

## **Étude de potentiel archéologique (extraits)**

- Occupation amérindienne
- Occupation eurocanadienne
- Potentiel archéologique préhistorique

## C.1 OCCUPATION AMÉRINDIENNE

L'occupation amérindienne est habituellement découpée par les archéologues en deux principales périodes chronologiques : la préhistoire et l'histoire. La période préhistorique (section C.1.1) fait référence à l'histoire autochtone avant l'arrivée des Européens et c'est l'archéologie qui en livre les informations. De son côté, l'occupation amérindienne (période historique : section C.1.2) est davantage connue pour les premiers siècles du contact avec les Européens à partir principalement des documents écrits.

### C.1.1 Période préhistorique

Considérant que l'implantation de groupes humains sur un territoire est toujours déterminée par les conditions environnementales et l'habitabilité du lieu, ce n'est qu'à partir de la stabilisation du Proto-Saint-Laurent, vers 8 000 ans A.A., que le sud-ouest du Québec devient occupable. Ce n'est cependant que vers 5 000 ans A.A. que s'affirme la présence humaine dans la région. Les archéologues divisent l'histoire culturelle en trois grandes périodes (Paléoindien, Archaïque et Sylvicole), elles-mêmes subdivisées en différentes traditions.

- **PÉRIODE PALÉOINDIENNE ANCIENNE (10 000 ans A.A. à 8 000 ans A.A.)**

Cette période initiale du peuplement de l'Amérique du Nord est représentée en Ontario, dans le nord-est des États-Unis et dans les Maritimes par des pointes à cannelure de type *Clovis*. Malgré les recherches archéologiques dans certaines régions potentiellement susceptibles de révéler des sites paléindiens anciens, aucune évidence de cette période n'est actuellement connue au Québec. À cette période, le secteur à l'étude n'était pas habitable par l'homme.

- **PÉRIODE PALÉOINDIENNE RÉCENTE (8 000 A.A. à 7 000 A.A.)**

Les premières incursions humaines au Québec sont attribuables à certaines petites bandes paléindiennes récentes, de tradition *Plano*. Ces populations nomades possédaient un mode de subsistance orienté principalement sur l'exploitation du gros gibier, surtout le caribou. Ces groupes sont présents en Gaspésie (Chapdelaine, 1994; Benmouyal, 1987) et auraient, dès 8 000 ans

A.A., fréquenté la région du lac Saint-François et de l'île Thompson (Wright, 1980). Des pointes de projectiles aux retouches parallèles en pelures (taillées en chert de Gaspésie), fossiles directeurs de cette tradition, ont d'ailleurs été retrouvées sur cette île du Haut-Saint-Laurent, favorisée par une position géographique et une libération précoce des eaux. Aucune trace archéologique paléoindienne n'est cependant, à ce jour, identifiée dans la région immédiate de la zone à l'étude.

- **PÉRIODE ARCHAÏQUE (7 000 ans A.A. à 3 000 ans A.A.)**

L'Archaïque est un concept qui réunit plusieurs manifestations culturelles pré-céramiques s'échelonnant sur trois millénaires. C'est durant cette période que s'effectue la stabilisation du milieu biophysique, permettant aux groupes humains de s'implanter définitivement sur l'ensemble du territoire; d'abord des groupes archaïques laurentiens, puis des traditions archaïques plus tardives, nommées post-laurentiennes lamokoïdes et susquehannoïdes. Les spécialistes considèrent les groupes de l'Archaïque laurentien comme étant les ancêtres des communautés algonquiennes de la période historique alors que les Iroquoïens seraient les descendants des populations de l'Archaïque post-laurentien (Clermont et Chapdelaine, 1982).

En général, les populations de l'Archaïque étaient des groupes chasseurs-pêcheurs-cueilleurs, ayant adopté un nomadisme cyclique, ignorant l'agriculture et la technologie céramique. À partir de la fin de cette période (Archaïque post-laurentien), la pêche serait devenue une activité de subsistance d'une importance croissante (Clermont, 1984). Dans le nord-est américain, la localisation des sites de la période Archaïque reflète une grande mobilité des groupes. Les sites archéologiques témoignent principalement de petits campements, situés à distance des grandes voies de communication, fréquemment à proximité de petits cours d'eau. D'autre part, les campements saisonniers plus importants se trouvent souvent près de grands cours d'eau et d'endroits propices à la pêche. Comme la technologie céramique n'est pas adoptée par ces populations, c'est principalement la typologie des pointes de projectiles qui sert de marqueur chronologique. Les principaux sites archaïques

connus sont sur la plage d'Oka (Chapdelaine, 1990), à Coteau-du-Lac (Marois, 1987; Lueger, 1977), sur la pointe du Buisson (Clermont et Chapdelaine, 1982) et sur le site Cadieux de l'île de Beaujeu (Cadieux, 1978). C'est à partir de l'Archaïque, et pour toutes les périodes ultérieures jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, que l'emprise à l'étude présente un potentiel d'occupations amérindiennes, le terrain étant dorénavant exondé et stabilisé.

- **PÉRIODE SYLVICOLE (3 000 ans A.A. à 1 534 ans A.D.) <sup>(1)</sup>**

L'adoption et le développement morpho-stylistique de la poterie durant le Sylvicole permet de diviser cette période en cinq phases principales : le Sylvicole inférieur, le Sylvicole moyen ancien, le Sylvicole moyen tardif, le Sylvicole supérieur initial et le Sylvicole supérieur récent, qui précède la période de contact (protohistorique) du XVI<sup>e</sup> siècle.

Vers 3 000 ans A.A., moment qui correspond à l'aube du Sylvicole inférieur, les groupes de tradition Meadowood adoptent la technologie céramique. Les premiers vases en terre cuite, de type Vinette 1, sont identifiés par une pâte épaisse, grossièrement dégraissée, dont les deux parois ont été soumises à un traitement au battoir cordé, laissant une impression textile sur la pâte. Les fossiles directeurs lithiques sont caractérisés par les minces lames de cache bifaciales en chert Onondaga, ainsi que par les outils dérivés; pointe Meadowood à encoches latérales, foret Meadowood et grattoir triangulaire bifacial. Dans la vallée du Saint-Laurent, ces chasseurs-pêcheurs-cueilleurs ont laissé les principales traces de leurs campements sur un vaste territoire situé entre le lac Ontario et la région de Québec. Dans la région, les sites de référence sont la station 5 de Pointe-du-Buisson (Clermont, 1978), les îles de Coteau-du-Lac (Pinel et Côté, 1985) et la Plage d'Oka (Chapdelaine, 1990).

