les services et les installations aux demandes et aux attentes actuelles et futures des utilisateurs. Les sentiers existants, qui permettent d'accéder au belvédère emblématique et aux sentiers situés dans la baie Landons, feront partie du projet, dans le cadre duquel la signalisation et les besoins mineurs en matière de conception seront pris en compte.

1.3.2.2 Tourisme et contexte socio-économique

Près de 15 millions de Canadiens et plus de 3,5 millions d'Américains vivent à moins de trois heures de route du parc national des Mille-Îles. Le parc est également situé dans la région touristique du sud-est de l'Ontario, qui englobe toute la partie ontarienne du fleuve Saint-Laurent, la ville de Kingston et le comté de Prince Edward. Il s'agit d'une destination populaire qui accueille près de 8 millions de visiteurs chaque année. En outre, plus de 35 000 véhicules passent chaque jour devant le parc sur l'autoroute 401. La fréquentation annuelle du parc, qui s'élève actuellement à 80 000 visiteurs, a un potentiel de croissance considérable. Il sera important de planifier de manière proactive la capacité des infrastructures et de prendre en compte la sensibilité des caractéristiques de l'écosystème aux effets cumulatifs, au fur et à mesure que de nouvelles expériences seront proposées aux visiteurs du parc. Déjà, le nombre de visiteurs sur le continent a doublé depuis 2013, tandis que le nombre de visiteurs sur les îles est resté constant au cours de la dernière décennie. De nombreuses destinations naturelles de l'Ontario, qui représentent des escapades aux villes en continuel croissance, qui luttent pour gérer de manière appropriée la demande excédentaire et tout ce qu'elle implique.

La géographie insulaire du parc présente des difficultés propres à l'accès des visiteurs au parc. Historiquement, le parc a été une destination pour les plaisanciers, largement inaccessible aux visiteurs qui ne possèdent pas de bateau. La plupart des visiteurs de l'île accèdent au parc avec des embarcations privées, bien qu'un nombre croissant d'entre eux pratiquent le canotage. Cependant, il est difficile pour la plupart d'entre eux de vivre pleinement l'expérience d'une île emblématique. Le parc a entrepris le développement d'une stratégie d'expérience du visiteur qui a abouti à une série d'opportunités qui répondent à la demande du marché. L'accent sera mis sur l'élargissement des expériences sur les îles et sur la recherche de moyens de relier les visiteurs du continent aux îles du parc. La stratégie d'expérience des visiteurs comprend une évaluation du marché cible et une analyse des options pour une variété d'offres aux visiteurs à Landons Bay. Le plan conceptuel mentionné tout au long du présent appel d'offres représente l'option privilégiée.

1.4 Vue d'ensemble du projet et considérations

Le plan conceptuel de Landons Bay comprend les principaux éléments programmatiques suivants :

- Le sentier de la boucle d'apprentissage de *Thanksgiving*, un sentier de contes autochtones
- Un lieu de rassemblement autochtone extérieur pour se réunir et apprendre
- Un nouveau centre d'accueil des visiteurs/centre d'apprentissage
- Une place d'arrivée, entre un centre d'apprentissage et le stationnement de jour
- Une aire de camping pour les grands groupes
- Hébergement
- Une aire de jeux pour les visiteurs de jour et les campeurs
- Une entrée simplifiée pour les véhicules, les piétons et les vélos
- Un réseau de sentiers et d'allées optimisé qui comprend des éco-passages pour la faune et la flore
- Une plate-forme d'observation
- Un guichet d'entrée
- Une vaste infrastructure verte
- Aires de loisirs en plein air formalisées et aire de pique-nique
- Vastes zones de restauration de l'habitat et de boisement
- Cour d'entretien du site et installations connexes

1.4.1 Vision du projet

Landons Bay sera transformée de manière spectaculaire en un centre d'apprentissage centré sur des éléments de récits autochtones de la région. À l'avenir, le site sera utilisé pour accueillir des activités de groupe telles que des randonnées d'interprétation et des programmes éducatifs. Le site sera partiellement revégétalisé, tandis que des actifs et des installations multifonctionnels seront ajoutés pour soutenir une variété d'activités et de programmes qui pourraient également être offerts en soirée et pendant les saisons intermédiaires. La revégétalisation du site se fera en collaboration avec des partenaires tels que des groupes scolaires afin d'accroître la sensibilisation et la visibilité. Le sentier d'observation existant du PNIP doit devenir l'expérience de randonnée emblématique grâce à l'ajout d'infrastructures construites, telles qu'un belvédère en porte-à-faux ou une plate-forme d'observation.

Landons Bay abritera un espace de rassemblement autochtone qui pourra être utilisé pour des programmes privés, publics et par des partenaires autochtones. Il deviendra un site idéal pour accueillir des événements spéciaux tels que des camps d'apprentissage et des célébrations de la Journée des peuples autochtones, et un partenariat à long terme avec des partenaires clés tels que la Fondation de la biosphère de l'arche de Frontenac (FABF), le Réseau de la biosphère de l'arche de Frontenac (RBAF) et le Conseil mohawk d'Akwesasne perdurera grâce à des programmes renommés pour les jeunes et les autochtones.

L'objectif de la conception de Landons Bay est de partager le savoir autochtone à travers le site, dans les environnements construits et naturels, de sorte que l'expérience favorise le partage, la compréhension et la réflexion. De cette manière, le visiteur/personnel soutient, promeut et encourage l'apprentissage, la croissance et le transfert de connaissances. Le site sera conçu en gardant à l'esprit la gestion de l'utilisation par les visiteurs et comprendra une variété de stratégies et d'outils pour atteindre et maintenir les conditions de ressources souhaitées et les expériences des visiteurs (par exemple, systèmes de portes, signalisation améliorée, stationnement pour les bus et demi-tours).

Dans l'ensemble, ce réaménagement fera du PNMI un pilier régional de l'éducation à l'environnement et de la programmation sur la nature, en particulier pour les enfants d'âge scolaire, les nouveaux Canadiens et les Canadiens en milieu urbain, ainsi que les familles.

1.4.2 Site du projet

Landons Bay est l'un des principaux sites du parc national des Mille-Îles (PNMI), avec l'un des meilleurs belvédères naturels en altitude de la région, des vues accessibles sur les îles du fleuve Saint-Laurent, un réseau de sentiers, un belvédère panoramique, un camp d'été exploité par un tiers et des installations récréatives vieillissantes (Annexe 3). La propriété est actuellement exploitée par un tiers en vertu de permis d'occupation et d'un accord de contribution pour l'entretien général et l'exploitation du camp d'été.

1.4.2.1 Zonage du parc

Le zonage du parc (Annexe 4) identifie les endroits clef pour les visiteurs de Landons Bay comme étant les zones 3 (environnement naturel), 4 (loisirs de plein air) et 5 (services du parc), tandis que les autres endroits du site sont les zones 1 et 2 (préservation spéciale et milieu sauvage, respectivement) - y compris le mont Fitzsimmons et la zone menant à ce point. Le système de zonage des parcs nationaux de Parcs Canada est une approche intégrée de la classification des terres et des eaux d'un parc national. Il désigne les endroits où des activités spécifiques peuvent être menées sur les terres ou les eaux, en fonction de leur capacité à supporter ces utilisations. Le système de zonage comprend cinq catégories :

Zone I - Zone de préservation spéciale

La zone I s'applique aux secteurs du parc qui comptent parmi les meilleurs exemples des caractéristiques de la région naturelle ou qui abritent des caractéristiques naturelles ou culturelles exceptionnelles ou rares. Cette zone offre le niveau de protection le plus élevé. Elle peut également être utilisée pour protéger des zones trop sensibles pour accueillir des installations ou un grand nombre de visiteurs. Dans les zones I, la préservation est la principale considération en matière de gestion. L'accès et la circulation motorisés sont interdits. Les caractéristiques naturelles sont parfois interprétées à l'extérieur du site comme au centre d'apprentissage.

Zone II - Zone de nature sauvage

Les zones II sont destinées à protéger des paysages naturels représentatifs où les visiteurs peuvent faire l'expérience de la nature avec un minimum d'intrusion humaine ou d'installations. L'expérience des visiteurs dans ces zones est axée sur les activités autodirigées et ces zones peuvent disposer d'installations de service rudimentaires telles que des quais, des campings élémentaires et des toilettes à compostage. Aucun accès ou circulation motorisé n'est autorisé. L'accès des bateaux aux quais n'est pas considéré comme un accès motorisé sur les îles.

Zone III - Zone d'environnement naturel

Les zones III sont gérées comme des environnements naturels capables d'accueillir une gamme d'expériences pour les visiteurs. Ces zones permettent aux visiteurs d'apprécier les caractéristiques naturelles et culturelles du parc et d'en apprendre davantage à leur sujet grâce à des activités récréatives et éducatives de plein air nécessitant un minimum d'installations et de services.

Zone IV - Loisirs de plein air

La désignation Zone IV s'applique à des zones limitées qui sont capables de supporter une utilisation plus intensive par les visiteurs et des installations importantes. Ces zones offrent un accès direct aux véhicules motorisés.

Zone V - Services du parc

Cette zone s'applique aux installations d'exploitation, d'entretien et d'administration. Il y a trois de ces zones dans le parc et elles couvrent 0,06 km² ou 0,2 % de toutes les terres du parc.

Les cinq zones sont présentes à Landons Bay ; l'offre renouvelée pour les visiteurs est proposée principalement dans les zones 3 à 5 à l'extrémité sud de la propriété.

1.4.2.2 Conditions actuelles

Le développement de Landons Bay se concentrera sur des parties du site déjà modifiées par l'activité humaine (Annexe 5). L'empreintes des bâtiments et structures proposées sont principalement située dans un ancien terrain de camping et une grange où l'entretien paysager est maintenu en prévision du développement. Il existe encore des installations associées à des utilisations antérieures du terrain qui devront être réaffectées ou enlevées dans le cadre du processus de développement. Les relevés topographiques peuvent indiquer la nécessité de niveler les zones perturbées pour accueillir les nouvelles installations. Il est probable que la plupart des services publics présents sur le site ne répondront pas aux besoins des installations proposées.

Les principales caractéristiques du site existant sont les suivantes :

- Sentiers
- Stationnement (8 voitures)
- Toilettes (une seule en utilisation)
- Le belvédère naturel
- Voies d'accès
- Camp d'été en nature
- Salle d'activités
- Piscine (fermée)

Infrastructure et environnement existants :

- Infrastructure vieillissante (Annexe 6 : inventaire des services publics du site) provenant d'utilisations antérieures des terres (y compris six structures nécessitant une démolition : grange, hangar, maison transversale, salle Heck, belvédère, bloc d'ablutions).
- Nombreuses espèces en péril/habitat critique
- Zones écologiques sensibles (Annexe 7 : carte de sensibilité écologique)
 - Zones riveraines
 - Zones humides
 - Rcohe dénudée
 - Forêt mature
 - Hibernaculum de la couleuvre grise
 - Zones de nidification du faucon pèlerin

1.4.3 Partenaires autochtones, engagement des parties prenantes et du public

La collaboration avec les partenaires autochtones et les principales parties prenantes du projet, ainsi que le partage d'informations avec le grand public, seront des éléments déterminants et importants de ce projet.

Parcs Canada travaille en étroite collaboration avec le Conseil des Mohawks d'Akwesasne sur de nombreux sujets d'intérêt commun. Un engagement important a déjà eu lieu sur les réaménagements proposés à Landons Bay et deux ateliers ont eu lieu pour solliciter des thèmes de développement de la part de la communauté. La

conception détaillée continuera de s'appuyer sur les résultats du plan conceptuel, et la communauté aura l'occasion, à différentes étapes, de fournir des informations pour éclairer la conception, ainsi que d'examiner les options de conception et les dessins.

L'engagement avec d'autres parties prenantes clés, telles que les ONG, les municipalités et les principaux partenaires, se fera également tout au long de la phase de conception. Une liste des principales parties prenantes sera fournie lors de l'attribution du contrat.

Parcs Canada dirigera l'organisation et la planification des séances d'engagement avec les partenaires et les intervenants autochtones, et le consultant fournira une aide technique, préparera des documents, animera des ateliers et présentera des exposés lors des réunions, au besoin. Les commentaires des partenaires et des intervenants autochtones seront intégrés à la conception, s'il y a lieu.

Le consultant devra participer à une ou plusieurs séances d'information publique en personne fondées sur une stratégie de communication élaborée par Parcs Canada. Parcs Canada sera responsable de l'organisation et de la direction de la séance d'information publique, tandis que le consultant préparera les documents et fera une présentation à la séance d'information publique. Parcs Canada créera également une plateforme d'information en ligne pour faire connaître les progrès réalisés dans la conception et l'aménagement du site. Le consultant devra fournir le contenu de la plateforme en ligne.

Les responsabilités du consultant en matière d'information des partenaires autochtones, des parties prenantes et du public sont décrites plus en détail dans les sections ci-dessous consacrées aux services requis.

1.5 Principes de conception

Le consultant doit tenir compte des principes de conception clés suivants tout au long du cycle de vie du projet :

Facilité d'utilisation, efficacité énergétique et infrastructure résiliente

- Infrastructures durables
- Facilité d'exploitation et de maintenance du site
- Les dessins et modèles doivent refléter l'excellence dans la simplicité.

Leadership en matière de conception environnementale (Leadership en matière de conception environnementale)

Ce principe garantit l'intégration d'une conception durable, innovante et "verte" et peut consister en un certain nombre de ces éléments.

- Ce projet doit être conforme aux objectifs et aux engagements de la Stratégie pour un gouvernement vert, une directive du gouvernement du Canada et aux exigences spécifiques énoncées dans le Guide de la gestion des biens immobiliers.
- Optimiser l'enveloppe du bâtiment pour minimiser la demande d'énergie. Effectuer une modélisation énergétique pour concevoir et démontrer les objectifs de durabilité.
- Présenter et analyser les options de conception en s'appuyant sur les éléments suivants :
 - Stratégies de construction "net zéro",
 - Prise en compte des matériaux de construction à faible teneur en carbone,
 - Fonctionnement à faible ou zéro émission de carbone (maximisation de l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment, pas de dépendance à l'égard des combustibles fossiles).

- Analyse du coût du cycle de vie (ACCV) de base pour déterminer les économies optimales de GES à l'aide d'un logiciel tel que RETScreen.
- Si des objectifs énergétiques départementaux sont disponibles, il peut être demandé au consultant de baser ses calculs sur ces objectifs.
- Utiliser le processus de conception intégrée pour optimiser la conception.
- Intégrer des solutions durables de pointe dans l'esprit du développement durable.
- Construction durable grâce à l'utilisation de matériaux d'origine locale, de matériaux économes en énergie, de matériaux dont la teneur en carbone intrinsèque est inférieure à la moyenne et de technologies renouvelables, dans la mesure du possible.
- Analyser les effets du changement climatique sur les composants et les systèmes du bâtiment pendant la durée de vie du projet. Prendre en compte les projections climatiques futures dans la conception des bâtiments et des sites et tenir compte de l'augmentation potentielle de la charge de refroidissement et d'autres adaptations au changement climatique, comme indiqué dans le document d'orientation de la stratégie d'écologisation des pouvoirs publics : Document d'orientation sur les biens immobiliers.
- L'analyse du cycle de vie doit être prise en compte dans la conception et la sélection des matériaux de construction.
- Envisager des approches de conception durable telles que
 - Isolation naturelle et drainage par le biais de toit vert
 - Récupération des eaux de pluie et réutilisation des eaux grises
 - Énergie solaire et autres méthodes de production d'énergie renouvelable sur site
 - Conception solaire passive et autres méthodes visant à réduire les charges et les besoins en matière de chauffage et de refroidissement
- Prise en compte et planification de la nécessité d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques. Favoriser les transports actifs, y compris les pistes cyclables et les connexions avec les sentiers locaux et régionaux.
- Les espèces en danger sont protégées et la connectivité des habitats est favorisée et/ou créée.
- Les améliorations de l'intégrité écologique sont intégrées dans les plans et les incidences sur l'intégrité écologique des écosystèmes sont limitées.

Excellence en matière de conception

Ce principe permet d'offrir des expériences immersives qui rapprochent les Canadiens de la nature et de mieux faire connaître le parc national des Mille-Îles en tant qu'endroit administré par Parcs Canada. Il peut comprendre un certain nombre de ces éléments :

- Les éléments d'interprétation s'intègrent parfaitement à la conception architecturale du bâtiment et du site environnant.
- Les conceptions utilisent une esthétique unique qui s'intègre au caractère de la zone environnante.
- Crée une transition qui harmonise entre les espaces intérieurs et extérieurs. Il est important que les visiteurs soient attirés vers l'extérieur pour se rassembler. Envisagez une conception biophilique pour améliorer la connectivité avec l'environnement naturel.
- Mettre en valeur le paysage emblématique dans lequel s'inscrit le projet.
- Incorporer des espaces polyvalents flexibles pour maximiser l'utilité dans l'empreinte du bâtiment.
- La conception tient compte de la sécurité des visiteurs, de la sûreté et de la prévention de la criminalité par l'aménagement de l'environnement (PCADE).

Se référer à la stratégie et aux plans conceptuels de l'expérience du visiteur du PNMI pour des exemples d'éléments de conception à prendre en considération.

Principes de conception autochtones

Ce principe garantit l'intégration des riches cultures et histoires des peuples autochtones et peut consister en un certain nombre de ces éléments. Les partenariats et les possibilités d'apprentissage sont favorisés.

- Les partenaires autochtones seront impliqués tout au long du projet pour apporter leur contribution et examiner les conceptions. Le consultant doit tenir compte des apports créatifs et des commentaires des partenaires autochtones et les intégrer le cas échéant.
- Inclusion d'un espace de rassemblement autochtone.
- Prise en compte des structures traditionnelles intégrées dans la conception et dans les stratégies d'approvisionnement.
- Les possibilités de dénomination des lieux et des espaces - dans une (des) langue(s) autochtone(s) - pour le bâtiment et les éléments du site sont respectueusement accordées aux partenaires autochtones.
- Le calendrier du projet présenté par le consultant doit prévoir suffisamment de temps pour permettre aux partenaires autochtones d'examiner le projet et de faire part de leurs commentaires.

