



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

APERÇU MÉTHODOLOGIQUE D'UNE ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE:
LE CAS HAVRE-SAINT-PIERRE/BAIE-JOHAN BEETZ

CANQ
TR
GE
PR
241

ESTHER LAFORTE
FRANÇOIS MORNEAU
DENIS ROY

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
 DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
 SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
 700, Boul. René-Lévesque Est, 21e étage
 Québec (Québec) G1R 5H1

APERÇU MÉTHODOLOGIQUE D'UNE ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE; LE CAS HAVRE-SAINT-PIERRE / BAIE-JOHAN BEETZ

ESTHER LAFORTE, FRANÇOIS MORNEAU, DENIS ROY *

REÇU
 CENTRE DE DOCUMENTATION
 27 AOÛT 1999
 TRANSPORTS QUÉBEC

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'étude de potentiel archéologique qui sert d'exemple dans cet aperçu méthodologique a été réalisée pour le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement d'un projet de construction routière. Le mandat était de réaliser une étude de potentiel archéologique d'un tronçon de la route 138, entre Havre-Saint-Pierre et Baie-Johan-Beetz, sur la Moyenne-Côte-Nord.

La méthodologie appliquée par le Service de l'environnement pour la réalisation de ses études est ici adaptée au cas de Havre-Saint-Pierre et Baie-Johan-Beetz. Cette méthodologie tente de répondre aux objectifs d'une étude de potentiel archéologique par l'analyse rationnelle des données archéologiques disponibles et des données environnementales actuelles. L'étude de potentiel représente une étape fondamentale du processus de la recherche archéologique puisqu'elle conditionne toutes les autres étapes à venir. En effet, l'étude de potentiel orientera l'archéologue vers la mise au jour de sites archéologiques dont les données seront éventuellement analysées afin de mieux comprendre différents aspects du comportement de groupes humains.

* Esther Laforte, archéologue; Consultant en archéologie.
 François Morneau, géomorphologue; ministère des Transports, Service de l'Environnement.
 Denis Roy, archéologue; ministère des Transports, Service de l'Environnement.

2. ENONCE THEORIQUE

Cette étude de potentiel archéologique dépend de la disponibilité de données analysables; l'une des sources des données provient des sites archéologiques actuellement connus, sites qu'on définit comme étant des lieux ayant été occupés et/ou utilisés par l'homme. Une seconde source de données provient du milieu physique, c'est-à-dire bio-physique comme tel.

Les archéologues qui ont découvert les sites archéologiques les ont décrits dans une certaine mesure et ont ainsi fourni des données plus ou moins détaillées concernant l'appartenance culturelle et certaines particularités culturelles des occupants. Les archéologues ont aussi parfois fourni d'importantes données contextuelles concernant l'altitude, le relief, la nature du sol, etc. en résumé des caractéristiques bio-physiques qui sont propres à chaque site archéologique.

La considération des données archéologiques nous amène à constater que lorsqu'on possède un échantillon de sites archéologiques dans un espace défini on possède également un échantillon de certains types bio-physiques qui ont été synchroniquement et parfois diachroniquement privilégiés par des groupes d'individus dans ce même espace. Bien entendu les sites connus ne reflètent pas toute la variabilité environnementale qui a pu être favorisée à toutes les époques et par tous les groupes humains. Malgré cela les données archéologiques sont réelles puisqu'elles correspondent sans aucun doute à des lieux qui furent occupés par l'homme. L'analyse de ces données devrait permettre d'identifier des types de lieux ayant pu être favorables à l'occupation humaine.

La considération des caractéristiques provenant des données archéologiques permet d'établir des critères spécifiques pour déterminer le potentiel archéologique dans un espace déterminé. Cependant comme en général l'échantillon de sites archéologiques est relativement petit il s'avère souvent impossible de produire des combinaisons de caractéristiques représentatives de la réalité archéologique. L'agencement ou la combinaison des critères demeure pour le moment sujet à la détermination professionnelle.