À partir de 2 400 ans A.A., le Sylvicole moyen correspond à un accroissement démographique des populations locales. Ces changements socioculturels se traduisent notamment par des sites archéologiques plus nombreux, où les restes matériels sont généralement plus abondants qu'auparavant. On observe une diversification des caractéristiques morpho-stylistiques de la poterie. De

---

<sup>(1)</sup> A.D. : anno domini ou après Jésus-Christ

façon générale, le même type d'exploitation variée des ressources a dû se poursuivre, avec probablement une tendance de plus en plus marquée vers la sédentarisation saisonnière.

Durant l'épisode du Sylvicole moyen ancien (2 400 ans A.A. à 1 500 ans A.A.), les vases sont minces, fuselés, au rebord éversé, et l'unité décorative dominante est l'empreinte ondulante. Cette unité décorative, similaire à la forme du rebord de certaines coquilles et identifiée comme le "*Pseudo-Scallop-Shell*" ou "*St-Lawrence PSS*", représente une tradition dérivée de la culture "*Point Peninsula*", originaire du sud des Grands-Lacs. Les principaux sites archéologiques périphériques attribués aux groupes sylvicoles moyens anciens se retrouvent à la plage d'Oka (Chapdelaine, 1990), à la station 3 de Pointe-du-Buisson (Clermont et Chapdelaine, 1978) et sur des îles de Coteau-du-Lac (Chapdelaine, 1989).

Au Sylvicole moyen tardif (1 500 ans A.A. à 1 000 ans A.A.), la sédentarisation saisonnière et les activités reliées à la pêche dominant l'économie de groupes que les préhistoriens associent, en Montérégie, à la *tradition Melocheville*. Une importante diversification morpho-stylistique des attributs est constatée dans les assemblages céramiques. Les unités décoratives ondulantes sont maintenant remplacées par des empreintes dentelées, à la cordelette, linéaires et punctiformes. Durant cet épisode culturel, le traitement de la panse extérieure est dominé par le battoir cordé. Le parement et les ponctuations apparaissent comme de nouveaux attributs décoratifs, ils perdureront jusqu'à la période protohistorique. Les principaux sites associés aux groupes du Sylvicole moyen tardif sont surtout situés sur les stations 1 et 4 de Pointe-du-Buisson (Clermont et Chapdelaine, 1982; Joyal, 1993) et sur des îles de Coteau-du-Lac (Pinel et Côté, 1985).

À l'aube du Sylvicole supérieur, vers la fin du premier millénaire de notre ère, les groupes owascoïdes semblent être les premiers occupants de la vallée du Saint-Laurent à domestiquer certains cultigènes comme complément à leur alimentation. Ces populations fabriquent une poterie owascoïde qui leur est particulière, où les principales caractéristiques sont la cordelette fine (comme unité décorative élémentaire) et le parement en négatif qui orne la portion

supérieure des vases (comme trait morpho-stylistique). Les plus importants sites sont enregistrés à la Pointe-du-Buisson (Clermont et Chapdelaine, 1982) et dans l'archipel de Coteau-du-Lac (Pinel et Côté, 1985).

À partir de la seconde moitié du Sylvicole supérieur, vers 650 ans A.A., les populations iroquoïennes du Saint-Laurent orientent leur économie vers la production horticole (maïs, courge, haricot, tabac et tournesol). Elles développent également une poterie reconnue par les traits suivants : motifs incisés et encadrés, haut parement, crestellations, ponctuations au roseau et traitement de la panse à l'aide principalement du battoir gaufré. Les populations iroquoïennes sont plus nombreuses et plus concentrées que ne l'étaient les groupes précédents. On pratique alors une horticulture mixte, la chasse et la pêche deviennent complémentaires. L'horticulture et les conflits intertribaux favorisent l'introduction de nouveaux schèmes culturels. Les Iroquoïens s'établissent alors dans des villages semi-permanents, palissadés ou non, installés loin des routes fluviales sur des promontoires bien drainés offrant une bonne protection. Habituellement, ces villages sont basés à proximité de campements satellites de pêche, situés près d'une rivière ou d'un confluent. On retrouve leurs principaux villages, hameaux ou campements à Montréal (Pendergast et Trigger, 1972), Saint-Anicet (Gagné, 2000) et à Pointe-du-Buisson (Mercier, 1988).

### **C.1.2 Période historique**

Nous avons vu que la région dans laquelle s'intègre le territoire à l'étude était un territoire fréquenté, et cela d'une manière relativement continue, depuis au moins cinq millénaires avant l'arrivée des premiers Européens dans la vallée du Saint-Laurent. À partir de la période historique, la cohabitation et le partage du territoire entre Amérindiens et nouveaux arrivants Européens entraînent de profonds changements socioculturels quant aux schèmes d'utilisation des ressources. Nous divisons arbitrairement la période historique en trois épisodes selon les particularités des présences autochtones. Il s'agit des périodes de 1535 à 1603, de 1603 à 1667 et de 1667 à aujourd'hui.

- **PÉRIODE 1535-1603**

C'est le navigateur malouin Jacques Cartier qui est le premier Européen à avoir consigné des informations au sujet des Amérindiens qui vivaient dans la vallée du Saint-Laurent. En 1535, il décrit en effet plusieurs villages iroquoïens implantés en bordure du fleuve à partir de Québec vers Montréal où, arrivé le 2 octobre, il visite le village de Hochelaga<sup>(2)</sup> localisé au pied de la montagne. Du sommet du Mont-Royal, Cartier est le premier Européen à rapporter une description d'une partie du territoire des Hochelagiens :

*“... voyons icelluy fleuve tant que l'on pouvoit regarder grant large et spacieux lequel alloit au surouaist et passoit par aupres de trois belles montagnes rondes que nous voyons et estimyons qu'elles estoient à environ quinze lieues de nous. Et nous fut dict et montré par signes par les troys hommes qui estoient presens qu'il y avoit troys ytieux saultz d'eau audit fleuve comme celuy où estoient nosdites barques; mais nous ne peusmese entendre quelle distance il y avoit entre l'un et l'autre. Et puy nous monstroient que les dits saultz passez l'on pouvoyt naviguer plus de troys lunes par le ditfleuve.”*

Cartier, 1986 : 156.