Approche intégrée

- Prendre en compte et intégrer, conformément aux directions du gestionnaire de projet de l'APC, les commentaires issus des processus internes tels que l'énoncé de l'impact sur les ressources culturelles (ÉIRC), l'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE) et l'évaluation de l'impact sur l'archéologie (EIA).

Accessibilité et inclusivité

Ce principe assure de promouvoir l'accessibilité et l'inclusivité et peut comprendre un certain nombre de ces éléments.

- L'accessibilité et l'inclusivité doivent être prises en compte tout au long du processus de conception, en s'efforçant de dépasser les normes et lignes directrices municipales, provinciales et fédérales dans la mesure du possible.
- Tenir compte des différences physiques et cognitives dans la conception d'espaces accessibles et inclusifs pour le plus grand nombre.
- Appliquer les principes de l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) tout au long de la conception du projet.

Codes, règlements et normes

La conception doit être conforme à l'ensemble des normes, codes et règlements pertinents, y compris, mais sans s'y limiter :

- Réglementations et lois fédérales et provinciales en matière d'environnement
- Règlements fédéraux et provinciaux en matière de santé et de sécurité au travail
- Code du travail canadien

- Code national du bâtiment du Canada (CNB) (le consultant doit effectuer un exercice d'examen de la conformité au code et présenter les résultats).
- Exigences de la Commission des normes techniques et de la sécurité
- Codes et autorités provinciales, le cas échéant.
- Lois et autorités municipales pertinentes, le cas échéant.
- Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada, 2e édition

1.6 Portée des travaux

S'appuyer sur le plan conceptuel de Landons Bay, pour présenter des options schématiques pour le centre d'apprentissage et ses aménagements paysagers environnants, développer la conception, fournir un devis et des dessins de construction sur lesquels se basera l'appel d'offres et fournir des services de construction.

Le plan conceptuel de Landons Bay comprend les éléments clés suivants :

- Le sentier de la boucle d'apprentissage de *Thanksgiving*, un sentier de contes autochtones
- Un lieu de rassemblement autochtone extérieur pour se réunir et apprendre
- Un nouveau centre d'accueil des visiteurs/centre d'apprentissage
- Une place d'arrivée, entre un centre d'apprentissage et le stationnement de jour
- Une aire de camping pour les grands groupes
- Hébergement
- Une aire de jeux pour les visiteurs de jour et les campeurs
- Une entrée simplifiée pour les véhicules, les piétons et les vélos
- Un réseau de sentiers et d'allées optimisé qui comprend des éco-passages pour la faune et la flore
- Une plate-forme d'observation
- Un guichet d'entrée
- Une vaste infrastructure "verte"
- Aires de loisirs en plein air formalisées et aire de pique-nique
- Vastes zones de restauration de l'habitat et de boisement
- Cour d'entretien du site et installations connexes

1.6.1 Développement du site

La proposition s'appuiera sur les principes de conception pour créer des plans détaillés qui s'appuieront sur la planification conceptuelle de Landons Bay. Les endroits clef pour les activités suivants doivent être pris en compte (voir l'Annexe 8 pour les zones d'arrivée, d'apprentissage et de séjour)

Arrivée

Une entrée simplifiée pour les véhicules, les piétons et les vélos

- Guichet d'entrée : évaluer les différents modèles de guichets d'entrée qui pourraient convenir à l'application décrite dans le plan conceptuel.
- Guichet d'entrée facile à utiliser pour le stationnement à la journée (option de paiement électronique).
- Entrée des visiteurs, circulation et conception d'allées pour l'entrée des visiteurs et la circulation à travers le site
- Concevoir l'orientation des visiteurs et la signalisation réglementaire conforme aux normes et lignes directrices de l'APC pour guider les visiteurs à travers le site.

- Concevoir une entrée qui suscite l'anticipation, crée un " sentiment d'arrivée " distinctif pour les visiteurs et renforce l'essence de la marque Parcs Canada dans la région. Elle doit également refléter les thèmes de la programmation qui se trouvent plus loin dans le site.
- Réaménager les éléments du paysage en fonction des besoins, notamment en modifiant les chemins, les arbres et les pentes existantes.
- Place d'arrivée entre le centre d'apprentissage et le stationnement de jour. Elle doit être conçue de manière à contrôler la circulation des piétons entre le stationnement et le centre d'accueil. Des bancs et un point d'eau doivent être disponibles. Des exemples de thèmes et de caractéristiques sont fournis dans le plan conceptuel.

Un réseau de sentiers et d'allées optimisé qui comprend des éco-passages pour la faune et la flore

- Intégrer le réseau de sentiers existant dans le plan du site.
- Examiner le plan conceptuel de la stratégie d'expérience du visiteur et acquérir toutes les données (y compris, mais sans s'y limiter, la circulation des véhicules, des piétons, des transports en commun, des cyclistes, des autobus, des véhicules d'urgence et des camions) et élaborer des prévisions de circulation future.
- Concevoir en détail les voies d'accès proposées pour les véhicules, y compris toute modification des routes à l'intérieur du site du projet et sur les terrains adjacents qui ne font pas partie du PNMI, ainsi que la plantation d'arbres ou d'autres modifications du paysage en utilisant le plan conceptuel comme modèle. Les routes situées à l'avant du site ne doivent pas nécessairement rester à leur emplacement actuel. L'accès et l'évacuation en cas d'urgence doivent être pris en compte.
- Les éco-passages doivent être utilisés pour faciliter les déplacements de la faune et de la flore à travers les routes et les corridors écologiques pris en compte dans les développements proposés.
- L'infrastructure de la boucle d'apprentissage de *Thanksgiving* sera développée en utilisant une partie du réseau de sentiers existant. (Les panneaux de signalisation et les éléments d'interprétation, tels que les endroits clef d'interprétation, ne feront pas partie du projet).
- Une plate-forme d'observation doit être conçue au bord de la falaise pour offrir des vues, assurer la sécurité des visiteurs et protéger les habitats sensibles. Le belvédère peut être surélevé ou en porte-à-faux, mais il doit tenir compte des habitats des espèces en péril et les protéger.

Stationnement

- Concevoir le stationnement de manière à permettre le stationnement d'un nombre suffisant de véhicules individuels (50 places au minimum), de gros véhicules (p. ex. camping-car) et d'autobus (3 places de stationnement). Prévoir également un grand nombre de places de stationnement pour les vélos.
- Les utilisateurs de jour se gareront dans ce stationnement. Un stationnement séparé sera prévu pour les utilisateurs de nuit/événements.
- Exigences en matière de service électrique pour les éventuelles stations de recharge de véhicules électriques.
- Créer des itinéraires sûrs et optimiser la circulation des véhicules, des vélos et des piétons dans le stationnement. Possibilité de faire demi-tour pour les personnes cherchant des informations au guichet d'entrée.
- Concevoir une zone de dépose et une aire de stationnement accessible.
- Concevoir une zone de dépose des bus.
- Concevoir une aire de stationnement séparée pour les véhicules du personnel (5 places).
- Concevoir une aire de stationnement accessible séparée (5 places).

- Veiller à ce que le stationnement dispose d'un système de drainage adéquat afin d'éviter les eaux stagnantes en cas d'inondation printanière ou d'autres situations où l'eau est présente.
- Concevoir des zones de stockage de la neige.
- Envisager et intégrer des pratiques de conception durable et de développement à faible impact dans la conception du parc de stationnement, telles que
 - Gestion des eaux pluviales - revêtement perméable, zones de bio-rétention, tranchées d'infiltration.
 - Plantation de végétaux indigènes sur l'ensemble du stationnement, y compris des arbres d'ombrage pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Général

- Inclure des supports à vélos et une station de réparation de vélos dans le plan du site.
- Envisager des espaces extérieurs accessibles aux familles et aux enfants, y compris aux groupes multigénérationnels.
- Examinez comment les espaces extérieurs peuvent être utilisés pour le PNMI ou des événements extérieurs, en tenant compte d'exigences telles que l'accès à l'électricité et à l'eau, l'accès en cas d'urgence et les zones de chargement.
- Envisager d'incorporer des jardins médicinaux à petite échelle dans les zones prescrites pour la restauration des prairies dans le plan conceptuel.
- Un plan d'éclairage devra être établi pour le site, en tenant compte des itinéraires des véhicules, du stationnement, des itinéraires piétonniers et de l'impact écologique (ciel noir) de l'éclairage.
- Créer un plan de plantation pour les zones entourant le bâtiment, en incorporant des espèces indigènes.
- Intégrer des éléments d'interprétation (conformément à la stratégie d'expérience du visiteur) dans le plan du site.
- Tenir compte de l'accessibilité et de l'inclusivité dans tous les aspects du plan du site.
- Tous les panneaux et textes doivent être fournis dans les deux langues officielles (anglais et français). Si d'autres langues doivent être intégrées, l'APC fournira la traduction. Un plan de signalisation sera exigé.

Apprendre

Un nouveau centre d'accueil des visiteurs/centre d'apprentissage

La surface totale du bâtiment proposé pour le centre d'apprentissage a été estimée à environ 550 à 600 m² et peut consister en un ou plusieurs bâtiments. La surface exacte du bâtiment et l'espace alloué aux différents éléments du bâtiment sont indiqués dans le plan conceptuel de Landons Bay. Un dessin architectural des exigences de l'espace est fourni, la disposition peut être modifiée pour s'adapter au bâtiment.

Concevoir un (des) nouveau(x) bâtiment(s) pour le centre d'accueil des visiteurs et le centre d'apprentissage, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

Espace d'accueil et de réception

- Cette zone accueillera et orientera les visiteurs grâce à une combinaison d'informations autonome et d'informations fournies par le personnel des services aux visiteurs de Parcs Canada.
- Une carte d'orientation/une zone de kiosque sera nécessaire.

Espace d'apprentissage polyvalent

- Espace intérieur/extérieur permettant à des groupes de participer à des programmes éducatifs menés par des tiers ou par Parcs Canada et pouvant accueillir jusqu'à 50 personnes. Un espace extérieur couvert adjacent pour 30 personnes devrait être inclus.
- Ces espaces doivent être flexibles pour permettre une utilisation multiple et doivent inclure tous les éléments nécessaires pour répondre aux besoins de la programmation (par exemple, des casiers, des espaces de stockage, des équipements audiovisuels, des tabourets, des chaises, etc.)
- Ces espaces peuvent être loués à des groupes tiers et pourraient être accessibles séparément du reste du bâtiment pour permettre un accès sécurisé en dehors des heures d'ouverture.
- Ces espaces peuvent également servir de zone de réchauffement ou de refroidissement et de répit en cas de mauvais temps. L'aménagement principal sera conçu pour une utilisation 4-saisons.
- Ces espaces doivent être reliés à l'espace d'accueil d'une manière ou d'une autre.

Boutique cadeaux/espace de vente au détail

- Espace de vente de marchandises et d'articles utilitaires de Parcs Canada, géré par le personnel de Parcs Canada travaillant dans l'aire d'accueil et de réception.
- Il peut s'agir d'un espace intérieur dédié ou d'un coin/kiosque sécurisé au sein de la zone de réception principale.
- Le consultant sera chargé de la conception de l'espace commercial.

Toilettes

- Des toilettes universelles, non-genrées et ayant un accès sans obstacles doivent être incluses dans la conception.
- Certaines toilettes devraient être accessibles en dehors des heures d'ouverture du bâtiment, afin de permettre la location éventuelle d'espaces du bâtiment par des tiers et l'accès des visiteurs depuis l'extérieur du bâtiment après les heures d'ouverture. Cela pourrait se faire par le biais d'un bâtiment séparé ou de toilettes accessibles depuis l'extérieur du bâtiment principal.
- Le site doit pouvoir accueillir jusqu'à 150 visiteurs en même temps. Certaines douches seront fournies pour desservir les campeurs (nombre exact à déterminer).
- Des fontaines d'eau potable et des stations de remplissage de bouteilles seront installées à proximité des toilettes.
- Une armoire de concierge sera située pour desservir les toilettes.
- La conception et le dimensionnement des toilettes doivent tenir compte de la capacité proposée pour le traitement des eaux usées.

Espaces de soutien

- Un espace de stockage approprié est nécessaire pour soutenir toutes les activités du centre d'apprentissage. Il doit tenir compte des besoins du programme de camp d'apprentissage.
- Un espace sécurisé est nécessaire pour la gestion de la trésorerie des commerces de détail et des services aux visiteurs.

Espace de bureau pour le personnel

- Parcs Canada a besoin d'espaces de bureaux, notamment d'un espace de réunion, d'une cuisine pour le personnel et de toilettes. Cet espace doit être visuellement séparé des éléments du bâtiment destinés aux visiteurs.

- Le consultant est chargé de concevoir tous les espaces de bureau, en tenant compte de l'offre de mobilier de bureau de l'APC. Le mobilier de bureau sera acheté séparément par l'APC.
- L'APC prévoit que le bâtiment pourra accueillir un minimum de cinq employés à l'année, avec la possibilité d'augmenter la capacité pendant l'été pour y inclure du personnel saisonnier supplémentaire.

Une aire de jeux pour les visiteurs de jour et les campeurs

- Une aire de jeux doit être conçue pour répondre aux besoins des utilisateurs de jour et des campeurs. Un emplacement près du bâtiment est proposé dans les dessins conceptuels. Il devrait refléter les thèmes d'interprétation du site identifiés dans la stratégie d'expérience du visiteur en consultation avec l'équipe de l'expérience du visiteur de l'APC, en particulier en ce qui concerne : l'aspect naturel, le groupe d'âge, le type d'activité et le thème.

Aires de loisirs en plein air formalisées et aire de pique-nique

- Une aire de pique-nique devra être incluse dans la conception, en respectant les normes et les lignes directrices fournies pour les aires de fréquentation diurne.

Sécurité

- Définir et établir les principes de conception de la sécurité environnementale propres au projet avec les représentants de Parcs Canada.
- Élaborer un plan de sécurité pour le projet, sur la base des principes de conception et d'une évaluation acceptable des menaces et des risques sur le site, en tenant compte de sites et d'activités similaires dans des environnements semblables.
- Intégrer les principes de la prévention de la criminalité par l'aménagement du territoire (PCAM) dans tous les aspects du projet.
- Concevoir un éclairage du bâtiment qui concilie les impacts écologiques de l'éclairage et la volonté de minimiser les activités indésirables et d'accroître la sécurité.
- Sauf indication contraire, toute la planification de la sécurité visera à respecter les versions les plus récentes de la Politique du Conseil du Trésor sur la sécurité du gouvernement ainsi que tous les guides, normes et directives connexes (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=16578>). Le fournisseur de services tiendra également compte de tous les guides applicables de la Sous-direction de la sécurité technique de la GRC (<https://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/index-eng.htm>), y compris le G1-005 Guide de préparation des dossiers de sécurité matérielle (<https://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/g1-005-eng.htm>), ainsi que d'autres normes de sécurité pertinentes de l'industrie et des exigences en matière de sécurité propres à Parcs Canada.

Autres considérations

- La conception du (des) bâtiment(s) doit être en harmonie avec l'environnement, en soulignant les transitions entre les espaces intérieurs et extérieurs et en reflétant le parcours du visiteur dans un paysage naturel. Le bâtiment doit être visible dès l'entrée du site. Le stationnement ne doit pas être la première chose que le visiteur voit en arrivant.
- L'accessibilité et l'inclusivité doivent être prises en compte dans tous les aspects de la conception du bâtiment.
- Éléments d'interprétation, à concevoir en consultation avec l'équipe d'expérience du visiteur de l'APC.
- La capacité de fournir une connexion Wi-Fi publique doit être incluse dans la conception du bâtiment.

- Le site intégrera les communications cellulaires et à tout système radio interne au parc.
- Les meilleures pratiques seront incorporées dans la conception pour faciliter l'entretien et l'exploitation futurs, produire un résumé de tous les gains d'efficacité pris en compte pour l'entretien et l'exploitation du projet.
- Minimiser les exigences futures en matière d'inspection des codes par le biais de la conception, inclure un résumé complet de la conformité au code et un calendrier dans le format fourni par l'APC qui sera utilisé pour entrer dans le logiciel de gestion des biens de l'APC.

Un espace de rassemblement autochtone en plein air pour se réunir et apprendre

- Un espace de feu de camp et de récit d'histoires sera aménagé entre le bâtiment et le point de départ du sentier de *Thanksgiving*.
- La conception sera déterminée en consultation avec les partenaires autochtones.
- Des sièges doivent être prévus ; des sièges circulaires ou semi-circulaires sont envisageables.

Séjour

Aire de camping pour groupes

- Une aire de camping pouvant accueillir des groupes d'une quarantaine de personnes sera aménagée au nord de la zone d'apprentissage.
- Un espace libre sera nécessaire pour accueillir une tente d'événement (40ft (12m) x 60ft (18m)). Peut se chevaucher.
- Un espace ouvert sera nécessaire pour accueillir 6 ateliers différents. Peut se chevaucher.
- La conception tiendra compte des lignes directrices énoncées dans le manuel de conception des campings de l'avant-pays de Parcs Canada.
- Le respect de la vie privée doit être pris en compte.
- Le camping en groupe doit être situé à distance de marche du centre d'accueil et des toilettes/douches.
- L'espace de stockage du bois de chauffage doit être inclus (10ft (3m) x 10ft (3m)).
- La conception doit permettre d'aménager à l'avenir 20 emplacements de camping individuels conformément aux normes définies dans le manuel de conception des campings.

Hébergements

- Un espace pour un certain nombre d'hébergement élémentaires sera inclus dans la conception du site. Les dessins conceptuels ont déjà réservé cet espace à cet effet.
- L'aménagement de ces espaces devrait se faire en collaboration avec le personnel de Parcs Canada et pourrait s'inspirer de modèles déjà approuvés et mis en œuvre.
- Des toilettes séparées, en plus des toilettes principales, doivent être incluses dans la conception (par exemple, des toilettes à compostage).
- Les services d'électricité et d'eau potable doivent être pris en considération.