3. CONCEPTS METHODOLOGIQUES

L'étude de potentiel archéologique comprend deux dimensions qui ont été élaborées parallèlement; d'une part la **dimension éco-géomorphologique** et d'autre part la **dimension humaine**. La dimension éco-géomorphologique a fait l'objet dès le départ d'une étude autonome pour répondre aux objectifs du projet routier. Ce sont donc deux équipes qui ont travaillé en parallèle pour finalement se regrouper au niveau d'une analyse pluridisciplinaire dans le but de déterminer et hiérarchiser des zones de potentiel archéologique (voir figure 1).

3.1 La dimension éco-géomorphologique

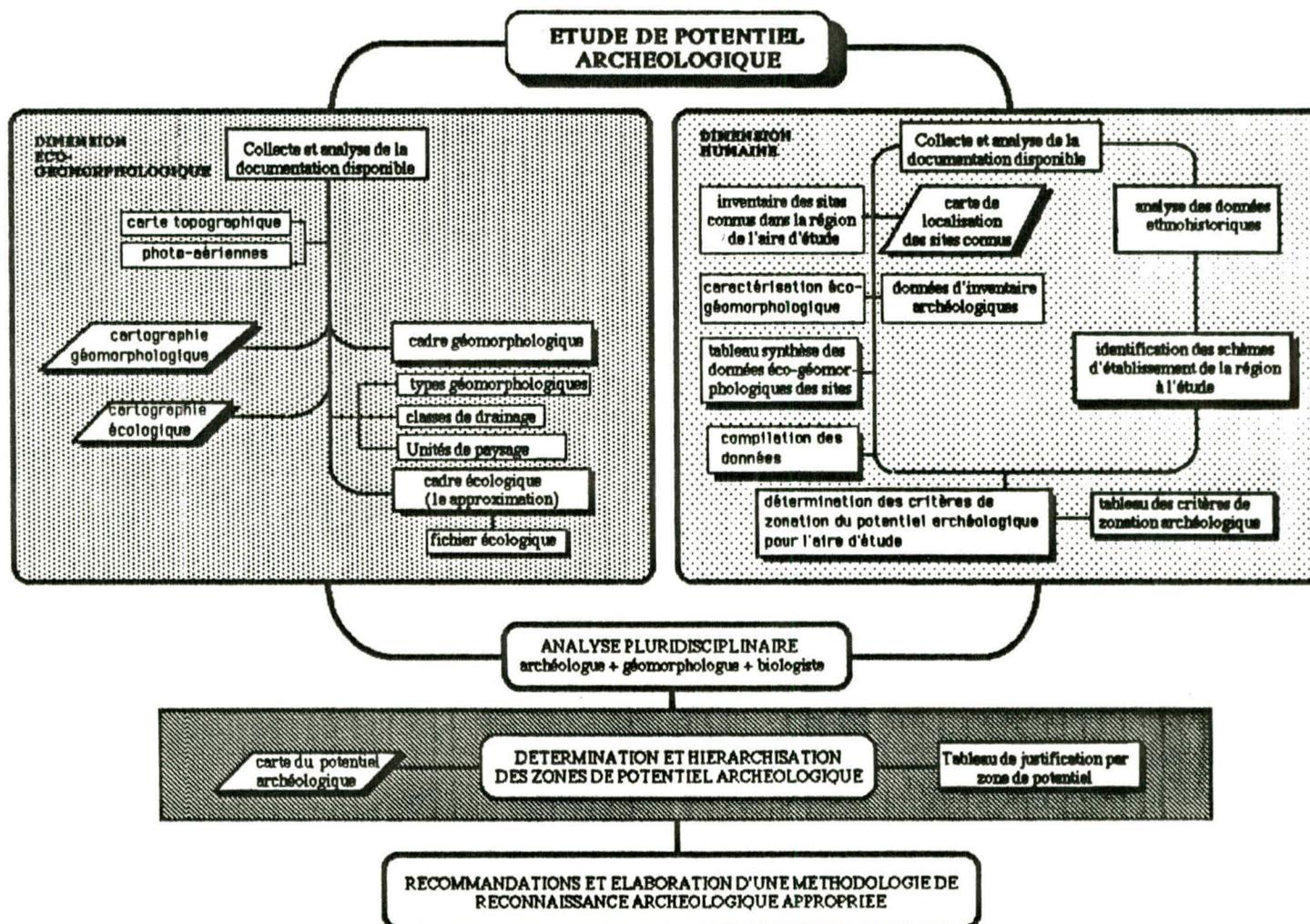
L'analyse éco-géomorphologique a été réalisée dans le cadre d'une étude des répercussions environnementales du projet de construction de la route 138. Cette étude avait pour but de présenter une description des paysages de la région, d'analyser les dynamiques qui s'y jouent et d'apporter certains éléments d'analyse de la morphogénèse.