Tout au cours de son voyage en remontant le fleuve, Cartier constate une certaine homogénéité culturelle à travers les différents villages établis sur les terrasses riveraines. Ce pays iroquoïen du Saint-Laurent se divise alors en au moins deux, peut-être même jusqu'à six provinces distinctes. Vers le nord-est, une province commence à l'île aux Coudres et s'étend vers le sud-ouest au moins jusqu'à Hochelaga. Une seconde province s'étendrait vers l'intérieur des terres tout le long du Saint-Laurent et en amont d'Hochelaga.

À l'instar des Iroquoïens de la fin du Sylvicole supérieur, les Iroquoïens du Saint-Laurent de la période historique pratiquaient le même mode de vie axé en grande partie sur l'horticulture, avec aussi des compléments tirés de la chasse, de la pêche et de la cueillette. Les champs de maïs, courges, haricots, tournesols et tabac étaient entretenus à proximité des villages, parfois palissadés, où se dressaient une agglomération de *maisons-longues*. Par exemple, le village de Hochelaga à Montréal, visité par Cartier, comprenait une cinquantaine d'habitations, une triple palissade et une population estimée à 1 500 habitants. Il doit être considéré comme un des villages iroquoïens

---

<sup>(2)</sup> Le village iroquoïen de Hochelaga correspondrait au site Dawson découvert au XIX<sup>e</sup> siècle sur le campus de l'Université McGill à Montréal (Pendergast et Trigger, 1972).

importants de la période historique (Pendergast et Trigger, 1972 : 15), et environ 600 acres de champs cultivés autour du village pouvaient combler 75 % des besoins alimentaires (Clermont, 1984 : 21; Delâge, 1985 : 62).

Au-delà des espaces domestiques des hochelaguiens, le territoire d'exploitation pour la chasse et la pêche s'étendait sur environ 1 500 km<sup>2</sup> à 3 500 km<sup>2</sup> et englobait toute la vallée du Saint-Laurent entre la rivière Richelieu et le lac Saint-François. La pêche devait compter pour environ 15 % de leurs besoins alimentaires et, par conséquent, les richesses offertes par le fleuve constituaient un réservoir majeur d'approvisionnement. Notons d'ailleurs qu'aujourd'hui les eaux du lac des Deux Montagnes contiennent un nombre important d'espèces de poisson, et les battures qui bordent ses rives et ses îles sont peuplées par une centaine d'espèces d'oiseau.

Comme leurs prédécesseurs des périodes Archaique et Sylvicole, les Hochelaguiens de la première moitié du XVI<sup>e</sup> siècle ont certainement exploité la région du lac des Deux Montagnes. Il est probable que le secteur ait constitué approximativement la limite nord-ouest de la province d'Hochelaga.

Il n'est cependant pas exclu que d'autres groupes aient utilisé la région à des fins d'exploitation ponctuelle lors de brefs passages. Le fleuve Saint-Laurent et la rivière Outaouais devaient en effet à cette période constituer des axes principaux de communication, de commerce et de guerre. Dans ce contexte, la région a pu être occupée par différents groupes au terme d'un réseau d'alliance avec les Hochelaguiens. Les relations des Jésuites en offrent plusieurs exemples et les Algonquiens de la basse vallée de l'Outaouais, les Iroquoïens de la haute vallée du Saint-Laurent ou ceux de l'état de New York seraient alors les plus susceptibles de pouvoir profiter des ressources du fleuve (Thwaites, 1896-1901 : 300-312).

Malgré la visite de Cartier à Hochelaga en 1535 et sa brève description des rapides du sud-ouest, aucune exploration en amont des rapides de Lachine et du lac Saint-Louis n'est effectuée avant les voyages de Samuel de Champlain à partir de 1603.



- **PÉRIODE 1603-1667**

Après la description des environs de Montréal par Cartier en 1535, ce sont les chroniques de Champlain qui reprennent l'information historique à propos des Amérindiens de la région. En 1603, Champlain relate que, de Kingston à Trois-Rivières, les anciens territoires des Iroquoïens du Saint-Laurent sont entièrement dépeuplés. Seuls les guerriers des nations voisines parcourent ces territoires pour se rendre commercer avec les Français ou pour aller faire la guerre aux ennemis. La région de Montréal est inhabitée, là où “... *autrefois des sauvages y ont labouré, ..., ils les ont quittées pour les guerres ordinaires qu'ils y avoient, ..., les Yroquois estoient toujours sur le chemin...*” (Giguère, 1973 : 242-243). Cette dispersion des Iroquoïens du Saint-Laurent et l'abandon du territoire hochelaguien serait essentiellement lié aux activités de traite que les Français pratiquent dans la vallée du Saint-Laurent depuis le XVI<sup>e</sup> siècle (*idem, ibid.* : 48). C'est une grande partie du Saint-Laurent qui est alors inoccupée et ses principaux affluents ne sont plus désormais que des routes de guerre. Les Algonquins, les Montagnais, les Hurons et les Iroquois portent la guerre les uns chez les autres par différentes rivières dont l'Outaouais, le Richelieu et la Châteauguay.

Dans les années 1640, le conflit prend une dimension sans précédent. La dépendance de plus en plus grande des Iroquois vis-à-vis des produits européens entraîne une surexploitation du milieu et une diminution dramatique du castor sur leurs territoires (Delâge, 1985 : 140). En conséquence, les Iroquois accentuent les raids, non plus seulement sur le fleuve, mais de plus en plus à l'intérieur des territoires algonquins et hurons.

*“Les Iroquois (...) nous tiennent resserez de si près on ne peut aller à la chasse, ny à la pêche, qu'en crainte d'estre tué, ou pris de ces coquins-là et même on ne peut labourer les champs, et encore bien moins faire les foins, qu'en continuelle risque: car ils dressent des embuscades de tous costéz, et il ne faut qu'un petit buisson pour mettre six ou sept de ces barbares à Isbry, ..., ils tuent souvent le bestail, empeschent parfois de faire les récoltes, bruslent et pillent d'autres fois les maisons.”*

Boucher, 1964 : 150.

L'année 1642, celle de la fondation de Ville-Marie (Montréal), marque une période à partir de laquelle les Iroquois élaborent de nouvelles stratégies guerrières. Les incursions deviennent, après cette date, beaucoup plus fréquentes et imprévisibles de sorte que l'on peut écarter toute possibilité d'occupation continue dans la région du lac des Deux Montagnes. De 1603 à 1642, il n'y avait qu'un seul groupe suffisamment près de la région pour avoir été susceptible d'en exploiter les ressources. Il s'agit des Onontcharonnons, un des groupes de la nation algonquine qui occuperont, jusqu'en 1642, la rivière *South Nation* (Day et Trigger, 1978 : 792).