Stationnement pour l'aire de séjour

- Stationnement pour 35 voitures.
- Un espace de dépôt du matériel doit être prévu.

Autres

Cour d'entretien du site et installations connexes

- Un bâtiment d'entretien et une cour doivent être conçus à l'arrière du site (près de l'étable actuelle) et reliés aux installations destinées aux visiteurs par une route d'accès. Parcs Canada fournira des exemples d'installations d'entretien d'autres sites qui pourraient être utiles. Le bâtiment devra être alimenté en électricité.

Services publics du site

Landons Bay aura besoin des services publics pour desservir les visiteurs du centre d'apprentissage et les aménagements du parc. Cela comprend l'approvisionnement, le traitement et la distribution d'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées, la gestion des eaux pluviales, l'énergie propre et renouvelable, les télécommunications (connexion Internet à haut débit).

Conformément à une recommandation du plan conceptuel de Landons Bay, une étude a été réalisée pour examiner la disponibilité et la capacité des services existants à Landons Bay. Les résultats de cette étude font partie des documents de référence de l'appel d'offres.

- Le consultant doit retenir les services d'une firme d'ingénierie civile pour concevoir les services publics nécessaires sur le site. Le consultant doit coordonner les conceptions, les plans et devis en fonction des besoins du site. Des efforts seront nécessaires pour définir les besoins en capacité, la délimitation des travaux entre les entrepreneurs et le séquençement des travaux.
- Un système de gestion des eaux usées sur place (sans rejet direct) sera nécessaire. Des travaux géotechniques supplémentaires seront nécessaires pour élaborer un devis pour l'emplacement actuellement proposé. Les informations disponibles sur les sols de la région voisine seront fournies dans le cadre des documents de référence.
- Le centre d'accueil devra disposer d'eau potable. Un système de puits est nécessaire. Il existe un puits à proximité de l'emplacement du bâtiment proposé. Il faut s'assurer qu'il peut répondre aux besoins du service et, si ce n'est pas le cas, concevoir un autre système.

Infrastructures vertes

- Les bâtiments doivent être conçus selon les principes de l'infrastructure verte, tels que Net-zéro. D'autres caractéristiques à faible impact doivent être prises en compte (par exemple, gestion des eaux pluviales doit être incorporée dans la conception).

Zones de restauration de l'habitat et de boisement

- Ce projet comprendra une vaste restauration de l'habitat, qui fera l'objet d'une partie distincte. Les zones marquées en vert sur le plan conceptuel seront restaurées en forêt. Les zones marquées en jaune seront restaurées en prairies. Parcs Canada conservera la responsabilité de la conception et de la mise en œuvre de ces restaurations.

1.6.2 Exigences relatives aux consultants

Il s'agira d'un projet de conception multidisciplinaire. Il est prévu que le consultant principal soit un cabinet d'architectes, qui fournira tous les services professionnels nécessaires tel que requis par la législation ontarienne

de chaque discipline. L'équipe de consultants doit fournir une expertise dans une variété de disciplines, y compris, mais sans s'y limiter, les spécialités clés suivantes :

- Ingénierie structurelle
 - Y comprend, mais sans s'y limiter, tous les services liés à l'intégrité structurelle de l'*ouvrage*, y compris les fondations et la superstructure du bâtiment, ainsi que les supports secondaires tels que la maçonnerie libre, les linteaux en acier, les supports d'exposition propre au site (intérieurs et extérieurs), y compris la conception des fondations ou des systèmes d'ancrage associés qui requièrent le sceau d'un ingénieur. Comprend également les plates-formes d'observation, les abris et les structures surélevées.
- Ingénierie mécanique
 - Y comprend, mais sans s'y limiter, tous les services liés aux systèmes mécaniques et à leurs commandes, notamment : plomberie et drainage ; chauffage, ventilation et climatisation ; protection contre l'incendie ; tuyauterie et équipement de traitement ; et autres systèmes spéciaux nécessaires pour atteindre les objectifs de durabilité et la production d'énergie sur le site.
- Génie électrique
 - Y comprend, mais sans s'y limiter, tous les services liés aux systèmes électriques et à leurs commandes, notamment : l'alimentation normale et de secours, l'éclairage, les communications, la protection contre la foudre, la mise à la terre, la protection contre l'incendie, le contrôle d'accès et d'autres systèmes spéciaux nécessaires pour atteindre les objectifs de durabilité et la production d'énergie sur place ou l'intégration d'éléments d'exposition.
- Génie civil,
 - Y comprend, mais sans s'y limiter, le bâtiment, les services du site, la gestion des eaux pluviales, le stationnement, les voies d'accès, la conception de l'accès des véhicules et des piétons (y compris les structures telles que les ponts, les ponceaux, les plates-formes d'observation, etc.)
- Architecture du paysage
 - Y comprend, mais sans s'y limiter, la conception d'espaces extérieurs, de points de repère et de structures (par exemple, les abords d'une aire de jeux, un lieu de rassemblement autochtone, etc.) afin d'obtenir un résultat environnemental et esthétique.
- Concepteur d'aires de jeux
 - Concevoir un espace de jeu extérieur créatif et sécuritaire pour les enfants. Les autres groupes d'âge et les considérations relatives à l'accessibilité doivent être pris en compte.
- Tout autre service spécialisé nécessaire et accepté par Parcs Canada :
 - Ingénierie géotechnique
 - Ingénierie de la circulation
 - Ingénierie municipale
 - Spécialiste du code
 - Concepteur de panneaux de signalisation, d'orientation des visiteurs (Panneaux de signalisation pour les déplacements)

- Services de conseil en matière de sécurité, de sécurité des bâtiments, de systèmes de communication et de sécurité des personnes.
- Services de conseil en sciences du bâtiment
- Ingénierie et spécialistes de l'environnement
- Consultant en accessibilité universelle
- Services de conseil en décoration intérieure
- Consultant en éclairage
- Consultant en acoustique
- Consultant en coûts
- Ingénieur en protection incendie,
- Modélisation énergétique (y compris les simulations et la démonstration des objectifs de durabilité / Budget énergétique).
- Services de mise en service

Note : La conception de toutes les composantes de ce projet doit respecter les principes de conception énumérés à la section 1.5.

La portée des travaux doit être lue conjointement avec les sections suivantes sur les services requis, qui expliquent le niveau d'effort requis pour chaque section.

1.7 Documents de référence

Les documents suivants sont disponibles à titre de référence :

| Titre | Auteur | Date |
|--|-----------------|------|
| 1. Plans conceptuels pour Landons Bay et Mallorytown Landing | Lord Consulting | 2020 |
| 2. Stratégie d'expérience du visiteur pour le parc national des Mille-Îles | Lord Consulting | 2020 |

Les documents suivants seront mis à disposition après l'attribution du contrat (d'autres documents peuvent être pertinents) :

| Titre | Auteur | Date |
|---|--------------|------|
| 1. Enquête sur les services publics du site de Landons Bay | Parcs Canada | 2023 |
| 2. Plan de gestion du parc national des Mille-Îles | Parcs Canada | 2022 |
| 3. Stratégie en matière d'expérience des visiteurs et planification conceptuelle - cahier des charges | Parcs Canada | 2017 |
| 4. Document Doing Business - TPSGC | | |

Les documents suivants seront mis à disposition, sur demande et/ou selon les besoins, une fois que le contrat aura été attribué (d'autres documents peuvent être pertinents) :

| Titre | Auteur | Date |
|---|---------------------------------------|-------------|
| Informations générales | | |
| 1. données lidar pour la baie de Landons | CRCA | 2014 |
| 2. Eaux usées/étude géotechnique pour Landons Bay et Thwartway Island | Greer Galloway | 2016 |
| 3. Évaluation archéologique à l'île Thwartway et à Landons Bay | Parcs Canada | 2015 |
| 4. Rapport sur les sites sensibles du point de vue de l'environnement | Parcs Canada | 2017 |
| 5. Cadre de gestion de l'utilisation des visiteurs à Landons Bay | Parcs Canada | 2022 |
| 6. Histoire du site de Landons Bay | T.E. Moran | 2017 |
| 7. Exemples de conceptions de guichet d'entrée ou de hangars d'entretien sur d'autres sites. | Parcs Canada | divers |
| 8. Rapports sur les substances désignées pour les bâtiments de Landons Bay dont l'enlèvement est prévu | Parcs Canada | divers |
| 9. Évaluations du BÉÉFP pour les bâtiments du site de Landons Bay | Parcs Canada | divers |
| 10. Plan d'action multi-espèces pour le PNMI | Parcs Canada | 2016 |
| 11. Rapport sur l'état du parc pour le PNIT | Parcs Canada | 2019 |
| 12. Guide environnemental pour l'atténuation des impacts des routes sur la faune | Ministère des transports de l'Ontario | 2016 |
| 13. Évaluation préapprouvée de l'impact des travaux géotechniques | Parcs Canada | 2019 |
| 14. Évaluation préapprouvée de l'impact des activités courantes sur les terrains de camping | Parcs Canada | 2019 |
| 15. en ligne de mire : Une orientation stratégique pour les relations extérieures et l'expérience des visiteurs | Parcs Canada | 2020 |
| 16. Exigences en matière d'image de marque et de conception de l'APC pour l'infrastructure | Parcs Canada | 2022 |
| 17. Développement de l'infrastructure d'exposition et d'interprétation | Parcs Canada | 2022 |
| 18. Outils d'expression de la marque Parcs Canada | Parcs Canada | 2011 |
| 19. Système de classification des sentiers et manuel de l'utilisateur pour Parcs Canada | Parcs Canada | Sans date |
| 20. Principes relatifs aux sentiers de l'Agence Parcs Canada | Parcs Canada | 2017 |
| 21. Manuel de conception du camping dans l'avant-pays | Parcs Canada | 2018 |
| 22. Normes et lignes directrices de Parcs Canada en matière de signalisation extérieure | Parcs Canada | 2007 |
| 23. Directive de Parcs Canada sur l'aménagement sanitaire inclusif | Parcs Canada | 2021 |
| 24. Lignes directrices et spécifications pour l'éclairage extérieur à Parcs Canada | Parcs Canada | 2008 |
| 25. Normes d'aménagement du lieu de travail 2.0 du gouvernement du Canada | Parcs Canada | 2012 |
| 26. Catalogue de mobilier extérieur et dessins finaux | Parcs Canada | Sans date |
| 27. Convention d'offre à commandes pour le mobilier de bureau de Parcs | Parcs Canada | Sans |

| | | |
|--------|--|------|
| Canada | | date |
|--------|--|------|

1.8 Calendrier proposé

La date prévue pour l'achèvement du centre d'apprentissage de Landons Bay est le printemps 2028. Voici une proposition de calendrier pour les principales étapes du projet. Le consultant sera chargé d'élaborer un calendrier complet du projet dans le cadre de la phase de lancement. Le calendrier du projet doit prévoir suffisamment de temps pour les revues de l'APC à chaque étape de la conception, ainsi que pour les revues des parties prenantes et des partenaires autochtones aux étapes de la conception schématique et de l'élaboration de la conception.

RS 1 - Phase d'initiation et d'investigation du site

| | |
|---|---------------|
| Date provisoire d'attribution du contrat | août 2023 |
| Stratégie de mise en œuvre et calendrier coordonnés | octobre 2023 |
| Enquêtes sur le terrain | novembre 2023 |

RS 2 - Services de conception schématique

| | |
|---|------------|
| RS 2A – Schématique des options de conception (ébauche) | |
| RS 2B – Rapport schématique des options de conception | avril 2024 |
| Engagement et choix de l'option de conception | juin 2024 |

PROVISOIRE *

RS 3 - Services de développement de la conception

| | |
|--|---------------|
| Rapport de développement de la conception (résumé/ébauche) | |
| Rapport de développement de la conception (final) | novembre 2024 |

RS 4 - Services relatifs aux documents de construction

| | |
|---|---------------|
| RS 4A – Documents de construction à 33% | février 2025 |
| RS 4B – Document de construction à 66% | juin 2025 |
| RS 4C – Document de construction à 99% | août 2025 |
| RS 4D – Document de construction à 100% | novembre 2025 |

Les tâches mentionnées ci-haut peuvent comprendre des études supplémentaires sur le site, si nécessaire. (Par exemple, étude hydrogéologique, géotechnique pour le traitement des eaux usées et la conception des bâtiments).

RS 5 - Appel d'offres et attribution du contrat de construction

novembre 2025 à mars 2026

RS 6 - Phase d'exécution

| | |
|--|--------------------------|
| Construction par un entrepreneur général | mars 2025 à octobre 2026 |
| Achèvement substantiel et occupation du bâtiment | octobre 2026 |

RS 7 - Clôture du projet et emménagement

janvier 2027 à mars 2027

Ouverture du site

mai 2027

2. Objectifs généraux et administration du projet

2.1 Rôles et responsabilités

2.1.1 APC

- Le responsable du projet a la responsabilité globale de l'avancement du projet, y compris la gestion, l'administration et la coordination des activités décrites dans le présent document.
- L'APC examinera de façon continue tous les aspects du travail du consultant.
- L'autorité responsable du projet fournit, en temps opportun, des informations sur le projet, des décisions et des demandes écrites, y compris des acceptations et des approbations relatives aux services fournis par le consultant.
- L'APC réalisera une évaluation de l'impact du projet, notamment :
 - Évaluation de l'impact archéologique
 - Évaluation de l'impact sur l'environnement

2.1.2 Consultant

Le consultant devra :

- Fournir et coordonner le travail de toutes les disciplines professionnelles requises pour fournir les services décrits dans le présent document.
- Intégrer les besoins de l'APC, des partenaires autochtones et des parties prenantes dans les résultats attendus du projet.
- Coordonner et collaborer de manière créative à la conception du bâtiment et du site avec le sous-consultant VE Design tout au long du cycle de vie du projet afin d'assurer une conception cohérente et intégrée.
- Mettre en place une équipe capable de fournir efficacement les services décrits dans le présent document et d'assurer la continuité du personnel clé travaillant dans le cadre d'un effort spécifique pendant toute la durée du projet. En cas de proposition de modification des rôles des personnes employées par le consultant pour fournir des services dans le cadre du projet, soumettre par écrit au responsable du projet, pour approbation, le nom, les qualifications et l'expérience de la ou des personne(s) proposée(s).
- Procéder à des contrôles rigoureux de l'assurance qualité au cours des phases de conception et d'administration de la construction, y compris l'application de l'architecture de la valeur et des contrôles d'ingénierie dans la conception.
- Veiller à ce que les conceptions soient conformes aux exigences des codes nationaux les plus récents.
- Livrer le projet dans les délais et le budget aloué, conformément au plan de projet élaboré au cours de la phase de conception schématique.
- Apporter des modifications aux services à fournir pour le projet, y compris des modifications susceptibles d'augmenter ou de réduire la portée initiale des services, lorsque l'autorité responsable du projet le demande par écrit. Avant de procéder à ces modifications, le responsable du projet est informé des effets connus et prévus de ces modifications sur l'estimation des coûts de construction, les honoraires du consultant, le calendrier du projet et d'autres questions concernant le projet.
- Progresser dans les phases du projet sur une base provisoire, les étapes étant achevées selon la disponibilité des fonds.
- Fournir une prévision des honoraires des consultants pour l'exercice budgétaire du gouvernement (1er avril - 31 mars) et mettre à jour cette prévision si nécessaire.
- Après l'attribution du contrat, fournissez une prévision des coûts du projet en fonction de l'exercice financier du gouvernement, et mettez cette prévision à jour si nécessaire.

- Fournir des rapports mensuels sur l'état d'avancement des produits livrables et sur tous les cas où le calendrier du projet ou le plan des coûts n'est pas respecté.
- Basé sur l'étude d'impact réalisée par l'APC, intégrer dans le cahier des charges les mesures d'atténuation et les meilleures pratiques de gestion de la construction.

2.2 Coordination avec l'APC

- L'autorité responsable du projet est le gestionnaire de projet et assure la liaison entre le consultant, l'APC et l'entrepreneur.
- Sauf indication contraire du gestionnaire du projet, le consultant obtiendra toutes les exigences, tous les permis et toutes les approbations fédérales et provinciales nécessaires à l'exécution des travaux.
- Le consultant doit informer le gestionnaire du projet de tout changement susceptible d'avoir une incidence sur le calendrier ou le budget et obtenir l'approbation écrite du responsable du projet avant de poursuivre.

2.3 Revues par l'APC et acceptation des livrables

- Le consultant doit obtenir l'approbation du gestionnaire du projet à chaque étape du projet.
- Le gestionnaire du projet se réserve le droit de rejeter les travaux non satisfaisants. Si l'autorité responsable du projet identifie des sujets de préoccupation, notamment des erreurs, des omissions et des domaines insuffisamment détaillés, l'équipe de consultants devra procéder aux révisions jugées nécessaires par la suite.
- Aucune acceptation par l'autorité responsable du projet, qu'elle soit expresse ou implicite, ne dégage le consultant de sa responsabilité professionnelle ou technique à l'égard du projet et du respect des conditions du contrat.
- Les acceptations du gestionnaire du projet n'interdisent pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants à des stades ultérieurs de l'examen. Si le développement progressif de la conception ou les investigations techniques révèlent que les acceptations antérieures doivent être retirées, le consultant est tenu de revoir la conception des travaux et de les soumettre à nouveau à l'acceptation, à ses frais.

2.4 Lignes de communication

- Sauf demande contraire de l'autorité responsable du projet, le consultant ne communique qu'avec l'autorité responsable du projet.
- Au cours de la phase d'appel d'offres pour la construction, l'autorité contractante assure toute la correspondance avec les soumissionnaires et attribue le contrat avec l'assistance du gestionnaire du projet (sur recommandation du consultant).
- Pendant la phase de construction, le gestionnaire du projet (sur recommandation du consultant) soumet l'avis de modification envisagée avec le devis de l'entrepreneur à l'autorité contractante qui émet les ordres de modification.

2.5 Coordination avec les sous-consultants

Le consultant doit

- Pendant toutes les phases du projet, assumer la responsabilité de la coordination des travaux des sous-consultants et les spécialistes engagés par le consultant ou par l'autorité responsable du projet.
- Assurer une communication claire, précise et continue de toutes les informations relatives au projet, y compris le concept, le budget et les questions de calendrier (y compris les modifications), dans la mesure où elles concernent les responsabilités de tous les sous-traitants et spécialistes.

- S'assurer que les sous-consultants et les spécialistes fournissent des services adéquats pour l'examen du site, qu'ils assistent à toutes les réunions requises et aux réunions de chantier lorsqu'elles coïncident avec l'examen du site.

2.6 Approche intégrée

- Le consultant sera tenu de prendre en compte et d'incorporer, conformément aux directives du gestionnaire de projet de l'APC, les commentaires issus des processus internes de l'APC tels que le ÉIRC, l'ÉIRE et l'ÉIRA.

2.7 Réunions

- Le consultant devra se rendre occasionnellement au PNMI pour organiser des ateliers créatifs, rencontrer les communautés environnantes et s'engager avec les partenaires autochtones.
- Chaque fois que cela est possible et approprié, les réunions en personne sont importantes pour développer des relations de travail positives avec les partenaires locaux, mais des options de téléphone ou de téléconférence peuvent être envisagées. Si la situation du COVID-19 le justifie, l'APC s'engage à faire preuve de souplesse et de compréhension à l'égard du fait que les réunions en personne peuvent ne pas être conseillées. Les formats de réunion seront évalués au cas par cas sur la base des conseils les plus récents des responsables de la santé publique et des directives des agences.
- Le gestionnaire du projet organisera des réunions généralement toutes les deux semaines pendant les phases de conception, d'appel d'offres et de construction du projet. Des réunions supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour traiter des questions susceptibles de poser des problèmes éventuels.
- Le consultant rédige et distribue le procès-verbal dans les trois (3) jours ouvrables suivant la réunion.

2.8 Temps de réponse du projet

- Le personnel clé du consultant et des sous-consultants ou des entreprises spécialisées doit généralement être personnellement disponible pour assister aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans les trois (3) jours ouvrables suivant la demande du gestionnaire du projet. Toutefois, pendant la phase d'exécution, les points critiques qui sont signalés comme ayant un impact significatif sur le calendrier et le coût nécessiteront une réponse dans les 24 heures.
- À la suite de l'examen par l'APC des projets de rapports du consultant, ce dernier doit procéder à toutes les révisions nécessaires dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception des commentaires de l'APC.

2.9 Les médias

- Le consultant ne répondra pas aux demandes d'informations ou aux questions des médias concernant le projet. Ces demandes doivent être adressées au gestionnaire du projet.

2.10 Autres autorités compétentes

- Bien que le gouvernement fédéral ne reconnaisse pas formellement les compétences des autres niveaux de gouvernement, le respect volontaire des exigences de ces autres niveaux de gouvernement est une obligation.
- Les codes, règlements, arrêtés et décisions des "autorités compétentes" seront respectés. En cas de chevauchement, les dispositions les plus strictes s'appliqueront. Le consultant identifiera les autres autorités compétentes pour le projet.

- PCA se conformera volontairement aux lois et règlements provinciaux/territoriaux applicables en matière de santé et de sécurité au travail, ainsi qu'aux lois et règlements canadiens connexes en matière de santé et de sécurité au travail.

3. Phase d'initiation et enquête sur le site

3.1 Exigences générales

- L'objectif de cette étape est de s'assurer que le consultant a examiné toute la documentation du projet, intégré les exigences du projet, identifié et évalué les conflits ou les problèmes, fourni des stratégies alternatives, et présenté et reçu l'approbation sur la portée du projet, le processus de livraison et le calendrier nécessaires pour fournir un projet cohérent et de qualité. La stratégie de mise en œuvre et le calendrier approuvés deviendront le calendrier de référence pour suivre l'avancement du projet et seront utilisés tout au long du projet pour en guider l'exécution.

3.2 Rôle de l'APC

- Faciliter la réunion de lancement du projet et la visite des lieux.
- Fournir tous les rapports de base, visiteurs et données techniques disponibles, y compris les informations relatives à la géotechnique, à l'étude, à la réglementation, à l'écologie et aux services publics du site.
- Examiner et fournir un rapport d'assurance qualité sur la stratégie de mise en œuvre et le calendrier du consultant.
- Examiner les révisions et la réponse du consultant au rapport d'assurance qualité de l'APC.
- Examiner et approuver la stratégie de mise en œuvre et le calendrier définitifs.

3.3 Responsabilités du consultant

- Assister à la réunion de lancement du projet et à la visite du parc avec l'APC (durée prévue : 1 jour).
- Examiner et analyser tous les rapports, études et données disponibles fournis par l'APC et identifier toute information technique manquante.
- Élaborer une stratégie de mise en œuvre et un calendrier de projet :
 - Décrire l'ensemble des activités, des étapes et des éléments livrables nécessaires à la bonne exécution du projet et préciser les délais de soumission, d'examen et d'acceptation.
 - Établir une structure de communication entre l'APC et le consultant.
- Codes et analyse réglementaire
 - Examiner et analyser les exigences réglementaires et statutaires.
 - Identifier et vérifier toutes les autorités compétentes pour le projet.
 - Identifier les codes, règlements et normes applicables, y compris les normes, directives et exigences de l'APC, de Services et marchés publics Canada et du Conseil du Trésor.
 - Préparer la section du rapport de conception schématique relative aux codes et à l'analyse réglementaire.
- Analyse du programme
 - Réaffirmer les exigences fonctionnelles et techniques détaillées sur la base des plans conceptuels.
- Analyse et étude du site
 - Réaliser toutes les études complémentaires nécessaires pour le projet.

3.4 Livrables

Stratégie et calendrier de mise en œuvre :

- Préparer et soumettre une stratégie et un calendrier de mise en œuvre du projet à l'examen et à l'approbation de l'autorité gestionnaire du projet (ébauche et final).
- Cette proposition doit identifier en détail les tâches et le calendrier de chaque phase du projet.
- Il doit également inclure un calendrier détaillé et une stratégie de suivi du budget.
- Réviser selon les exigences du gestionnaire du projet et soumettre à nouveau pour acceptation.

4. Services de conception schématique (Analyse des options)

4.1 Exigences générales

- L'objectif de la phase de conception schématique est d'explorer deux schémas de conception distincts (y compris les stratégies techniques et environnementales), afin de permettre la comparaison, l'analyse par rapport aux exigences du projet et la sélection d'une orientation de conception pour la préparation d'un concept de conception final.
- Les options de conception schématique seront soumises à l'examen des partenaires autochtones et des parties prenantes, puis à l'engagement du public.) Le consultant préparera tous les documents destinés à l'examen des partenaires autochtones et des parties prenantes et présentera les options de conception schématique aux membres des communauté autochtones pour recueillir leurs commentaires. Le consultant préparera également tous les documents nécessaires à la participation du public, présentera les options et répondra aux questions lors de la séance d'information publique.
- La conception schématique doit être présentée sous forme d'esquisse (modèle 3D, à l'échelle), entièrement intégrée et soutenue par deux solutions architecturales distinctes, ainsi que par des modèles à l'échelle, élaborés sur la base des plans conceptuels.

4.2 Rôle de l'ACP

- Diriger l'engagement avec les partenaires autochtones et les parties prenantes.
- Assurer la liaison avec le personnel de l'APC dans tous les domaines fonctionnels et techniques.
- Examiner et commenter les propositions préliminaires des consultants et leur présentation.
- Examiner et fournir un rapport d'assurance qualité sur le rapport de conception schématique du consultant.
- Examiner les révisions et la réponse du consultant au rapport d'assurance qualité de l'APC.
- Coordonner et communiquer au consultant toutes les contributions des partenaires autochtones et des parties prenantes sur les schémas de conception.
- Examiner et accepter le rapport final de conception schématique.
- Fournir une stratégie d'engagement du public, élaborée par l'APC ou par une société d'engagement engagée par l'APC.
- Examiner l'affichage public, la présentation et les documents en ligne du consultant avant la séance d'information publique et l'ouverture de la plateforme de participation en ligne.
- Organiser et animer la séance d'information publique et répondre à toutes les questions d'ordre général concernant Parcs Canada ou le PNMI.
- Sélectionnez l'option de conception à développer dans la section Développement de la conception.
- Autoriser le consultant à procéder à l'élaboration de la conception.

4.3 Responsabilités du consultant

Le champ d'action et les activités du consultant comprennent, sans s'y limiter, les éléments suivants :

4.3.1 Analyse des options

- Présenter deux options de conception schématique à l'équipe de projet et au personnel clé de l'APC pour obtenir des commentaires préliminaires et confirmer l'orientation de la conception.
- Préparer un résumé du rapport de conception schématique pour l'examen des schémas de

conception par les partenaires autochtones et les parties prenantes.

- Présenter les deux options de conception schématique aux partenaires autochtones.
- Incorporer les commentaires de l'APC, des partenaires autochtones et des parties prenantes dans le rapport e conception schématique final.
- Préparer le matériel d'affichage public, présenter les schémas de conception et répondre aux questions lors de la ou des séances d'information publique.

4.3.2 Codes et analyse réglementaire

- Chaque discipline commencera à examiner les lois, les règlements, les codes et les arrêtés applicables à ce stade de la conception.

4.3.3 Architectural

Analyse du site et options de conception - préparer deux (2) plans schématiques du site comprenant :

- Les plans des bâtiments proposés, les éléments du site, l'orientation, les accès principaux et les schémas de circulation.
- Caractéristiques et restrictions du site, basées sur des plans d'arpentage récents.
- Influences et structures existantes.
- Caractéristiques des conditions sous-terraines.
- Caractéristiques du site historique.
- Caractéristiques du site archéologique.
- Caractéristiques environnementales du site, y compris les stratégies de conception durable (par exemple, gestion des eaux de ruissellement, aménagement paysager en dur et en partie, y compris le stationnement, la gestion des déchets (emplacement des poubelles et facilité d'accès pour le personnel d'entretien), etc.)

Préparer deux (2) options de conception :

- Considérations fonctionnelles - le consultant doit fournir des considérations fonctionnelles et techniques détaillées pour les différentes conceptions à créer pour les bâtiments et/ou les structures, ainsi que pour l'ensemble du paysage du site, les aménagements paysagers et les autres infrastructures.
- Plans schématiques du bâtiment montrant tous les espaces du programme fonctionnel et technique, reliant les espaces intérieurs et extérieurs.
- Croquis en élévation et en coupe indiquant l'approche de base de la conception et la philosophie esthétique.
- Esquisse de perspectives et études de masse.
- Superficies brutes des bâtiments et résumé des principales zones d'hébergement requises et proposées.

4.3.4 Structures

- Les systèmes structurels proposés, y compris les méthodes de fondation, les croquis explicatifs, etc. et une copie du rapport d'étude du site sur lequel la conception est basée.
- Analyse initiale des séismes, du vent, de la neige, de la pluie et des charges en fonction des caractéristiques spécifiques du site et des conditions climatiques.

4.3.5 Mécanique

- Le projet de conception schématique doit comprendre une description des exigences mécaniques

spécifiques et de la fonction de chaque zone du projet. Identifier tout équipement unique ou spécialisé requis par l'installation. Incorporer à la soumission un calendrier des besoins énumérant toutes les pièces et identifiant les services mécaniques du bâtiment à fournir.

- Expliquez dans la présentation du concept la manière dont les systèmes mécaniques proposés correspondent aux exigences de l'utilisateur.
- Déterminer le volume d'air extérieur à fournir par personne.
- Déterminer le débit d'air soufflé dans les espaces occupés.
- Déterminez si du personnel d'exploitation à temps plein sera nécessaire pour faire fonctionner l'un ou l'autre des équipements mécaniques. Faites la distinction entre le personnel requis par les exigences du code et le personnel nécessaire en raison de la nature et de la taille de l'installation.
- Identifier la taille, la capacité et l'emplacement existants et proposés des points d'entrée dans le bâtiment de tous les services mécaniques.
- Déterminez en mètres carrés la surface à prévoir pour les salles mécaniques et indiquez ensuite le pourcentage de la surface totale du bâtiment que cela représente. Identifier l'emplacement des espaces mécaniques horizontaux et verticaux dans le bâtiment.
- L'analyse des systèmes mécaniques alternatifs au stade de la conception schématique doit révéler la consommation d'énergie des systèmes du bâtiment, ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien, mois par mois, sur une période d'un an. En conséquence, les coûts estimés de l'énergie, de l'exploitation et de l'entretien doivent être utilisés dans les analyses des coûts du cycle de vie afin de déterminer la solution la plus avantageuse pour les systèmes mécaniques. Les analyses des coûts du cycle de vie sont basées sur une durée de vie prévue du bâtiment de 50 ans.
- Effectuer une analyse énergétique des alternatives au système.
- Établir un budget énergétique pour le bâtiment et le comparer à la consommation d'énergie d'autres bâtiments similaires. L'énergie totale consommée dans le bâtiment doit être exprimée en kWh/m² par an.
- Soumettre une analyse énergétique complète à l'aide d'un outil d'analyse énergétique reconnu au Canada.
- Identifier le type de technologie de chauffage proposé et fournir une explication économique et technique.
- Proposer des quantités estimées pour la consommation d'eau et la quantité d'eaux usées pour la conception des systèmes du bâtiment et le raccordement aux lignes de services disponibles ou à d'autres systèmes autonomes sur le site.

4.3.6 Électricité

- Identifier les systèmes électriques de base existants et proposés qui sont importants pour le début de la conception, y compris, mais sans s'y limiter, la sécurité des personnes, l'alimentation électrique (régulière et d'urgence), l'éclairage, les communications et la sécurité.
- Plan du site proposé indiquant l'emplacement de l'équipement proposé et des entrées de service.
- Diagramme de distribution montrant des diagrammes à ligne unique vers les centres de distribution.
- Plans d'étage indiquant l'emplacement des principaux équipements électriques et centres de distribution.
- Systèmes de communication : identifier les systèmes de communication existants, y compris les systèmes de radio, d'urgence, de téléphone, de données, de fibre optique et de câble. Inclure une description des systèmes proposés.
- Proposer une solution de télécommunication comprenant des schémas de système et des exigences. Par exemple, salles de communication, conduits, radio, téléphone, internet, etc.
- Fournir un résumé de la conception électrique, décrivant les travaux d'électricité de manière suffisamment détaillée pour que le gestionnaire du projet puisse les évaluer et les approuver.

Inclure des études de faisabilité et des études économiques des systèmes proposés, avec les chiffres des coûts et des charges, la consommation d'énergie et la gestion de l'énergie. La conception du réseau électrique doit tenir compte des besoins anticipés et futurs du site.

- Proposer la protection de tous les systèmes électriques.

4.3.7 Civil

- Présenter les options préliminaires en matière de services sur le site (approvisionnement en eau, traitement et distribution, collecte et traitement des eaux usées sur le site (sans rejet direct), gestion des eaux pluviales, stationnement, voies d'accès, conception de l'accès pour les véhicules et les piétons, y compris les structures telles que les ponts, les ponceaux, les plates-formes d'observation, etc.

4.3.8 Architecte paysagiste

- Proposer un modèle en trois dimensions de la disposition des espaces extérieurs (c'est-à-dire le stationnement, l'aire de jeux et le lieu de rassemblement des autochtones, etc.) Indiquer tous les points de repère ou caractéristiques existants qui doivent être conservés. Fournir suffisamment de détails pour que le lecteur puisse visualiser l'effet global proposé.

4.3.9 Concepteur d'aires de jeux

- Proposer deux options d'aménagement de l'aire de jeux qui renforcent la thématique autochtone développé dans la stratégie d'expérience du visiteur (SEV).
- Soumettez deux jeux de plans, à l'échelle, pour chaque aire de jeu. Des dessins en perspective (3D) ou illustratifs peuvent également être soumis.
- Détaillez tous les éléments de la structure de jeu, précisez les matériaux et le nombre de postes d'activité, ainsi que la valeur et/ou les types de jeu prévus.
- Envisager des éléments de conception personnalisés et des modules prêts à l'emploi.

4.3.10 Mise en service

- Définir les exigences de mise en service et l'équipe de mise en service.
- Fournir un plan préliminaire de mise en service.
- Indiquer, en mètres carrés, la surface à mettre à la disposition du personnel d'entretien, y compris les entrepôts et les ateliers pour la mécanique, l'électricité et l'entretien ménager.
- Définir les archives de vérification du projet (système de stockage et d'extraction des données).

4.3.11 Environnement

- Préparer le plan de gestion des déchets.
- Identifier les éléments du bâtiment et du site et les choix de conception pertinents pour la (les) certification(s) de développement durable visée(s).

4.3.12 Budget, calendrier et analyse des risques

Préparer/mettre à jour :

- Estimation des coûts (classe D) pour chaque option de conception.
- Calendrier du projet par étapes, y compris les provisions pour les examens et les approbations pour chaque étape du cycle de vie du projet.
- Implications des risques et stratégies d'atténuation.

4.4 Livrables

Sommaire du Rapport de conception schématique :

- Résumé des deux options du rapport de conception schématique, pour examen par les communautés autochtones et les parties prenantes.

Le rapport de conception schématique doit contenir les éléments suivants, sans s'y limiter :

- Préparer et soumettre un projet de rapport de conception schématique pour examen et acceptation par l'autorité gestionnaire du projet.
- Réviser à la demande du gestionnaire du projet et soumettre à nouveau pour acceptation formelle.
- Présenter les options de la conception schématique à l'équipe du projet et au personnel clé de l'APC.
- Ce rapport mettra à jour le rapport de conception schématique, regroupera les exigences de service identifiées ci-dessus et continuera d'être utilisé comme document de référence pour le contrôle de l'avancement du projet. Le rapport de conception schématique le rapport de conception schématique doit être accessible sur le web.