En 1664, c'est avec l'arrivée du régiment de Carignan, suivie de peu par la construction de cinq forts sur la rivière Richelieu et par les expéditions punitives de Courcelles et de Tracy en iroquoisie, qu'un tournant majeur est marqué dans le processus de pacification et de repeuplement autochtone de la région. Même si le conflit reprend au cours des années 1680, pour culminer en 1689 par le massacre de Lachine, jamais plus la vallée du Saint-Laurent ne sera le théâtre d'un siège iroquois aussi soutenu qu'auparavant (Clermont, 1989).

- **PÉRIODE 1667 À AUJOURD'HUI**

À partir de 1667, dans un contexte de relative détente et de possibilités accrues, les Jésuites et surtout les Sulpiciens implantent une série de missions amérindiennes autour de Montréal, particulièrement dans le secteur du lac des Deux Montagnes. Pas moins de six missions, composées principalement de Mohawks, d'Algonquins et de Népissingues, sont en fonction entre 1667 et 1720. Il s'agit des missions du Sault-Saint-Louis (Kahnawake, 1667), de la Montagne (1676-1704), de la Baie-D'Urfé (1686-1704), du Sault-au-Récollet (1696-1721), de Sainte-Anne-du-Bout-de-l'Île (1704-1721), de l'Île-aux-Tourtes (1704-1726) et du Lac-des-Deux-Montagnes (Oka / Kanesatake, 1721-1877).

De ces populations que fréquentaient les missions, ce sont les Mohawks de Kahnawake (Sault-Saint-Louis), ceux de Kanesatake (Lac-des-Deux-Montagnes, Oka), des groupes de Népissingues (Île-aux-Tourtes) et des groupes d'Algonquins qui retiennent particulièrement notre attention. Ce sont eux qui, en raison de leur proximité, apparaissent les plus susceptibles d'avoir

exploité le territoire des lacs Saint-Louis et des Deux-Montagnes. Signalons que la présence des Népissingues au fort de l'Île-aux-Tourtes n'est attestée qu'entre 1703 et 1726, avant leur relocalisation temporaire à Oka, puis définitive dans le Haut-Outaouais en Ontario (Payeur et Viau, 1989). Quant à eux, les Algonquins de la mission du Lac-des-Deux-Montagnes (Oka) quitteront la région à partir du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle pour s'établir plus en amont dans la rivière Outaouais. Enfin, les Mohawks qui s'installent dans les missions conserveront pour longtemps un mode de vie et des activités de subsistance fondamentalement traditionnelles. La lenteur du processus de colonisation de la haute vallée du Saint-Laurent allait permettre à ces deux communautés de maintenir, jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, une base économique essentiellement axée sur l'agriculture, la chasse, la pêche et le commerce. Les Mohawks poursuivent l'occupation de la région de Kahnawake et de Kanesatake jusqu'à notre époque.

En 1708, peu après la Grande-Paix de Montréal de 1701 (Havard, 1992), Gédéon de Catalogne note au sujet de Kahnawake que : *“There is hunting and fishing in abundance particularly at the Isles de la Paix...”* (Girouard, 1903 : 379).

Des observations particulièrement représentatives aussi sont décrites en 1752 par Franquet au sujet des Mohawks installés sur la mission du Lac-des-Deux-Montagnes. Le mode de vie traditionnel est adapté aux missions, mais subsiste toujours une exploitation des ressources environnantes.

*“Les Iroquois sont dans un canton séparé des Algonquins et Nipissing, logés dans des maisons de bois construites de pièces sur pièces à la française... Ils partent ordinairement pour aller en chasse... pour aller faire les pelletries de castors et de martre. Ils cultivent la terre, recueillent du bled d'inde, des fèves, des pois et autres légumes; ils trafiquent beaucoup avec leurs frères des cinq nations qui leur procurent des Anglais beaucoup de marchandise en troc de leur castors.”*

Franquet, 1752 : 45.

Durant les XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, les références à l'occupation des Mohawk de la région s'accroissent et confirment le potentiel d'occupation du secteur à l'étude par ces groupes. En 1815, alors que le mode de vie des Mohawk a déjà passablement changé dans son ensemble, on décrit à propos des Indiens de Kahnawake :

*“... ils tirent principalement leur subsistance du produit de leurs champs de blé, de la volaille et des cochons qu'ils élèvent, quelquesfois aussi de la pêche et de la chasse dont ils ne font cependant pas leur principale occupation ...”.*

Bouchette, 1978 : 127.

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la rivière Outaouais devient la grande route de commerce du bois. Dès 1816, on procède à l'aménagement des rapides de Sainte-Anne sur le bras principal, où la rivière Outaouais rejoint le fleuve entre l'île Perrot et Sainte-Anne-de-Bellevue (Blanchard, 1953 : 237). À partir de cette période pré-industrielle, la relation qu'entretenaient les Mohawks avec le lac des Deux Montagnes et ses ressources perdra de son importance. Malgré des réorganisations socioculturelles et politiques au mode de vie traditionnel, la présence autochtone s'est adaptée et demeure encore bien établie dans le secteur.

En somme, le potentiel d'occupation amérindienne de la zone à l'étude durant la période historique est déterminé par des conditions sociopolitiques qui ont considérablement variées depuis Cartier en 1535. La période 1535-1603 correspond aux premiers contacts entre Autochtones et Européens, le territoire à l'étude se situait en pays iroquoïen du Saint-Laurent (hochelaguien) durant cette épisode où la région connaît un dépeuplement total. Le potentiel d'occupation de la zone à l'étude est quasiment nul pour cette période. Entre 1603 et 1667, le climat de terreur et de guerre établi par les Iroquois entraîne les Français et les Autochtones à craindre le fleuve et, dans ce contexte, le potentiel d'occupation du secteur à l'étude devait également être très faible. À partir de 1667, les conflits deviennent moins fréquents et la peur de l'Iroquois fait place à l'enthousiasme d'un rétablissement de relations de cohabitations entre Euroquébécois et Amérindiens, surtout Mohawks. L'établissement des missions entraînera certainement la disponibilité des territoires autrefois non utilisés, dont fait de la partie zone à l'étude.

## C.2 OCCUPATION EUROCANADIENNE

Historiquement, le territoire à l'étude est inclus dans les limites de la seigneurie du lac des Deux Montagnes, concédée aux Sulpiciens en 1721 pour y créer une mission pour les Amérindiens. Le développement euroquébécois de ce secteur, de même que de tout le territoire au nord de Montréal, débute au XVIII<sup>e</sup> siècle. Vers 1760, tout le pourtour de l'île Jésus est concédé. À la seigneurie de Terrebonne sur la rive nord, les terres en devanture de la rivière des Milles-Îles sont également concédées. En 1780 et 1810, la pression démographique forcera les Sulpiciens à octroyer 1 000 concessions sur le territoire de la seigneurie des Deux-Montagnes jusque-là réservée à l'usage des Amérindiens de la mission d'Oka.