Le contenu du rapport de conception schématique comprend, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Résumé - destiné à fournir un aperçu des recommandations nécessitant l'approbation du gestionnaire du projet.
- Approche et philosophie de la conception.
- Codes et analyse réglementaire :
 - Préparer l'analyse préliminaire du code et de la réglementation, y compris le code de l'énergie,
 - Identifier les autorités compétentes.
- Analyse du programme et options.
- Analyse et dessins de conception schématique :
 - Analyse du site et options de conception (y compris la stratégie de stationnement).
 - Analyse des bâtiments et options de conception.
 - Description des systèmes de construction architecturaux, structurels, mécaniques et électriques.
 - Plan du site.
 - Plan(s) d'étage principal(aux).
 - Coupes et élévations schématiques.
 - Maquette/modèle.
 - Autres croquis illustratifs, rendus pour transmettre l'intention de la conception.
 - Pour la consultation publique, fournir une vidéo montrant l'espace principal et la circulation à travers le site et le bâtiment, des graphiques et des rendus de haute qualité pour les deux concepts.
 - Les modèles peuvent être préparés à l'aide d'un logiciel choisi par le consultant, mais tous les fichiers doivent être sauvegardés de manière à pouvoir être visualisés à l'aide d'une combinaison logicielle Autodesk et sauvegardés sous forme de fichier AutoCAD ver. 2010 (*.DWG) et en format PDF. Les modèles devront être rendus (superposés) avec des tons, des couleurs et des textures semi-réalistes pour permettre aux spectateurs de comprendre les différents volumes, matériaux et traitements inhérents à l'état existant et aux options pour les modes 'captures d'écran' et les modes de 'visite virtuelle'.
- Analyse du budget, du calendrier et des risques, y compris une estimation actualisée des coûts de classe D pour chaque option de conception.
- Exigences en matière de durabilité.

- Réponse au rapport d'assurance qualité de l'APC.
- Plan de mise en service.

5. Services de conception

5.1 Exigences générales

- L'objectif de la phase de conception est d'affiner et de développer l'option de conception choisie à l'étape précédente, soit l'étape de conception schématique.
- Le consultant doit obtenir l'autorisation écrite du gestionnaire du projet avant de procéder à l'élaboration de la conception.

5.2 Rôle de l'ACP

- Examiner et commenter les propositions préliminaires des consultants.
- Examiner et fournir un rapport d'assurance qualité sur le rapport de développement de la conception du consultant.
- Examiner les révisions et la réponse du consultant au rapport d'assurance qualité de l'ACP.
- Examiner et accepter le rapport final sur le développement de la conception ;
- Assurer la liaison dans tous les domaines fonctionnels et techniques avec le personnel de l'ACP. (I.e.  IRC,  IRE et  IRA)
- Autoriser le consultant à passer aux documents de construction.
- Soumettre la demande de modification de zonage, le cas échéant.

5.3 Responsabilités du consultant

Le champ d'action et les activités du consultant comprennent, sans s'y limiter, les éléments suivants :

5.3.1 Engagement

- Préparer un sommaire du rapport de conception qui résume les éléments clés du rapport sur le développement de la conception, à l'intention des partenaires autochtones et des parties prenantes.

5.3.2 Réglementation

- Affiner, développer et préparer une analyse détaillée du code et une analyse détaillée de la réglementation.
- Présenter le projet aux autorités compétentes et obtenir leurs commentaires préliminaires.

5.3.3 Architecture

- Préparer le dossier de demande de permis d'aménagement, comprenant notamment : les dessins, le devis, les rapports et les documents requis, à la fois en copie numérique et en copie papier, ainsi que trois (3) copies des finitions des matériaux et du tableau des couleurs.
- Aider le gestionnaire du projet à demander un permis de construction, le cas échéant, suivre la procédure d'obtention du permis et fournir une assistance jusqu'à ce que le permis soit délivré. Mettre à jour les demandes de permis approuvées et les soumettre à nouveau si nécessaire.
- Plans de chaque étage montrant tous les locaux nécessaires avec les noms des pièces et les surfaces calculées, y compris toutes les zones de circulation nécessaires, les escaliers, les ascenseurs, etc. et les espaces auxiliaires prévus pour l'utilisation des services. Indiquer les grilles de construction, les modules, etc., et les principales dimensions.

- Les plans d'aménagement, de mobilier et d'équipement comprennent, entre autres, un rapport détaillant les considérations fonctionnelles pour l'espace/le bâtiment - l'aspect des éléments, leur emplacement, les recommandations concernant les meilleurs matériaux.
- Plan de la toiture indiquant la pente, l'évacuation des eaux et l'équipement du toit.
- Coupes transversales à travers le(s) bâtiment(s) pour montrer les niveaux de plancher, la hauteur des pièces, les élévations du niveau extérieur et la hauteur du toit.
- Coupes détaillées des murs, des caractéristiques de conception de l'enveloppe du bâtiment ou d'autres caractéristiques de conception spéciales nécessitant une illustration et une explication à ce stade, y compris les méthodes d'ignifugation.
- Plans de cloisons, plans de plafonds réfléchis, schémas de finition, schémas de portes et fenêtres.
- Élévations indiquant les proportions et la masse, le type et la taille des matériaux, la couleur, la texture, les finitions, la hauteur, le niveau des planchers et le niveau extérieur.
- Détails standard et détails spéciaux.
- Résumé des stratégies en matière de conception durable.
- Soumettre un devis, suivant le Devis directeur national de la construction au Canada (DDN), comprenant l'identification de tous les composants et finitions et les stratégies d'approvisionnement durable.

5.3.4 Structures

- Dessins indiquant le système de charpente structurelle, les matériaux de construction et les détails standard, importants ou inhabituels proposés. Fournir des dessins de structure distincts. Inclure une copie de l'analyse des données et des charges structurelles sur laquelle la conception est basée ;
- Mise à jour de l'analyse sismique et de l'analyse des charges sur la base des conditions de sol et des conditions climatiques spécifiques au site.

5.3.5 Mécanique

- Plan du site indiquant les entrées de service pour l'approvisionnement en eau, les égouts sanitaires et pluviaux et les raccordements aux services publics ou au système sur place, y compris toutes les élévations du radier.
- Dessins montrant le dimensionnement préliminaire des systèmes de ventilation, de refroidissement et de chauffage, avec indication de l'emplacement et de la disposition de tous les équipements principaux dans les salles mécaniques.
- Dessins du système de plomberie, montrant l'acheminement et le dimensionnement des principales conduites et l'emplacement du pompage et d'autres équipements si nécessaire.
- Dessins des systèmes de protection contre l'incendie montrant les principaux composants.
- Produire des dessins préliminaires basés de la conception schématique approuvée. Mettre à jour l'analyse énergétique et le budget énergétique établis au stade de la conception schématique.
- Mettre à jour le cahier des charges.
- Fournir des informations sur toutes les charges énergétiques internes et externes de manière suffisamment détaillée pour déterminer la compatibilité de la proposition avec les services existants, le concept approuvé et le budget énergétique.
- Analyse de l'équipement et de l'installation sélectionnés avec des schémas et des calculs suffisants pour justifier l'économie des systèmes sélectionnés.
- Décrire les systèmes mécaniques et les composants de chaque système. Décrire le fonctionnement des systèmes mécaniques.
- Expliquez quel personnel d'exploitation sera nécessaire pour faire fonctionner les systèmes du bâtiment et les fonctions attendues du personnel d'exploitation.

- Décrire l'architecture de contrôle des systèmes du bâtiment. Fournir l'architecture préliminaire du réseau du système de contrôle de la gestion de l'énergie, les schémas des commandes mécaniques et la séquence de fonctionnement.
- Expliquez quelles mesures acoustiques et de contrôle du son doivent être incluses dans la conception.

5.3.6 Électricité

- Fournir des dessins montrant le développement avancé de tous les systèmes desservant le centre d'apprentissage proposé ainsi que l'infrastructure et les commodités adjacentes (c'est-à-dire la centrale électrique au guichet d'entrée, le parc de stationnement, la cour d'entretien du site, etc.)
- Fournir les données suivantes :
 - Charge totale connectée.
 - Demande maximale et facteurs de diversité.
 - Dimensionnement de la charge de secours.
 - Exigences en matière de court-circuit et calculs indiquant les valeurs nominales des équipements utilisés.
- Dessins électriques avec :
 - Élévations des étages et identification des pièces.
 - Légende de tous les symboles utilisés.
 - Schéma unifilaire des circuits d'alimentation avec leurs compteurs et leur protection, y compris :
 - Évaluation complète de l'équipement.
 - Rapports et connexions des transformateurs de courant (TC) et des transformateurs de potentiel (TP).
 - Description des relais lorsqu'ils sont utilisés.
 - Niveaux maximaux de court-circuit sur lesquels la conception est basée.
 - Identification et taille des services.
 - Charge connectée et demande maximale estimée sur chaque centre de charge.
- Les numéros de circuit des prises et des interrupteurs de commande sont identifiés.
- Toutes les dimensions des conduits et des fils, à l'exception des dimensions minimales qui doivent être indiquées dans le devis.
- Un programme de panneaux avec les charges pour chaque panneau.
- Disposition du système de conduits téléphoniques pour la distribution au plafond/au sol
- Schémas des colonnes montantes pour les systèmes d'éclairage, d'électricité, de téléphone et de télécommunication, d'alarme incendie, de sécurité et autres.
- Schémas de contrôle élémentaires pour chaque système.
- Calendrier pour le moteur et les commandes.
- Plan d'éclairage complet et calendrier des appareils indiquant clairement les méthodes de mise en circuit, de commutation et de montage des appareils.
- Schéma et calendrier du chauffage électrique.
- Protection contre les arcs électriques.

5.3.7 Civil

- Utiliser le récent rapport d'enquête de l'APC sur les services publics du site et déterminer la disponibilité et la capacité des raccordements existants pour le site.
- Concevoir l'ensemble des services du site pour soutenir le centre d'apprentissage proposé et les infrastructures et aménagements adjacents. Cela comprend la conception d'un système d'approvisionnement, de traitement et de distribution d'eau potable sur site, la collecte et le traitement des eaux usées sur site (sans rejet direct) et les travaux géotechniques connexes nécessaires pour confirmer que le système de traitement des eaux usées proposé est adéquat.

- Utiliser des principes de conception à faible impact et des infrastructures vertes pour le système de gestion des eaux pluviales (c'est-à-dire qu'aucune eau de pluie n'est envoyée dans le réseau municipal d'eaux pluviales).
- Le site étant adjacent à une zone humide et la nappe phréatique est vraisemblablement assez élevée. Les zones d'infiltration proposées devront donc très probablement faire l'objet d'une enquête auprès des organismes d'approbation compétents (Office de protection de la nature, ministère des ressources naturelles et de la pêche, Environnement Canada, etc.)

5.3.8 Architecte paysagiste

- Plan du site et du paysage :
 - Caractéristiques et restrictions du site (c'est-à-dire caractéristiques topographiques, influences climatiques, exigences en matière de sortie, se, droit de passage des services publics, bâtiments et/ou structures existants, stationnement, agencement, etc.)
 - Caractéristiques du sous-sol et infrastructures/services en surface, y compris le type, les capacités et les limites (c'est-à-dire drainage des eaux pluviales, protection contre l'incendie, eau domestique, égouts, électricité, télécommunications, etc.)
 - Caractéristiques archéologiques et historiques du site (les informations peuvent être fournies par l'APC).
 - Caractéristiques environnementales du site, y compris les stratégies de conception durable (gestion des eaux de ruissellement, aménagement paysager, etc.)

5.3.9 Concepteur d'aires de jeux

- Fournir des détails sur la conception (photos, modèles, dessins à l'échelle, etc.)
- Fournir des détails sur les dimensions de l'ensemble des structures et de l'aire de jeu.
- Indiquer les matériaux proposés pour chaque structure et/ou élément de l'aire de jeux.
- Spécifier les méthodes de construction et les détails des matériaux (par exemple, les fondations, les fixations, etc.).
- Mentionner toutes les normes de sécurité applicables auxquelles la conception proposée est conforme.
- Montrer les caractéristiques de sécurité de la conception et de l'équipement proposés.

5.3.10 Mise en service

- Définir les exigences en matière de mise en service et d'exploitation ainsi que l'équipe de mise en service.
- Fournir un plan préliminaire de mise en service.
- Préparer un dossier de mise en service décrivant les principales activités de mise en service pour les essais des systèmes mécaniques, électriques et intégrés.
- Définir et établir des archives spécifiques au projet.

5.3.11 Environnement

- Mise à jour du plan de gestion des déchets.

5.3.12 Budget, calendrier et analyse des risques

Préparer/mettre à jour :

- Estimation des coûts (Classe C).
- Les modifications du calendrier du projet, y compris les provisions pour les examens et les approbations à chaque étape du cycle de vie du projet.
- Implications des risques et stratégies d'atténuation.

5.4 Livrables

Rapport sur le développement de la conception :

- Résumé des éléments clés du rapport sur le développement de la conception, pour examen par les partenaires autochtones et les parties prenantes.

Rapport sur le développement de la conception :

- Le consultant prépare et soumet à l'examen du gestionnaire du projet un projet de rapport sur l'élaboration de la conception, en coordination avec le dossier de conception expérimentale qu'il est en train de rédiger.
- Réviser à la demande du gestionnaire du projet et soumettre à nouveau pour acceptation formelle.
- Présenter les principaux résultats du rapport de développement de la conception à l'équipe de projet et au personnel clé de l'APC.
- Ce rapport mettra à jour le rapport de conception schématique, regroupera les exigences de service identifiées ci-dessus et continuera d'être utilisé comme document de référence pour le contrôle de l'avancement du projet. Le rapport sur le développement de la conception sera accessible sur le web.

Le contenu du rapport sur le développement de la conception comprend, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Résumé - destiné à fournir un aperçu des recommandations nécessitant l'approbation du gestionnaire du projet.
- Mise à jour de l'approche et de la philosophie de la conception.
- Analyse des codes et de la réglementation - mise à jour de l'analyse des codes et de la réglementation.
- Description des systèmes de construction architecturaux, structurels, mécaniques et électriques.
- Finitions des matériaux et schémas de couleurs préliminaires
- Spécifications générales.
- Plans du site
- Plans d'étage
- Élévations
- Sections de bâtiments
- Dessins des différentes disciplines
- Autres croquis illustratifs, modèle BIM et rendus pour transmettre l'intention de la conception. Les modèles peuvent être préparés à l'aide d'un logiciel choisi par le consultant, mais tous les fichiers doivent être enregistrés de manière à pouvoir être visualisés à l'aide d'une combinaison logicielle Autodesk et sauvegardés en tant que fichier AutoCAD ver. 2010 (*.DWG). Les modèles devront être rendus (superposés) avec des tons, des couleurs et des textures semi-réalistes pour permettre aux spectateurs de comprendre les différents volumes, matériaux et traitements inhérents à l'état existant et aux options pendant les captures d'écran et les modes de visite.
- Des vues aériennes supplémentaires/actualisées et des modèles de haute qualité à des fins d'engagement public pour le concept retenu.
- Mise à jour du budget, du calendrier et de l'analyse des risques, y compris l'estimation des coûts de classe C.
- Exigences en matière de durabilité.
- Réponse au rapport d'assurance qualité de l'APC.
- Plan de mise en service actualisé.

6. Services de documents de construction

6.1 Exigences générales

- L'objectif de l'étape du document de construction est de préparer des plans et devis de construction prêts à être soumis à l'appel d'offres, exposant en détail toutes les exigences relatives à la construction du projet, ainsi qu'une estimation des coûts de classe B, puis de classe A.
- Le consultant doit obtenir l'autorisation écrite du gestionnaire du projet avant de procéder à l'élaboration des documents de construction.

6.2 Rôle de l'ACP

- Organiser des séances d'examen intégré de la conception à 33%, 66%, 99 % et 100 % jusqu'au stade de la documentation de construction, selon les besoins.
- Examiner et commenter chaque proposition de consultant.
- Répondre aux questions du consultant, le cas échéant.
- Examiner les révisions et la réponse du consultant au rapport d'assurance qualité de l'ACP.
- Examiner et accepter l'état d'avancement final du document de construction à 33%, 66%, 9 % et 100%.
- Accepter formellement les documents prêts pour l'appel d'offres et la construction.
- Assurer la liaison avec le personnel de l'ACP dans tous les domaines fonctionnels et techniques.

6.3 Responsabilités du consultant

Le champ d'action et les activités du consultant comprennent, sans s'y limiter, les éléments suivants :

6.3.1 Réglementation

- Mettre à jour l'analyse des codes en utilisant tous les codes nationaux récemment publiés. Analyse complète et détaillée des codes et des réglementations.
- Fournir un dossier de permis de construire examiné par l'ingénieur-conseil en matière de code et de sécurité des personnes, accompagné d'un rapport d'examen indiquant que la conception est conforme   toutes les exigences des codes (codes du bâtiment national et de l'Ontario, codes des incendies national et de l'Ontario, codes de la plomberie national et de l'Ontario, codes de l'énergie national et de l'Ontario, code électrique canadien et tous les autres codes de sécurité/construction connexes).

6.3.2 Champ d'application et activités

- Soumettre les plans et devis à 33%, 66%, 99% et 100% des étapes.
- Obtenir l'acceptation de chaque soumission à 33%, 66%, 99% et 100%.
- Fournir une réponse écrite à tous les commentaires et les incorporer dans les documents de construction.
- Confirmer le format des dessins et devis (DDN).
- Clarifier les procédures spéciales (par exemple, construction par étapes).
- Informer de l'état d'avancement des estimations de coûts et soumettre des estimations de coûts actualisées au fur et à mesure de l'évolution du projet.
- Mettre à jour le calendrier du projet.
- Préparez un devis de classe B au stade de la conception achevée à 66% et un devis de classe A au stade de la conception achevée à 99%.

- Soumettre tous les calculs d'architecture et d'ingénierie. Les calculs soumis peuvent ne pas être examinés. Ils sont requis à des fins d'archivage et, dans certains cas, pour faciliter la compréhension et l'interprétation des projets. Les calculs doivent être présentés sous une forme lisible, soignée et facilement compréhensible.
- Examiner et approuver les matériaux, les processus de construction et le devis afin d'atteindre les objectifs de développement durable.

6.3.3 Réunions techniques et de production

- La production des documents de construction sera examinée lors des réunions organisées par le gestionnaire du projet et le consultant.
- Des représentants de l'APC seront présents selon les dispositions prises par l'autorité gestionnaire du projet.
- Le consultant veille à ce que son personnel et les représentants des sous-consultants assistent aux réunions techniques et de production.
- Le consultant veille à ce que tous les documents soient coordonnés avec tous les sous-consultants et toutes les disciplines, le cas échéant.
- Le consultant prend les dispositions nécessaires pour obtenir toutes les épreuves, données, informations sur les produits, etc. nécessaires à l'avancement des travaux.
- Le consultant rédige un compte rendu des réunions et en distribue des copies à tous les participants.
- Préparer et soumettre à l'autorité gestionnaire du projet une réponse écrite à tous les commentaires fournis par l'APC.

6.4 Livrables

6.4.1 Généralités

- Les livrables sont similaires aux trois stades (33%, 66% et 99%), bien que le niveau de détail présenté soit censé augmenter au fur et à mesure que le projet franchit les étapes, tandis que le niveau d'incertitude et les points en suspens sont censés diminuer.
- Les livrables à 100% devront être prêts pour l'appel d'offres et la construction.

6.4.2 Livrables (Soumissions à 33%, 66% et 99%)

- L'exhaustivité du travail doit refléter l'état d'avancement de chaque soumission à 33%, 66% et 99%.
- Les aspects à inclure sont identifiés ci-dessous et sont les mêmes pour chaque étape de la soumission.
- A soumettre à chaque étape :
 - Soumettre une réponse écrite aux commentaires de l'examen de l'autorité gestionnaire du projet formulés lors de la soumission précédente.
 - Soumettre un rapport résumant les stratégies de construction 'net-zéro', la prise en compte des matériaux de construction à faible teneur en carbone, l'exploitation à faible teneur ou à teneur nulle en carbone et l'analyse de base du coût du cycle de vie pour déterminer les économies optimales de GES à l'aide d'un logiciel tel que RETScreen.
 - Soumettre un exemplaire du plan de coûts actualisé, de l'estimation des coûts de classe B à 66% d'achèvement.
 - Soumettre une copie du plan de coûts mis à jour et de l'estimation des coûts de classe A à 99% d'achèvement.
 - Soumettre un exemplaire du calendrier actualisé du projet.

- Fournir l'analyse finale du code. Les informations figurant sur les dessins doivent être entièrement conformes aux codes, aux normes fédérales, aux exigences de l'APC et à toutes les autres exigences.
- Plans et devis :
 - Tous les plans de construction et le devis révisés.
 - Ensemble complet de plans et devis de construction coordonnés, y compris tous les détails, pouvant faire l'objet d'un examen final.
 - Contributions écrites spécifiques au formulaire d'appel d'offres et à l'invitation à soumissionner, le cas échéant.

6.4.3 Produits livrables de la soumission à 100 %.

- Réponse écrite aux commentaires de la revue de l'autorité de projet formulés à 99%.
- Tous les dessins originaux reproductibles, les documents d'appel d'offres et le devis à des fins d'appel d'offres, revus et coordonnés à 100%, en incorporant tous les commentaires de l'APC formulés à l'étape des 99%.
- Toutes les sections du cahier des charges et un index du devis. Le cahier des charges se compose de sections du DDN dactylographiées et révisées.
- Mise à jour du calendrier de mise en œuvre du projet.
- Estimation finale des coûts de la classe A.
- Fournir six (6) copies papier des annexes professionnelles A et B numérisées, signées et scellées, du devis et des fichiers de dessins, à la fois en version originale et en format PDF, avec des signets par section, au gestionnaire du projet pour le permis de construire, l'appel d'offres et la construction.
- Les plans et devis seront examinés et approuvés sous forme de rapport par l'ingénieur-conseil en code et en sécurité des personnes avant l'appel d'offres. Le rapport d'approbation indiquera que la conception est conforme à toutes les exigences des codes (codes du bâtiment nationaux et de l'Ontario, codes des incendies nationaux et de l'Ontario et tous les autres codes de sécurité connexes).
- Aider le gestionnaire du projet à demander un permis de construire, le cas échéant, suivre la procédure d'obtention du permis et fournir une assistance jusqu'à ce que le permis soit délivré. Mettre à jour la demande de permis approuvée et la soumettre à nouveau si nécessaire.

7. Services d'appels d'offres

7.1 Généralités

- Les documents de construction originaux du consultant (signés et scellés) sont utilisés pour lancer le Système électronique d'appel d'offres du gouvernement (Canadabuys.canada.ca).

7.2 Responsabilités du consultant

- Assister à la conférence des soumissionnaires.
- Fournir au gestionnaire du projet toutes les informations nécessaires aux soumissionnaires pour interpréter pleinement les documents de construction, y compris les planches d'échantillons, les planches de couleurs et autres rapports.
- Répondre aux questions posées par les soumissionnaires pendant la période d'appel d'offres. (Toutes les informations doivent être transmises par l'intermédiaire du responsable des achats. Aucune communication directe avec les soumissionnaires potentiels n'est autorisée).
- Préparer les addenda aux documents d'appel d'offres selon les besoins et les soumettre au gestionnaire du projet pour qu'ils soient examinés et publiés par l'autorité contractante.
- Dans l'attente de la notification du gestionnaire du projet, soyez prêt à réviser et à modifier les documents de construction afin de ramener le coût des travaux dans les limites stipulées du budget de la classe A.
- Fournir un rapport actualisé sur l'impact des coûts de construction et du calendrier créé par l'émission d'addenda à l'appel d'offres/au contrat.
- Si l'APC décide de lancer un nouvel appel d'offres pour le projet, fournir des conseils et une assistance au gestionnaire du projet.
- Sur instruction du gestionnaire du projet, fournir des documents de construction révisés si les coûts de l'appel d'offres sont sensiblement plus élevés que les coûts de construction estimés.

8. Services d'administration de la construction

8.1 Généralités

- Contrôler l'avancement des travaux de l'entrepreneur, la conformité avec tous les plans et devis, les calendriers et les normes de qualité, et préparer des rapports d'avancement, en effectuant des visites sur le terrain pendant la période de construction.
- Examen de tous les documents de soumission exigés de l'entrepreneur conformément au cahier des charges.
- Examiner les rapports sur les stratégies en matière de santé et de sécurité pour la phase de construction.
- Examiner et traiter les dessins d'atelier.
- Préparer et fournir au gestionnaire du projet des dessins détaillés, des avis de clarification, des instructions de chantier, des ordres de modification envisagés et des ordres de modification, ainsi que d'autres documents connexes fournis par le consultant.
- Répondre aux demandes d'information de l'entrepreneur par l'intermédiaire du gestionnaire du projet.
- Observer les essais d'assurance qualité, examiner et accepter les rapports d'essai.
- Rendre compte du respect de la qualité et des délais spécifiés, en veillant à ce que les entrepreneurs surveillent la livraison des matériaux et équipements essentiels.
- Examiner les demandes de progrès et formuler des recommandations à leur sujet.
- Publier des rapports provisoires et finaux sur les déficiences.
- Finaliser la documentation et la comptabilité du projet.
- Veiller au respect du plan de mise en service.
- Recommander le déblocage de la retenue de garantie lorsque les travaux sont achevés de manière satisfaisante.
- Délivrer des certifications intermédiaires et finales.
- Examiner et accepter les manuels d'exploitation et d'entretien, notamment avec le personnel d'exploitation et d'entretien de l'APC.
- Faciliter la formation sur site aux systèmes et composants de construction avec le personnel clé du PNMI.
- Assurer le suivi de tout problème identifié pendant la période de garantie.
- Préparer les dessins d'enregistrement et soumettre l'original numérisé et les formats PDF. Inclure également une copie papier pleine grandeur dans le manuel d'exploitation et d'entretien papier, et une copie numérique dans le manuel d'exploitation et d'entretien numérique.

8.2 Sécurité de la construction

- Tous les projets de construction occupés par des employés fédéraux pendant la construction sont soumis à la loi et aux règlements canadiens sur la santé et la sécurité au travail et tous les employés non fédéraux sont soumis à la loi et aux règlements provinciaux/territoriaux sur la santé et la sécurité au travail - en cas de conflit, c'est la loi la plus stricte qui s'applique.
- Veiller à ce que l'entrepreneur soit mandaté pour assurer la coordination, l'isolation, la protection et la remise en place des systèmes de protection et d'extinction des incendies tout au long de la construction.

8.3 Réunions de projet

- Le gestionnaire du projet organisera des réunions toutes les deux semaines ou selon les besoins, pendant toute la durée de la construction, pour les représentants des organismes suivants
 - Personnel interne de l'APC

- Consultant principal
 - les sous-consultants et les consultants spécialisés du consultant principal, le cas échéant, tels que déterminés par l'autorité gestionnaire du projet
 - l'entrepreneur et ses consultants et sous-traitants, le cas échéant
- Le consultant consigne les questions et les décisions et rédige un procès-verbal qu'il distribue à tous les participants dans les deux (2) jours ouvrables suivant la réunion.
 - Le consultant principal et tous les sous-consultants/spécialistes proposés doivent être personnellement disponibles pour assister à toutes les réunions de chantier et répondre aux demandes de renseignements dans les deux (2) jours ouvrables suivant la demande du gestionnaire du projet, dans la localité du lieu des travaux, à compter de la date d'attribution du contrat de consultant, jusqu'à l'inspection finale et la remise des clés.
 - Examiner et commenter les comptes rendus de réunions préparés par l'entrepreneur général pour y déceler des erreurs de fait, des omissions ou d'autres divergences, et en faire rapport au gestionnaire du projet.

8.4 Calendrier du projet

- Dès réception du calendrier du projet transmis par l'entrepreneur après l'attribution du marché, examiner et vérifier si le calendrier est raisonnable et si tous les éléments détaillés des travaux sont indiqués séparément.
- Fournir des commentaires et des conseils au gestionnaire du projet avant que le consultant n'approuve le calendrier du projet.
- Le calendrier du projet sert de base au suivi et à l'évaluation de l'avancement des travaux.
- Aider l'entrepreneur à éviter les retards en lui fournissant des rapports et des conseils en temps utile.
- Tenir un registre précis des causes de retard.
- Enregistrer toutes les divergences et recommander des mesures correctives au gestionnaire du projet.
- Toute demande de prolongation de délai doit être soumise au gestionnaire du projet qui la transmettra à l'autorité contractante. Seule l'autorité contractante peut approuver une demande de prolongation de délai.

8.5 Budget/prévisions/flux de trésorerie

- Examiner la valeur de l'avancement des travaux par rapport à la ventilation des coûts approuvée. Lorsque chaque corps de métier est régulièrement examiné par rapport au calendrier du projet et à la ventilation des coûts, il devient rapidement évident que l'entrepreneur respecte le budget et génère le flux de trésorerie approprié pour les travaux.
- Enregistrer toutes les divergences et les mesures correctives convenues.
- Fournir une planification financière et des conseils au gestionnaire du projet, y compris un engagement de financement pour le projet en fonction de l'exercice fiscal du gouvernement (du 1er avril au 31 mars).

8.6 Dessins d'atelier

- Examiner et traiter les dessins d'atelier dans les délais impartis.
- Contrôler et enregistrer l'avancement de l'examen des dessins d'atelier. Enregistrer les parties désignées pour l'action et le suivi.
- Vérifier les numéros d'exemplaires des dessins d'atelier requis. Envisager des exemplaires supplémentaires pour d'autres personnes telles que le bureau de l'ingénieur chargé de la protection et de la prévention des incendies et l'agent chargé de la délivrance des permis.
- Les dessins d'atelier doivent être estampillés : "Vérifiés et certifiés corrects pour la construction"

- par l'entrepreneur et estampillés "revus" par le consultant avant d'être renvoyés à l'entrepreneur.
- À l'achèvement du bâtiment, inclure les dessins d'atelier définitifs dans les manuels d'exploitation et d'entretien. Fournir un exemplaire. Vérifier que les dessins d'atelier sont enregistrés dans l'ordre et qu'ils indiquent clairement le numéro du projet, le numéro du bâtiment et l'adresse du bâtiment.

8.7 Clarifications pendant la construction

- Le consultant doit fournir des éclaircissements sur les plans et devis ou sur l'état du site, si nécessaire, afin de ne pas retarder le projet.
- Recevoir des demandes d'information (RDI) et y répondre
- Préparer et publier des instructions supplémentaires, le cas échéant, pour clarifier les exigences des documents de construction.
- Enregistrer l'accusé de réception de l'entrepreneur pour toutes les clarifications.
- Vérifier et consigner si une incidence sur le coût ou le calendrier de la construction peut être attendue et en informer le gestionnaire du projet.
- Fournir au gestionnaire du projet, en temps opportun, tous les dessins détaillés supplémentaires nécessaires pour clarifier ou interpréter correctement les documents contractuels.

8.8 Mesure du travail accompli

- Si le travail est basé sur des prix unitaires, mesurer et enregistrer les quantités pour la vérification des demandes mensuelles d'avancement des travaux et du certificat final de mesure.
- Lorsqu'un avis de modification envisagée doit être émis sur la base des prix unitaires, il convient de tenir un compte précis des travaux. Enregistrez les dimensions et les quantités pertinentes.

8.9 Inspections et examen du site

- Fournir des services d'inspection de la construction par du personnel qualifié afin de vérifier la conformité avec les documents contractuels. Ce personnel doit connaître parfaitement les exigences techniques et administratives du projet.
- Le personnel d'inspection et d'examen du site, pleinement qualifié et expérimenté, doit jouer un rôle majeur dans l'inspection et la surveillance des travaux en détail.
- Établir un accord écrit avec les entrepreneurs sur les étapes ou les aspects des travaux qui doivent être inspectés avant d'être recouverts.
- Immédiatement après l'attribution du contrat de construction et avant le début des travaux sur le site, le consultant assiste à la réunion préalable à la construction, en prépare l'ordre du jour, la dirige et en rédige le procès-verbal.
- Évaluer la qualité des travaux et signaler par écrit au gestionnaire du projet tous les défauts et insuffisances observés lors des inspections.
- Inspecter les matériaux et les assemblages et composants préfabriqués à leur source ou à l'usine d'assemblage si cela est nécessaire à l'avancement du projet.
- Toute recommandation, clarification ou liste de lacunes est communiquée par écrit au gestionnaire du projet, avec copie à l'entrepreneur.
- Tenir le gestionnaire du projet informé de l'avancement et de la qualité des travaux et signaler tout défaut ou lacune des travaux observés au cours des visites de chantier.
- L'entrepreneur est chargé d'enregistrer toutes les modifications par rapport au contrat initial sur une copie papier annotée des dessins, puis, à la fin du projet, de contrôler et de vérifier les modifications avec les sous-traitants et, ensuite, de les transmettre au consultant. Le consultant est chargé de mettre à jour les fichiers de plans et devis et de fournir des versions électroniques (originales et au format PDF) des plans et devis conformes à l'exécution. Les copies papier seront incluses dans le manuel d'exploitation et d'entretien papier. Les copies numériques seront incluses

dans le manuel d'exploitation et d'entretien numérique.

- En cas d'urgence, lorsque la sécurité des personnes ou des biens est en jeu ou que les travaux sont menacés par les actions de l'entrepreneur ou des éléments, le consultant se doit de veiller aux les intérêts de l'APC. Le consultant informera immédiatement par écrit le responsable du projet et l'entrepreneur du danger éventuel. Le consultant doit, si nécessaire, arrêter les travaux pour protéger la sécurité du public, des travailleurs ou des biens de l'État, ou donner l'ordre de procéder à des travaux correctifs et contacter immédiatement le responsable du projet pour obtenir des instructions supplémentaires. Le consultant ne doit pas autoriser de déviations aux documents contractuels, pénétrer dans le domaine de responsabilité du chef de chantier de l'entrepreneur, arrêter les travaux à moins d'être convaincu de l'existence d'une situation d'urgence telle que mentionnée ci-dessus, ni autoriser de paiements.

8.10 Changements dans la construction

- Le consultant n'est pas autorisé à modifier l'étendue des travaux ou le prix du contrat. Des ordres de modification approuvés doivent être émis pour couvrir toutes les modifications, y compris celles qui n'ont pas d'incidence sur le coût du projet, telles que le calendrier, les substitutions, etc.
- Le consultant doit préparer les avis de modification envisagée (AME) avec les plans et devis requis et examiner les devis associés aux ordres de modification (OM). Cela comprend le suivi et l'enregistrement de l'état d'avancement des AME et des OM. Lorsque les travaux doivent se poursuivre en attendant l'émission d'un ordre de modification, le gestionnaire du projet peut demander au consultant de préparer une directive de modification (DM) et d'enregistrer le temps et les matériaux dépensés.
- Les modifications proposées qui affectent le coût ou la conception ou qui modifient d'une autre manière les conditions du contrat doivent être acceptées et approuvées par le gestionnaire du projet avant d'être mises en œuvre. Suivant l'approbation du gestionnaire du projet, des devis détaillés doivent être demandés à l'entrepreneur. Les prix sont ensuite examinés et des recommandations sont transmises au gestionnaire du projet. Le gestionnaire du projet transmet alors l'AME à l'autorité contractante pour qu'elle délivre les OM à l'entrepreneur, avec copie au consultant. La pratique des "compromis" n'est pas autorisée.