Chassée par la surpopulation des vieilles paroisses agricoles de l'île de Montréal et attirée par les perspectives de prospérité offertes par le commerce du blé et de la farine, la classe agricole envahie massivement l'île Jésus et les Basses-Laurentides à partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Entre 1820 et 1850, les territoires seigneuriaux du nord de Montréal seront presque entièrement concédés. Le territoire est utilisé à des fins agricoles et forestières.

Durant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la région des Basses-Laurentides connaît une période de déclin démographique. Le manque d'espaces cultivables et l'absence d'industrie contribuent à l'exode des jeunes vers les centres urbains ou de nouvelles régions. La population des territoires de l'île Jésus, des seigneuries de Terrebonne et du lac des Deux Montagnes sera notamment diminuée par l'exode massive vers les villes industrielles de la Nouvelle-Angleterre.

Au XX<sup>e</sup> siècle, l'espace urbain montréalais s'accroîtra considérablement suite à l'amélioration du réseau routier. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, les banlieues montréalaises vont s'étendre dans toutes les directions créant une ceinture suburbaine intégrant l'île Jésus et les Basses-Laurentides. La fonction agricole va décroître au profit de la fonction résidentielle. Aujourd'hui, l'oléoduc de PTNI traverse plus à l'est de la zone à l'étude un ancien territoire agricole en pleine transformation où les nouveaux développements résidentiels côtoient de vétustes installations agricoles.

### C3. CRITÈRES DE DISCRIMINATION DES ZONES DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE PRÉHISTORIQUE

**Tableau C.1 – Critères de discrimination des zones de potentiel archéologique préhistorique – Tracé actuel**

Projet	Zone	Dimensions (m)	Toponymie	Critères de discrimination						Remarques	Note
				Hydrographie	Sédiments meubles	Drainage	Micro-topographie	Perturbation			
Oka	1	100 m x 3 700 m	Vanne de sectionnement jusqu'à la rive ouest du ruisseau Rousse	Paléochenal Axe de circulation majeur Plan d'eau majeur Cours d'eau majeur navigable Accès facile à la rive  Non navigable actuellement	Matériaux sableux	Drainage excellent	Micro-topographie égale	Sablière  Ancienne  Perturbation par villégiature Perturbation par route	Déboisement à proximité Gravières (?)  Sites archéologiques connus	La zone est située sur la berge sud du paléochenal dont le lit est occupé par une tourbière. Le ruisseau Rousse s'écoule au centre d'un paléochenal envahi par une tourbière. Le site potentiel est situé sur la berge ouest du paléochenal. L'altitude du lit du paléochenal est de 24 m. L'altitude du niveau de la terrasse est de 25 à 26 m. Ce site correspond à une paléo-île mise en place depuis au moins 7 500 ans.	
	2	100 m x 1 400 m	Rive nord de la Grande-Baie	Axe de circulation majeur Plan d'eau majeur Cours d'eau majeur navigable Accès facile à la rive	Matériaux glaciaires	Bon drainage	Micro-topographie égale	Rive inondée	Déboisement à proximité Sites archéologiques connus à proximité	Embouchure du ruisseau Rousse, berge d'un paléochenal. Ancien rivage existant probablement depuis au moins 6 000 ans.	

**Tableau C.2 – Critères de discrimination des zones de potentiel archéologique préhistorique – Tracé alternatif**

Projet	Zone	Dimensions (m)	Toponymie	Critères de discrimination					Note
				Hydrographie	Sédiments meubles	Drainage	Micro-topographie	Perturbation	
Oka	1	100 x 600	Rivière aux Serpents	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile	Sable	Excellent	Égale	Terrain de camping, sentier	Terrasse située sur la rive sud d'un paléochenal. Elle est de 5 m à 6 m au-dessus du niveau d'eau actuel. Son élévation de 30 m lui confère un âge de 7 500 ans à 8 500 ans A.A. Le paléoenvironnement à cette époque correspondait à une ancienne île.
Oka	2	100 x 1 160	Rivière aux Serpents	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Sable	Bon drainage	Égale	Activités agricoles, route	Terrasse située sur la rive nord d'un paléochenal. Elle est de 5 m à 6 m au-dessus du niveau d'eau actuel. Son élévation de 30 m lui confère un âge de 7 500 ans à 8 500 ans A.A.
Oka	3	100 x 200	Rivière aux Serpents	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Inégale	Activités agricoles, route	Paléorivage dont l'élévation atteint de 40 m à 50 m lui confère un âge de 8 000 ans à 9 000 ans A.A. Paléoenvironnement associé à une petite presqu'île s'avancant dans le lac Lampsilis. Petite élévation constituant un point d'observation.
Oka	4	100 x 300	Rivière aux Serpents	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Égale	Déboisement partiel le long de la route	Paléorivage dont l'élévation atteint à 50 m lui confère un âge de 8 500 ans à 9 500 ans A.A. Paléoenvironnement associé à une petite presqu'île s'avancant dans le lac Lampsilis. Replat localisé en bordure d'une petite élévation constituant un point d'observation.
Oka	5	100 x 150	Rivière aux Serpents	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Inégale	Activités agricoles, route	Paléorivage dont l'élévation atteint de 40 m à 50 m lui confère un âge de 8 000 ans à 9 000 ans A.A. Paléoenvironnement associé à une petite presqu'île s'avancant dans le lac Lampsilis. Petite élévation constituant un point d'observation.