8.11 Paiements progressifs de l'entrepreneur

- Chaque mois, l'entrepreneur soumettra une demande d'acompte pour les travaux et les matériaux livrés sur le site conformément aux dispositions du contrat. Les demandes sont faites en remplissant les formulaires suivants, le cas échéant :
 - Demande de paiement progressif accompagné des factures/documents justificatifs au format gouvernemental (formulaire gouvernemental)
 - Ventilation des coûts pour un contrat à prix unitaire et/ou combiné
 - Ventilation des coûts pour un contrat à prix fixe
 - Déclaration statutaire : Revendication de progrès
 - Lettre d'autorisation de la commission des accidents du travail
- Le consultant doit déterminer les montants dus à l'entrepreneur en fonction de l'avancement des travaux et certifier les paiements à l'entrepreneur.
- Le consultant doit fournir un *examen général* des principaux composants produits dans des installations de préfabrication ou de fabrication hors site.
- Le consultant doit examiner et signer les formulaires gouvernementaux désignés et transmettre rapidement les demandes au gestionnaire du projet pour traitement. Obtenir de l'entrepreneur les informations suivantes et les joindre à chaque demande d'acompte :
 - Calendrier actualisé de l'état d'avancement des travaux.

8.12 Paiement des matériaux sur place

- L'entrepreneur peut demander le paiement de matériaux livrés sur le site, mais non encore incorporés dans les travaux.
- Le matériel doit être stocké dans un endroit sûr et protégé des intempéries, désigné par le gestionnaire du projet.
- Une liste détaillée, contrôlée et vérifiée par le consultant, des matériaux, accompagnée de la facture du fournisseur indiquant le prix de chaque article, doit accompagner chaque demande.
- Les articles doivent être énumérés séparément sur la feuille de détail, avec indication de la ventilation et du total.

8.13 Essais

- Avant l'appel d'offres, le consultant doit fournir au gestionnaire du projet une liste recommandée des essais à effectuer, y compris les essais sur site et en usine. Préciser tous les éléments à tester et à inclure dans le cahier des charges et fournir une ventilation détaillée des types d'essais et de leur montant.
- Le consultant doit fournir une assistance pour l'inspection et l'essai des maquettes, y compris pour assister aux essais des éléments et systèmes du projet.
- Le consultant doit examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures nécessaires avec l'entrepreneur lorsque les travaux ne sont pas conformes aux exigences du contrat. Le gestionnaire du projet doit être immédiatement informé lorsque les essais ne sont pas conformes aux exigences du projet et lorsque les travaux correctifs auront une incidence sur le calendrier.
- À la fin de la construction, coordonner avec l'entrepreneur et, le cas échéant, les sous-consultants, les démonstrations de systèmes pour le personnel d'exploitation de l'APC.

8.14 Prototypes, maquettes et installations d'échantillons

- Spécifier explicitement le besoin de prototypes, de maquettes et d'installations d'échantillons afin d'acquérir des connaissances en matière d'installation pour les essais spécialisés d'assemblages techniquement avancés.
- Veillez à ce que le devis soit très claire quant aux exigences complètes pour ce travail de prototypage, y compris :
 - Préciser les délais et les conditions météorologiques dans lesquels ces travaux seront effectués.
 - Noter sur le plan du site la zone où cela doit être fait.
 - Porter ce point à l'attention de l'entrepreneur lors de la réunion de démarrage de la construction et approuver leurs méthodologies et leurs calendriers pour ces travaux.
 - Impliquer tous les consultants nécessaires, les corps de métier, les fournisseurs, les fabricants de produits, les agences d'essai, les autorités, pour un examen complet des exigences et de l'installation prévue.
 - Noter, le cas échéant, toutes les exigences relatives à la soumission des dessins d'atelier, des informations sur les produits et des échantillons suffisamment à l'avance, afin de ne pas perturber le calendrier du projet.
- Veillez à ce que suffisamment de rapports d'observation, de photos ou de vidéos des travaux entrepris soient disponibles afin d'éviter tout malentendu à un stade ultérieur.

8.15 Achèvement substantiel (provisoire)

- L'entrepreneur doit proposer l'examen du site lorsque le projet est au stade de l'achèvement substantiel et fournir une liste des lacunes avant l'examen du site. La mise en service doit être achevée et le rapport de mise en service doit être examiné et accepté par le consultant et le gestionnaire du projet.
- L'entrepreneur organise un examen provisoire (substantiel) du site avec le gestionnaire du projet,

les représentants de l'APC, les parties prenantes, les consultants et les principaux sous-traitants pour l'examen du site.

- Les consultants prépareront un rapport d'achèvement substantiel et une liste des lacunes. Après avoir examiné le rapport, il confirmera que les travaux sont conformes aux exigences du contrat et la valeur des travaux restants. Les consultants recommanderont l'acceptation de l'achèvement substantiel en signant le certificat prévu à cet effet.
- Les consultants soumettront un certificat d'achèvement substantiel sur le formulaire fourni par le gestionnaire du projet.
- Lorsque l'APC estime également que les travaux de construction sont en grande partie achevés et que le projet peut être utilisé comme prévu, le gestionnaire du projet cosigne et délivre le certificat provisoire d'achèvement à l'entrepreneur, à condition que les travaux restant à effectuer dans le cadre du contrat puissent, de l'avis du gestionnaire du projet, être achevés ou corrigés pour un coût n'excédant pas :
 - 3 % des premiers 500 000 \$, et
 - 2 % des 500 000 \$ suivants, et
 - 1% du solde de la valeur du contrat au moment où ce coût est calculé.
- Le paiement à l'entrepreneur exige que toutes les parties concernées remplissent et signent les documents suivants :
 - Certificat d'achèvement substantiel (formulaire du gouvernement)
 - Rapport d'examen substantiel du site et acceptation
 - Demande d'état d'avancement, y compris le montant de la retenue à libérer
 - Ventilation des coûts pour le contrat à prix fixe et le coût des travaux restants
 - Ventilation des coûts pour un contrat à prix unitaire et/ou combiné
 - Calendrier du projet pour les travaux restants
 - Déclaration statutaire pour le certificat provisoire d'achèvement des travaux (formulaire du gouvernement)
 - Certificat d'habilitation de la commission des accidents du travail (formulaire du gouvernement)
- Le consultant doit vérifier que tous les éléments sont correctement indiqués et s'assurer que les documents complétés et les factures/documents justificatifs sont remis au gestionnaire du projet pour traitement.

8.16 Achèvement final

- L'entrepreneur informe le gestionnaire du projet lorsqu'il croit que tous les travaux prévus par le contrat ont été achevés, y compris tous les points défectueux répertoriés lors de l'inspection intermédiaire.
- L'entrepreneur doit demander et obtenir l'autorisation d'occupation délivrée par l'autorité compétente avant l'examen final du site.
- L'entrepreneur organise l'examen final du site avec le gestionnaire du projet, les représentants de l'APC, les parties prenantes, les consultants et les principaux sous-traitants.
- Si les travaux sont conformes aux exigences du contrat et satisfaisants, sur recommandation du consultant, le comité de réception de l'APC acceptera l'achèvement du projet.
- Le paiement final à l'entrepreneur exige que toutes les parties concernées remplissent et signent les documents suivants :
 - Certificat final d'achèvement (formulaire du gouvernement)
 - Rapport final d'examen du site et acceptation
 - Demande d'état d'avancement, y compris le montant de la retenue à libérer
 - Ventilation des coûts pour un contrat à prix fixe
 - Ventilation des coûts pour un contrat à prix unitaire et/ou combiné

- Déclaration statutaire pour le certificat final d'achèvement (formulaire du gouvernement)
- Certificat d'habilitation pour l'indemnisation des accidents du travail
- Certificats d'aptitude professionnelle, le cas échéant
- Permis d'occupation
- Le consultant doit vérifier que tous les éléments sont correctement indiqués et s'assurer que les documents complétés et les factures/documents justificatifs sont remis au gestionnaire du projet pour traitement.
- Le consultant doit continuer à surveiller la situation et à communiquer avec le gestionnaire du projet pour s'assurer qu'il est informé de tout retard dans les travaux de réparation au-delà d'un délai raisonnable.

8.17 Visites de pré-ouverture pour les principales parties prenantes

- Le consultant doit effectuer jusqu'à cinq (5) visites guidées d'une heure du site avec le personnel de l'APC, les partenaires autochtones et les principales parties prenantes avant l'ouverture publique du projet.

8.18 Dessins d'enregistrement (tel que construit) et devis

- Le consultant doit produire, pour toutes les parties de la construction, des dessins conformes à l'exécution des zones qui présentent des écarts de construction par rapport aux dessins originaux du contrat, y compris les informations conformes à l'exécution (impressions marquées) et autres données soumises par l'entrepreneur, les modifications figurant sur les dessins postérieurs au contrat, les modifications résultant d'ordres de modification ou d'instructions données sur le site.
- Inclure le plan d'arpentage final et le rapport sur les biens immobiliers dans le dossier de l'ouvrage fini.
- Contrôler et vérifier l'exhaustivité et l'exactitude de tous les documents conformes à l'exécution avant de les soumettre au gestionnaire du projet.
- Soumettre les plans d'exécution et le devis pour chaque bâtiment dans les trois (3) semaines suivant l'acceptation de l'achèvement final. Les plans et devis doivent être présentés en version électronique, dans des formats originaux modifiables et au format PDF. (Toute la documentation doit être soumise en format AutoCAD (.dwg) et GIS (.shp)).

8.19 Manuels d'utilisation et d'entretien

- Examiner et soumettre les manuels d'exploitation et de maintenance pour la construction au gestionnaire du projet pour examen et acceptation avant l'achèvement substantiel, à l'exception des travaux programmés. Le format du produit livrable doit être compatible avec le système de documentation de l'APC (Maximo).
- Pour la construction, l'entrepreneur doit soumettre quatre (4) copies papier et deux (2) copies numériques des manuels d'exploitation et de maintenance au gestionnaire du projet dans les trois (3) semaines suivant l'acceptation de l'achèvement final. Les manuels d'exploitation et de maintenance doivent être présentés comme suit :
 - Indiquer sur toutes les pages le nom du projet, le numéro du projet, l'adresse du projet, le numéro du bâtiment, le nom de l'entrepreneur et ses coordonnées.
 - Organisez-les dans des classeurs à 3 anneaux et séparez-les par des intercalaires de couleur selon les sections du devis.
 - Inclure un jeu complet de dessins conformes à l'exécution (taille réelle) et du devis.
 - Inclure une copie du rapport sur les biens immobiliers, signé et scellé par un géomètre professionnel.
 - Inclure une copie du rapport de mise en service.

- Inclure une copie de tous les produits, matériaux, équipements et installations - informations sur les produits (nom et coordonnées du sous-traitant, du fournisseur et du fabricant, etc.), informations sur les essais/approbations, instructions d'utilisation et informations/calendrier d'entretien, pièces de rechange, certificats, garantie et dessins d'atelier définitifs spécifiques au site, etc.

9. Services post-construction

9.1 Généralités

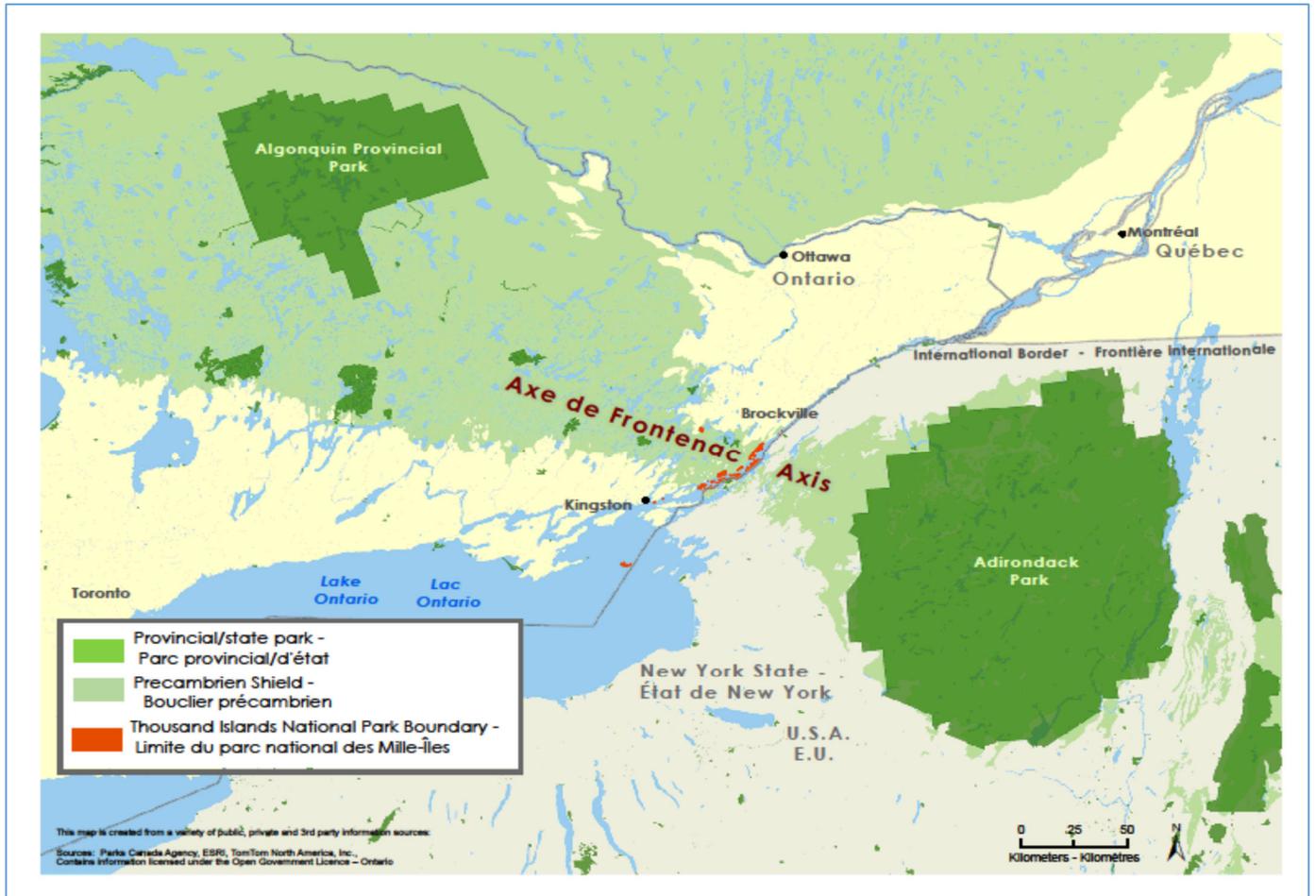
- Tous les travaux réalisés dans le cadre du contrat de construction sont assortis d'une garantie standard de douze (12) mois à compter de la date effective de délivrance du certificat provisoire d'achèvement des travaux. Certaines parties de l'ouvrage, telles que la toiture, la structure, les joints et les paliers, les fenêtres et les portes extérieures, l'enveloppe du bâtiment, l'aménagement paysager et les systèmes de distribution, peuvent faire l'objet de garanties prolongées, comme spécifié.
- La garantie de la toiture est de 30 ans au minimum et est étendue à la même période de garantie que le produit de toiture spécifié qui est utilisé.
- Les garanties sur les fenêtres et les portes extérieures sont au minimum de 10 ans et sont étendues à la même période de garantie que le produit spécifié utilisé.
- La structure du bâtiment, les joints et les paliers sont garantis pour une durée minimale de 10 ans.
- À l'exception de la toiture, des fenêtres et des portes extérieures spécifiées, les autres éléments de l'enveloppe du bâtiment sont garantis pour une durée minimale de 5 ans.
- La garantie de l'aménagement paysager est étendue à deux saisons de croissance complètes.
- Les garanties des systèmes de distribution (systèmes mécaniques et électriques) sont au minimum de 2 ans.
- Les nouveaux bâtiments doivent respecter et dépasser toutes les exigences pour satisfaire au programme et à la couverture de la garantie.
- L'entrepreneur est tenu de corriger et/ou de remplacer tous les défauts de l'ouvrage pendant la période de garantie, à l'exception des dommages causés par une mauvaise utilisation, un abus ou une négligence de la part d'autrui.
- L'autorité gestionnaire du projet informera rapidement le consultant si des défauts ou des défauts présumés apparaissent dans les travaux de l'entrepreneur.
- Le consultant examine rapidement tous les défauts et défauts présumés des travaux et fournit les informations et conseils appropriés à l'autorité gestionnaire du projet.
- Le consultant organisera une réunion sur les enseignements tirés avec l'entrepreneur, le gestionnaire du projet et les parties prenantes dans les quatre (4) semaines suivant l'achèvement final. Le consultant fournit des informations, des conseils, des améliorations, des suggestions, des contributions constructives et des enseignements tirés au profit de projets futurs.