**Tableau C.2 (suite) – Critères de discrimination des zones de potentiel archéologique préhistorique – Tracé alternatif**

Projet	Zone	Dimensions (m)	Toponymie	Critères de discrimination					Note
				Hydrographie	Sédiments meubles	Drainage	Micro-topographie	Perturbation	
Oka	6	100 x 1 700	Ruisseau Rousse	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Inégale	Activités agricoles, route	Terrasse située sur la rive nord d'un paléochenal. Elle est de 5 m à 6 m au-dessus du niveau d'eau actuel. Son élévation de 30 m lui confère un âge de 7 500 ans à 8 500 ans A.A. Elle est traversée par le ruisseau Rousse.
Oka	7	100 x 120	Grande-Baie	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Inégale	Déboisement, route	Paléorivage dont l'élévation atteint de 40 m à 50 m lui confère un âge de 8 000 ans à 9 000 ans A.A. Talus à pente faible.
Oka	8	100 x 200	Grande-Baie	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Égale	Déboisement, route	Paléorivage dont l'élévation atteint à 50 m lui confère un âge de 8 000 ans à 9 500 ans A.A. Paléoenvironnement associé à une petite presqu'île s'avancant dans le lac Lampsilis. Replat localisé en bordure d'une petite élévation constituant un point d'observation.
Oka	9	100 x 900	Grande-Baie	Paléochenal, axe de circulation majeur, plan d'eau majeur, cours d'eau majeur navigable, accès à la rive facile, non navigable actuellement	Argile marine	Bon drainage	Égale	Déboisement, route, stationnement, bâtiment, accueil du parc	Paléorivage dont l'élévation atteint à 60 m lui confère un âge de 8 500 ans à 9 500 ans A.A. Paléoenvironnement associé à une petite presqu'île s'avancant dans le lac Lampsilis. Replat localisé en bordure d'une petite élévation constituant un point d'observation.



## **Méthodologie et critères d'évaluation des tracés**

- **Milieu physique**
- **Agroforesterie**
- **Habitats naturels et traversées des cours d'eau**
- **Archéologie et patrimoine bâti**
- **Ingénierie, construction, exploitation et entretien**
- **Socio-économie**
- **Évaluation globale**

## D.1 Milieu physique

Le critère le plus important en termes de réduction des impacts pour le milieu physique est celui qui préconise le passage du gazoduc en dehors des zones de contraintes physiques telles que les zones inondables, les secteurs susceptibles à l'érosion et aux mouvements de terrain; les zones de captage d'eau potable ainsi que les puits municipaux. Les données de base recueillies et considérées sont d'une part, les distances parcourues à l'intérieur des zones inondables, des secteurs susceptibles à l'érosion et aux mouvements de terrain et d'autre part, les distances par rapport aux zones de captage d'eau potable et les puits municipaux.

## D.2 Agroforesterie

Le critère qui revêt le plus d'importance en termes de réduction des impacts en ce qui concerne le passage du pipeline en milieu cultivé, est celui qui préconise le passage du pipeline à la limite des propriétés et des champs cultivés plutôt qu'à travers ceux-ci. En milieu forestier, l'impact principal d'un pipeline est la perte de superficies boisées qui est analysée sur la base de leur valeur écologique et économique.

Les données agroforestières de base proviennent de relevés effectués sur le terrain à l'automne 2003, de l'analyse de photos aériennes récentes, des cartes de potentiel des sols et des cartes écoforestières couvrant le secteur à l'étude.

### Terrain cultivé

Les données agricoles de base recueillies concernant le passage du pipeline en milieu cultivé sont principalement, et ce pour chacun des deux tracés, la localisation probable du pipeline, l'utilisation et le potentiel des sols, ainsi que d'autres considérations pertinentes telles que les franchissements d'obstacles et le drainage, par exemple. Une fiche type de données de base pouvant être utilisée au besoin est présentée ci-après au tableau D.1.

TABLEAU D.1 : ÉVALUATION DES VARIANTES (FICHE TYPE)

DONNÉES DE BASE	VARIANTES	
	_____	_____
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur totale (km) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone agricole (km)</li> <li>- Zone non agricole (km)</li> </ul> </li> </ul>		
• Terrain cultivé (km)		
• Terrain boisé (km)		
• Autres (friches, routes, etc.) (km)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiel des sols (km) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classes 0, 1, 2, 3</li> <li>- Classes 4, 5</li> <li>- Classes 6, 7</li> </ul> </li> </ul>		
• Localisation		
• Autres considérations		

### Terrain boisé

Les données de base recueillies en milieu forestier portent sur la valeur des peuplements forestiers qui est établie comme suit:

#### Peuplements forestiers :

F : Feuillu                      R : Résineux                      M : Mélangé

#### Valeur des peuplements forestiers :

- F<sub>1</sub>; R<sub>1</sub>; M<sub>1</sub>                      : Bonne (peuplements matures et/ou exceptionnels et de bonne densité)
- F<sub>2</sub>; R<sub>2</sub>; M<sub>2</sub>                      : Moyenne (peuplements âgés de 50 à 70 ans de densité moyenne à bonne)
- F<sub>3</sub>; R<sub>3</sub>; M<sub>3</sub>                      : Faible (peuplements âgés de 30 à 50 ans, de densité faible à moyenne)
- F<sub>4</sub>; R<sub>4</sub>; M<sub>4</sub>                      : Très faible (peuplements colonisateurs âgés de 10 à 30 ans)

Les données relatives aux peuplements forestiers sont présentées sous forme de tableaux dont un exemple type pouvant être utilisé au besoin est présenté ci-après au tableau D.2.

**TABLEAU D.2: RÉSUMÉ DES PEUPEMENTS FORESTIERS OBSERVÉS(FICHE TYPE)**

PEUPEMENTS	VARIANTES			
	(m)	(%)	(m)	(%)
F <sub>1</sub> R <sub>1</sub> M <sub>1</sub>				
Sous-totaux				
F <sub>2</sub> R <sub>2</sub> M <sub>2</sub>				
Sous-totaux				
F <sub>3</sub> R <sub>3</sub> M <sub>3</sub>				
Sous-totaux				
F <sub>4</sub> R <sub>4</sub> M <sub>4</sub>				
Sous-totaux				
Érablières <sup>(1)</sup>				
Plantations				
TOTAUX				
Tourbières				

<sup>(1)</sup> Érablières actuellement exploitées

Valeur des boisés :

F :	Feuille	F <sub>1</sub> ; R <sub>1</sub> ; M <sub>1</sub> ;	Bonne (peuplements matures et/ou exceptionnels et de bonne densité)
R :	Résineux	F <sub>2</sub> ; R <sub>2</sub> ; M <sub>2</sub> ;	Moyenne (peuplements âgés de 50 à 70 ans, de densité moyenne à bonne)
M :	Mélangé	F <sub>3</sub> ; R <sub>3</sub> ; M <sub>3</sub> ;	Faible (peuplements âgés de 30 à 50 ans, de densité faible à moyenne)
		F <sub>4</sub> ; R <sub>4</sub> ; M <sub>4</sub> ;	Très faible (peuplements colonisateurs âgés de 10 à 30 ans)

### D.3 Habitats naturels et traversées de cours d'eau

Les données relatives aux habitats fauniques et floristiques visent à mettre en évidence les variantes touchant au moins grand nombre possible de ces composantes. Les éléments fauniques considérés dans le cadre de cette étude sont:

- les espèces de vertébrés à statut précaire;
- les habitats fauniques selon la définition du *Règlement sur les habitats fauniques de la Loi sur la mise en valeur et la conservation de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1), que ces habitats se situent en terres publiques ou privées;
- les habitats fauniques d'intérêt qui ne répondent pas aux critères du Règlement mais qui présentent une certaine valeur;
- les habitats potentiels des espèces à statut précaire.