9.2 Inspection de la garantie de dix mois

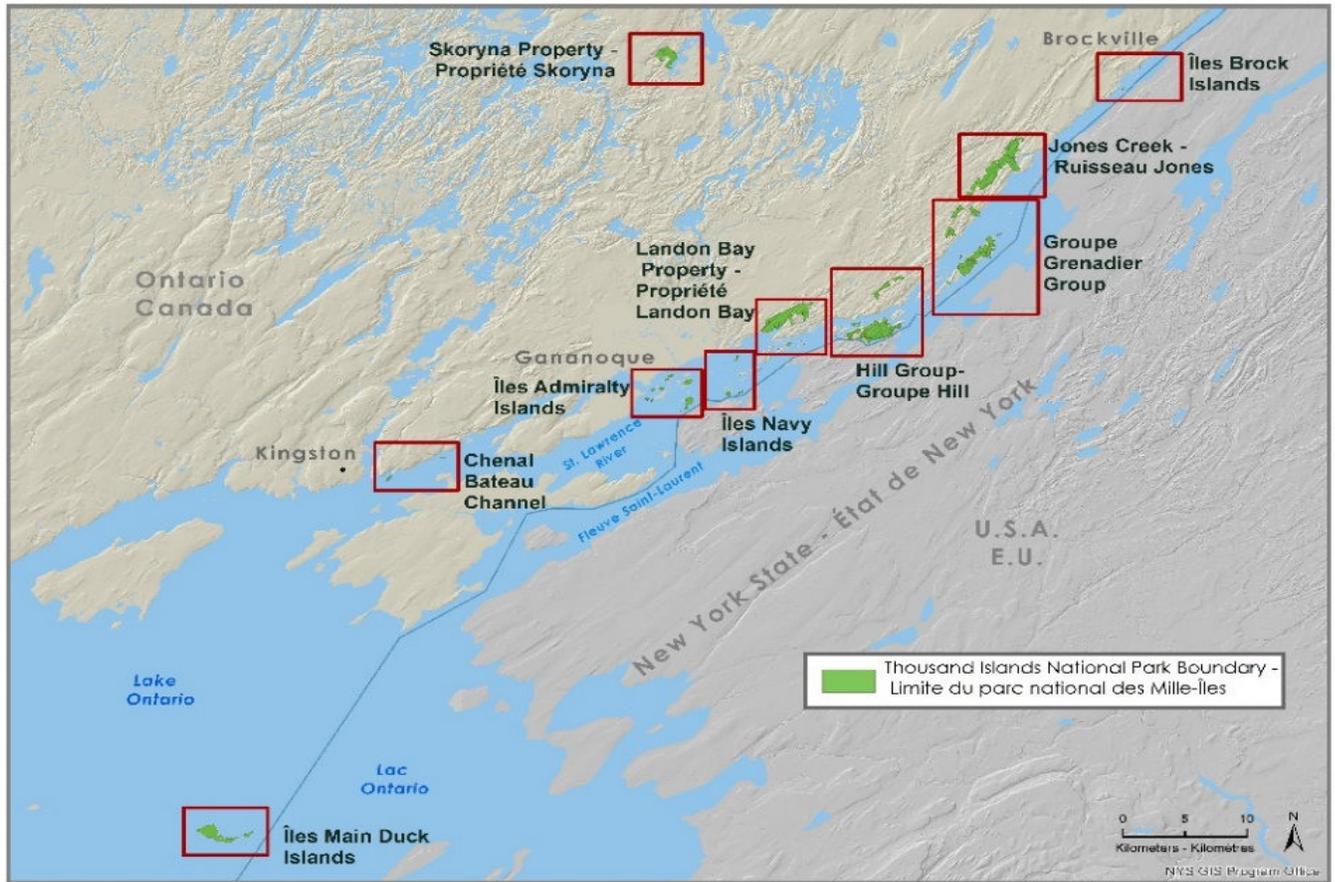
Neuf mois après l'acceptation de l'achèvement substantiel, le consultant doit

- Organiser un examen du site après dix mois de garantie avec le gestionnaire du projet, le consultant et tous les sous-consultants, l'entrepreneur, les sous-traitants en mécanique et en électricité, les parties prenantes et le personnel d'entretien de l'APC.
- Préparer la liste des lacunes avec le gestionnaire du projet pour que l'entrepreneur les corrige/ajuste avant l'examen du site et la distribuer aux participants à l'examen du site.
- Mettre à jour la liste des lacunes pendant l'examen du site et la distribuer aux participants à l'examen du site.
- Informer par écrit le gestionnaire du projet lorsque tous les éléments énumérés dans le rapport d'inspection de garantie décennale ont été exécutés de manière satisfaisante.

Annexe 1 : Cadre régional du parc national des Mille-Îles



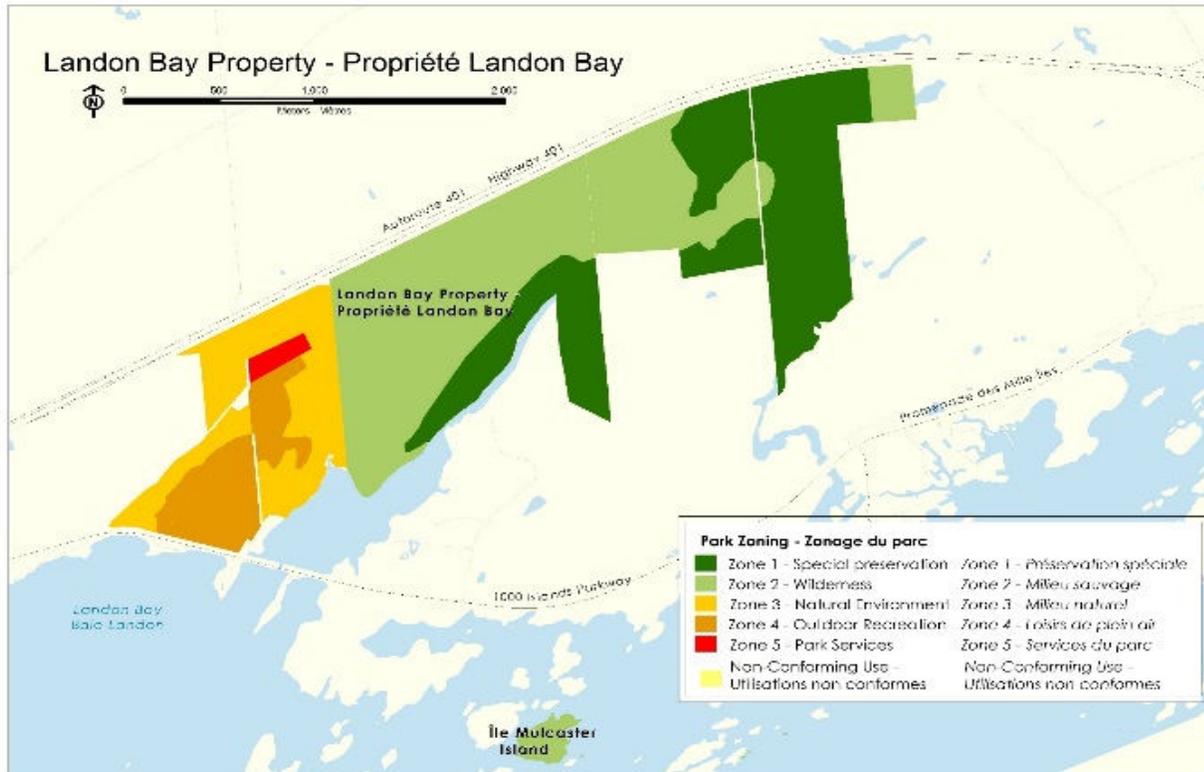
Annexe 2 : Parc national des Mille-Îles



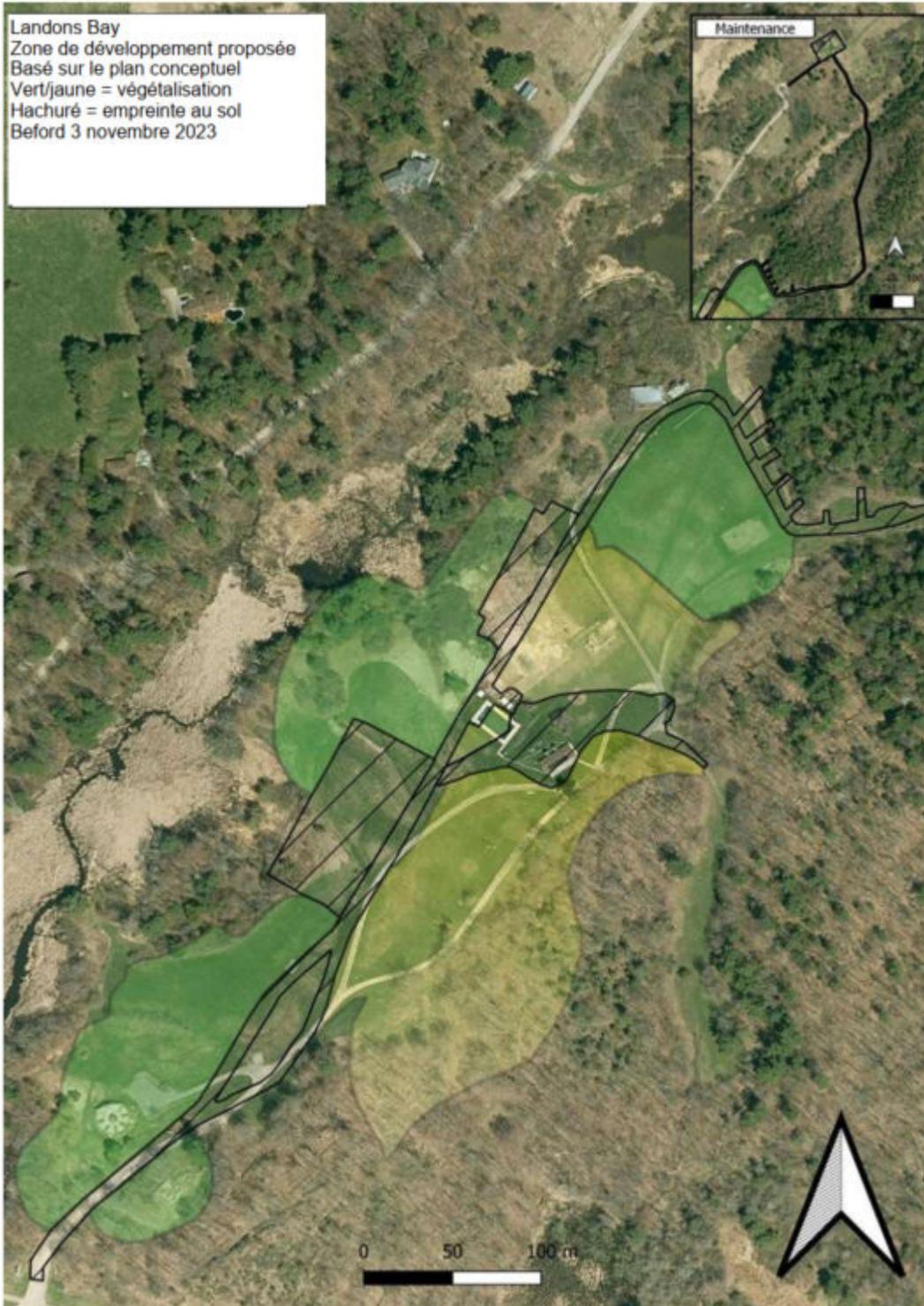
Annexe 3 : Réseau de sentiers de Landons Bay



Annexe 4 : Zonage du parc national des Mille-Îles

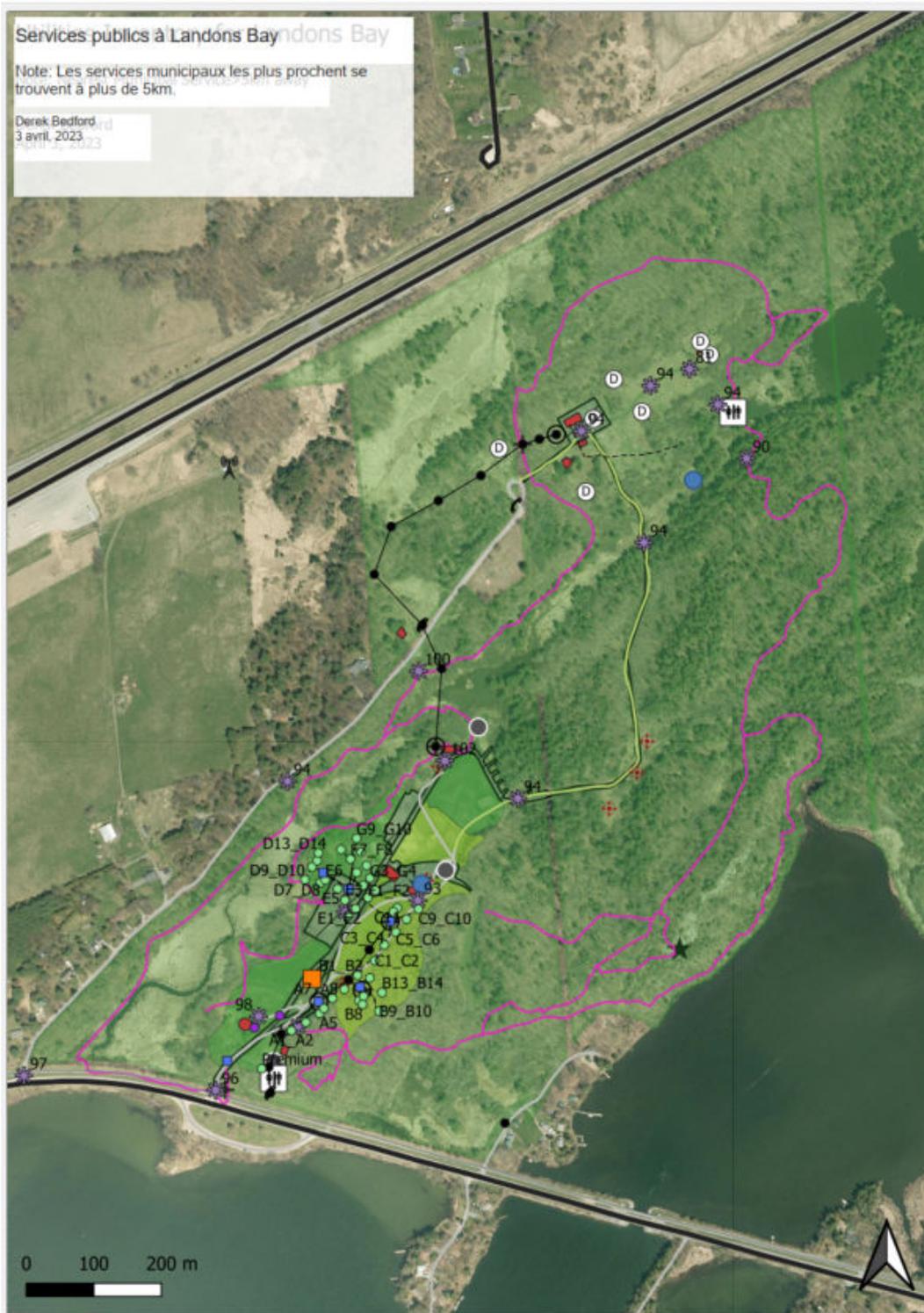


Annexe 5 : Plan conceptuel d'aménagement de Landons Bay

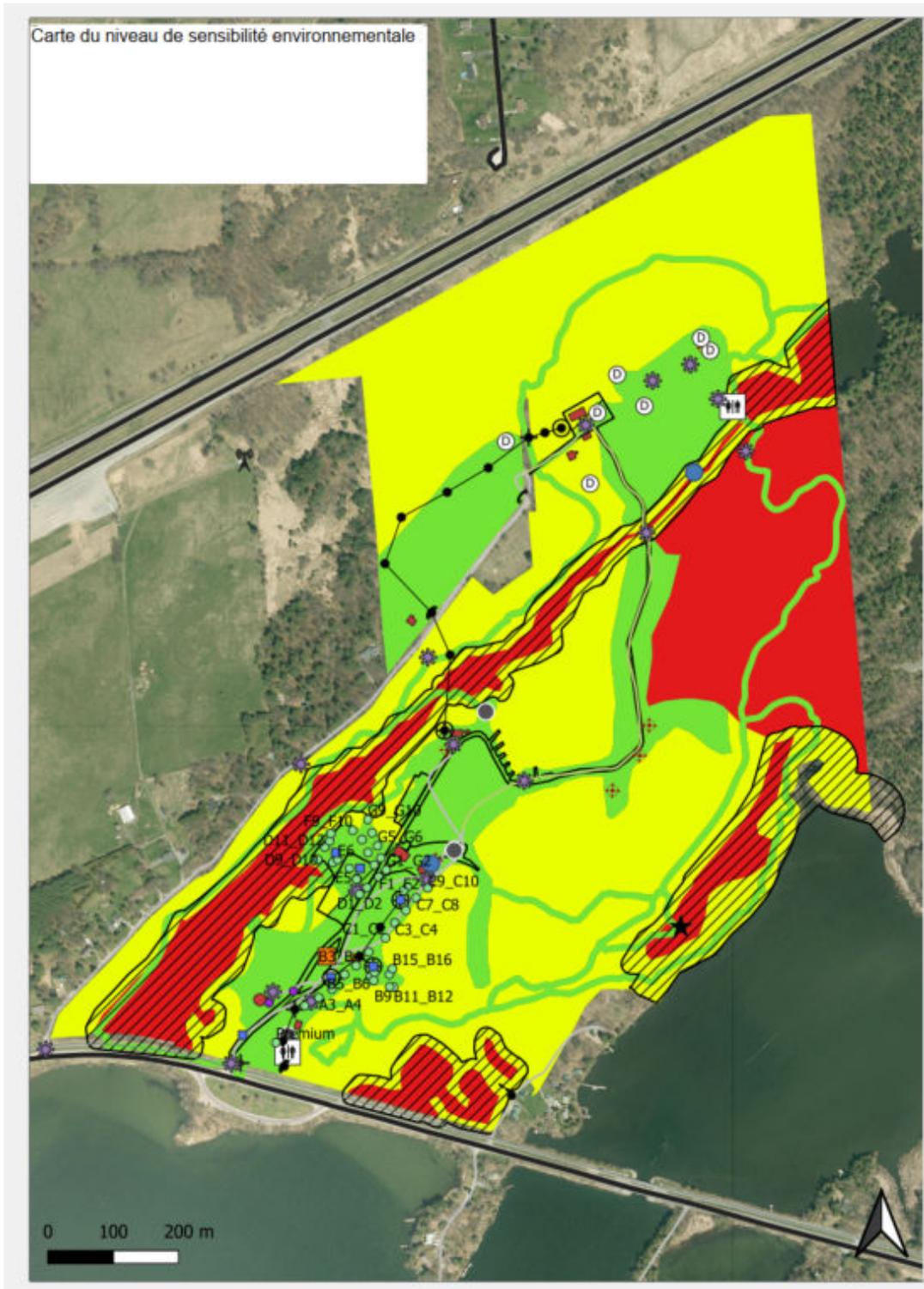


Empreinte du développement proposé (zones hachurées) et zones de revégétalisation (jaune/vert)

Annexe 6 : Inventaire des services publics du site



Annexe 7 : Carte de sensibilité environnementale pour Landons Bay



*Rouge = très sensible, jaune modérément sensible, vert = le moins sensible.

Annexe 8 : Arriver, apprendre et rester Éléments d'un plan conceptuel pour Landons Bay