Les éléments considérés sur le plan floristique dans le cadre de cette étude sont :

- les espèces de la flore vasculaire à statut précaire;
- les écosystèmes forestiers exceptionnels;
- les habitats potentiels des espèces à statut précaire.

Les composantes fauniques et floristiques ont été hiérarchisées afin de distinguer les éléments d'ordre factuel (niveau 1) de ceux d'ordre potentiel (niveau 2). À l'intérieur d'un même niveau, un ordre décroissant d'importance (A, B ou C) a été attribué à chaque composante. La hiérarchisation a été effectuée de la manière suivante :

<u>Niveau</u>	<u>Élément</u>
1A	Observation d'une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable
1B	Écosystèmes forestiers exceptionnels
1B	Habitats fauniques reconnus en terres publiques ou privées
2A	Habitats fauniques d'intérêt
2A	Peuplements de bois durs de 90 ans et plus, à l'exception des érablières rouges
2B	Zones riveraines
2B	Habitats de l'épervier de Cooper et du faucon pèlerin
2C	Peuplements dominés par les résineux

L'analyse comparative des variantes au niveau des traversées de cours d'eau vise quant à elle à mettre en évidence les variantes qui, selon toute vraisemblance, comportent les traversées les moins susceptibles d'affecter les usages de l'eau de même que la qualité des milieux riverains et aquatiques.

À cette fin, les sites de traversée ont été documentés au besoin sur les points suivants :

- les rives :
  - matériaux de surface
  - pentes générales
  - signes d'érosion active
  - couvert végétal
  - faune
  - présence d'une zone inondable
- le lit :
  - apparence visuelle
  - frayères connues et habitats du poisson
- l'utilisation du milieu :
  - statut de conservation
  - présence de quais ou d'autres types d'infrastructures
  - types d'infrastructures
  - présence d'espaces publics
  - présence de prises d'eau municipales

La sensibilité des berges et du lit a été évaluée séparément afin de bien distinguer les interventions en milieu terrestre de celles en milieu aquatique. Trois niveaux de sensibilité (forte, moyenne et faible) ont été considérés à cette fin. Ces niveaux sont en étroite relation avec l'ampleur et le degré de complexité des mesures de mitigation à mettre en place pour ramener le milieu dans un état comparable à celui qui existait avant la construction. L'analyse des caractéristiques des variantes considérées quant aux niveaux de sensibilité observés permettra d'établir un ordre de préférence au niveau des traversées de cours d'eau.

#### **D.4 Archéologie et patrimoine bâti**

La protection des éléments d'intérêt sur le plan archéologique et du patrimoine bâti constitue un des critères utilisés afin de définir les axes et contraintes en vue du choix d'un tracé de moindre impact. L'inventaire des éléments archéologiques et patrimoniaux connus effectués pour l'ensemble de la zone à l'étude est utilisé pour l'analyse des variantes. Chacun des tracés a été évalué en fonction des informations archéologiques et patrimoniales connues obtenues du ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) ainsi que des deux MRC concernées. La présence de sites archéologiques connus, de lieux et monuments classés ainsi que de biens et lieux à valeur patrimoniale a été considérée dans la comparaison des tracés. Advenant l'absence d'éléments connus à proximité des tracés, une localisation du pipeline adjacente à des infrastructures linéaires existantes sera favorisée car le potentiel archéologique devient moins intéressant dans un terrain déjà perturbé.

#### **D.5 Ingénierie, construction, exploitation et entretien**

Chacun des tracés a été évalué en termes de difficultés et de coûts d'implantation des mesures de mitigation en tenant compte d'aspects reliés à l'ingénierie, à la construction, à l'entretien et à l'exploitation. De façon non limitative, pour l'ingénierie et la construction, les facteurs considérés sont les suivants :

- longueur du tracé;
- type de terrain et son utilisation;

- traversées de voies de communication telles routes, chemins de fer, etc.;
- traversées de rivières et cours d'eau;
- protection du sol arable et sa manipulation;
- excavation dans le roc et nivellement;
- traversées de fossés et de systèmes de drainage souterrain;
- nettoyage et remise en état de l'emprise;
- techniques spéciales de construction.

D'autres caractéristiques mesurables, et ce pour chacune des variantes, pourront également être incluses dans l'analyse. Le tableau D.3 donne une liste des aspects pouvant être considérés dans l'évaluation.

**TABLEAU D.3: FACTEURS D'ÉVALUATION POUR L'INGÉNIERIE ET LA CONSTRUCTION**

<b>INSTALLATION DE LA CONDUITE PRINCIPALE</b>
Préparation de base : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivellement;</li> <li>• Installation de clôtures;</li> <li>• Excavation de la tranchée.</li> </ul>
Assemblage du pipeline et installation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bardage;</li> <li>• Cintrage;</li> <li>• Soudage;</li> <li>• Équipe de pompage;</li> <li>• Revêtement des joints et mise en fouille;</li> <li>• Remblaiement;</li> <li>• Raccordements.</li> </ul>
Activités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests hydrostatiques;</li> <li>• Nettoyage et remise en état;</li> <li>• Radiographie des joints.</li> </ul>
Divers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervision générale;</li> <li>• Inspection et gérance.</li> </ul>



**TABLEAU D.3: FACTEURS D'ÉVALUATION POUR L'INGÉNIERIE  
ET LA CONSTRUCTION (SUITE)**

<b>TRAVAIL ADDITIONNEL EN MILIEU CULTIVÉ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement léger;</li> <li>• Décapage du sol arable;</li> <li>• Contrôle d'érosion;</li> <li>• Ensemencement et fertilisation;</li> <li>• Engazonnement;</li> <li>• Traversées de systèmes de drainage / réparation, addition;</li> <li>• Traversées de fossés de drainage;</li> <li>• Autres infrastructures agricoles.</li> </ul>
<b>TRAVAIL ADDITIONNEL EN MILIEU BOISÉ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement et enlèvement des souches;</li> <li>• Ensemencement et fertilisation.</li> </ul>
<b>TRAVAIL ADDITIONNEL DANS LES TOURBIÈRES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrobage de béton;</li> <li>• Cavaliers de lestage;</li> <li>• Pontage;</li> <li>• Contrôle d'érosion.</li> </ul>
<b>TRAVAIL ADDITIONNEL DANS LE ROC</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamitage et enlèvement du roc de l'emprise;</li> <li>• Dynamitage dans la tranchée et enlèvement du roc;</li> <li>• Coussinage de sable;</li> <li>• Enlèvement des éclats de roc.</li> </ul>
<b>TRAVERSÉES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voies ferrées;</li> <li>• Autoroutes et routes pavées;</li> <li>• Routes gravelées;</li> <li>• Traversées de cours d'eau (mineurs);</li> <li>• Traversées de rivières et fleuve;</li> <li>• Traversées d'autoroutes.</li> </ul>
<b>INFRASTRUCTURES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postes de compression et de mesurage;</li> <li>• Gare de raclage;</li> <li>• Vanne de sectionnement.</li> </ul>

Des visites au terrain, combinées à un inventaire de reconnaissance, ont également permis de comparer les différentes variantes en fonction des cinq types de milieu suivants :

- le terrain cultivé;
- le terrain boisé;
- les tourbières;
- le roc;
- les autres conditions.

Les quatre premières catégories exigent des méthodes de construction différentes. La catégorie « autres » est en fait une catégorie qui peut inclure toutes les parties de tracé qui ne peuvent être facilement incluses dans d'autres catégories (un parc par exemple).

Les activités générales d'installation et le travail additionnel compris dans les quatre premières catégories sont :

**Terrain cultivé :**

- la protection du sol arable pour éviter sa contamination et son érosion;
- la fertilisation du sol arable;
- la protection et la remise en état des systèmes de drainage et des infrastructures agricoles.

**Terrain boisé :**

- la protection des peuplements de haute valeur lors du déboisement, l'enlèvement des souches;
- l'élimination des branches et des souches et l'empilement du bois marchand.

**Tourbière :**

- le pontage dans les zones humides pour permettre le passage des véhicules;
- les techniques spéciales pour la traversée des cours d'eau;
- le contrôle de l'excès d'eau.

**Roc :**

- le forage et le dynamitage de la tranchée;
- l'excavation des éclats de roc;
- l'élimination des surplus de roc en dehors de l'emprise.

À l'exception des traversées de rivières majeures et d'autoroutes, des coûts moyens ont été attribués à chaque traversée type pour des fins comparatives dans l'évaluation des tracés.

Les structures hors sol n'ont pas été considérées dans le processus d'évaluation compte tenu que le nombre de structures hors sol sera le même peu importe le tracé considéré et que les conditions anticipées ne seraient pas suffisamment différentes pour engendrer une différence significative au niveau des coûts.

Quant à l'exploitation et à l'entretien du système, les aspects suivants ont été considérés dans l'évaluation des variantes:

- l'accès à l'emprise;
- le nombre de cours d'eau;
- la proximité des propriétés commerciales et résidentielles;
- la longueur totale;
- l'utilisation du sol le long du tracé;
- la quantité des structures hors sol.

Ultimement, le tracé le moins problématique au niveau de la construction et requérant le moins de mesures de mitigation tout en étant pratique pour l'exploitation sera retenu comme tracé le plus avantageux au niveau de l'ingénierie et de la construction.

## **D.6 Socio-économie**

Les tracés considérés ont fait l'objet d'une évaluation socio-économique pour tenir compte des préoccupations du milieu face au projet. Ces préoccupations, qui sont susceptibles de constituer des enjeux, reposent sur des éléments techniques, économiques, environnementaux, récréo-touristiques et socio-politiques. La démarche suivie a consisté à identifier, dans un premier temps, les préoccupations types propres à un tel projet. La population concernée a ensuite été consultée afin d'apprécier le degré de sensibilité relatif à chacune des préoccupations types. Les conséquences socio-politiques, soit les perturbations et les pertes appréhendées, mais aussi les gains, ont ainsi pu être dégagés.

Les préoccupations types identifiées sont les suivantes :

- **Techniques** : dangers potentiels tels que perçus dans la zone, travaux de surveillance et d'entretien;
- **Économiques** : impacts sur le développement prévu du territoire, sur la création d'emplois, sur l'économie locale; compensations et retombées fiscales pour les municipalités;
- **Environnementales** : impacts visuels et sonores reliés à la construction et à la présence de l'oléoduc; préoccupations par rapport aux plans d'eau;
- **Récréo-touristiques** : impacts sur les infrastructures existantes de loisir ainsi que sur la villégiature, le tourisme et la qualité de vie;
- **Socio-politiques** : sensibilités écologiques et utilisation du territoire (par exemple, l'utilisation d'emprises existantes).

Les données de base relatives aux préoccupations socio-politiques ont été recueillies auprès de différents intervenants dans la zone à l'étude, c'est-à-dire les représentants du parc de récréation d'Oka et des municipalités concernées ainsi que la population avoisinante au parc.

Pour chacune des préoccupations types préidentifiées, une évaluation de la sensibilité a été effectuée afin de déterminer s'il y a un enjeu, si oui, à savoir si l'enjeu appréhendé est peu important, important ou très important et si cet enjeu constitue un gain ou une perte.

La pondération s'est appuyée sur l'expression des opinions et des valeurs des intervenants, ainsi que sur leurs questionnements et inquiétudes afin de bien évaluer les enjeux socio-politiques de chaque variante considérée.

## D.7 Évaluation globale

Les deux tracés présentés à la section 6.2 du Volume 1 ont été évalués suivant les méthodologies et critères décrits précédemment. Un ordre de préférence, qui a tenu compte des impacts, a été établi pour chacun des tracés et des aspects considérés afin de déterminer le tracé de moindre impact pour le projet d'augmentation de la capacité du réseau de PTNI dans le parc d'Oka. Le tableau suivant illustre les aspects qui ont été considérés pour déterminer cet ordre de préférence.

**TABLEAU D.4: ORDRE DE PRÉFÉRENCE (FICHE TYPE)**

ASPECTS CONSIDÉRÉS	ORDRE DE PRÉFÉRENCE	
	TRACÉ _____	TRACÉ _____
Milieu physique		
Agroforesterie		
Archéologie et patrimoine bâti		
Habitats naturels, faune et flore		
Ingénierie, construction, exploitation et entretien		
Socio-économie		
<b>Ensemble des aspects</b>		