Dans un premier temps, le cadre géomorphologique et une cartographie morpho-sédimentologique de la région ont été dressés. Dans un deuxième temps, s'inscrivant dans le cadre géomorphologique et climatique actuel, la caractérisation et la cartographie écologique a été réalisé. Les données proviennent essentiellement de l'analyse de la documentation disponible (cartes topographiques et géologiques, mémoires et thèses) et de l'interprétation des photographies aériennes.

3.1.1 Les niveaux de perception de l'espace

La perception d'un phénomène naturel ou d'un paysage est fonction de l'échelle à laquelle on peut ou on veut l'exprimer. Dans le cadre de l'étude éco-géomorphologique de la région de Havre-Saint-Pierre / Baie-Johan-Beetz, ce choix a été dicté par plusieurs contraintes, mais surtout par l'étendue de l'aire d'étude. Ainsi, l'analyse du paysage et sa cartographie ont été réalisées à l'échelle de 1:50 000.

FIGURE 1 CHEMINEMENT METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE DE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE DE LA PLAINE COTIERE ENTRE HAVRE-SAINT-PIERRE ET BAIE-JOHAN-BEEZ



Au niveau de la géomorphologie, cette échelle s'avère probablement la plus appropriée pour permettre une analyse des interactions entre les facteurs géomorphologiques ou les dynamiques géomorphologiques. L'utilisation de cette échelle ou de ce niveau de perception est justifiée compte tenu que les dynamiques ainsi que leur degré de permanence ne sont pas de même nature suivant l'échelle considérée. De plus la cartographie morpho-sédimentologique à cette échelle (1:50 000) d'une région aussi complexe que celle à étudier s'est trouvée facilitée car elle n'était pas pointilliste. A des échelles plus grandes, l'analyse géomorphologique ainsi que sa cartographie sont incapables d'expliquer ou d'exprimer l'hétérogénéité des facteurs; la maille des analyses à effectuer étant trop grossière.

Au niveau de l'analyse écologique, la caractérisation et la cartographie écologique ont été réalisées à l'échelle de 1:50 000. La méthode de caractérisation et la cartographie écologique, basée sur une approche globale du milieu, s'est inspirée des travaux de JURDANT (1981) (Land type system), de BELANGER *et al.* (1983) (Sous-système écologique) et des différents travaux du Service des Inventaires Ecologiques du ministère de l'Environnement appliqués à la caractérisation écologique des MRC, DUCRUC et GERARDIN (1985).

La caractérisation et la cartographie de la région de Havre-Saint-Pierre / Baie-Johan-Beetz ont été réalisées au niveau de perception de l'unité de paysage.

L'unité de paysage est définie ici comme une portion de territoire qui se distingue par un milieu topographiquement et géomorphologiquement homogène et par une combinaison particulière (pattern) de types écologiques. (types géomorphologiques + drainage + somme des types de végétation).

Le type écologique qui est lui aussi un niveau de perception selon la méthodologie de l'inventaire du capital-nature JURDANT *et al.* (1977), n'a pas fait l'objet d'une caractérisation bien qu'une description sommaire des types physiognomiques de la végétation actuelle se rapportant à chacun d'eux a été réalisée. Seule une analyse des différents types géomorphologiques a été produite. Ce niveau de perception correspondant au terme anglais

«land form» auquel est ajoutée la dimension drainage (classes de drainage, CCP, 1978), est défini ici comme une portion de territoire dont les caractéristiques morpho-sédimentologiques (nature et forme des dépôts de surface) et topographiques sont primordiales. Défini par ses caractéristiques cartographiques, le type géomorphologique constitue le cadre géographique de référence du type écologique (figure 2).

3.1.2 Le cadre géomorphologique et sa cartographie

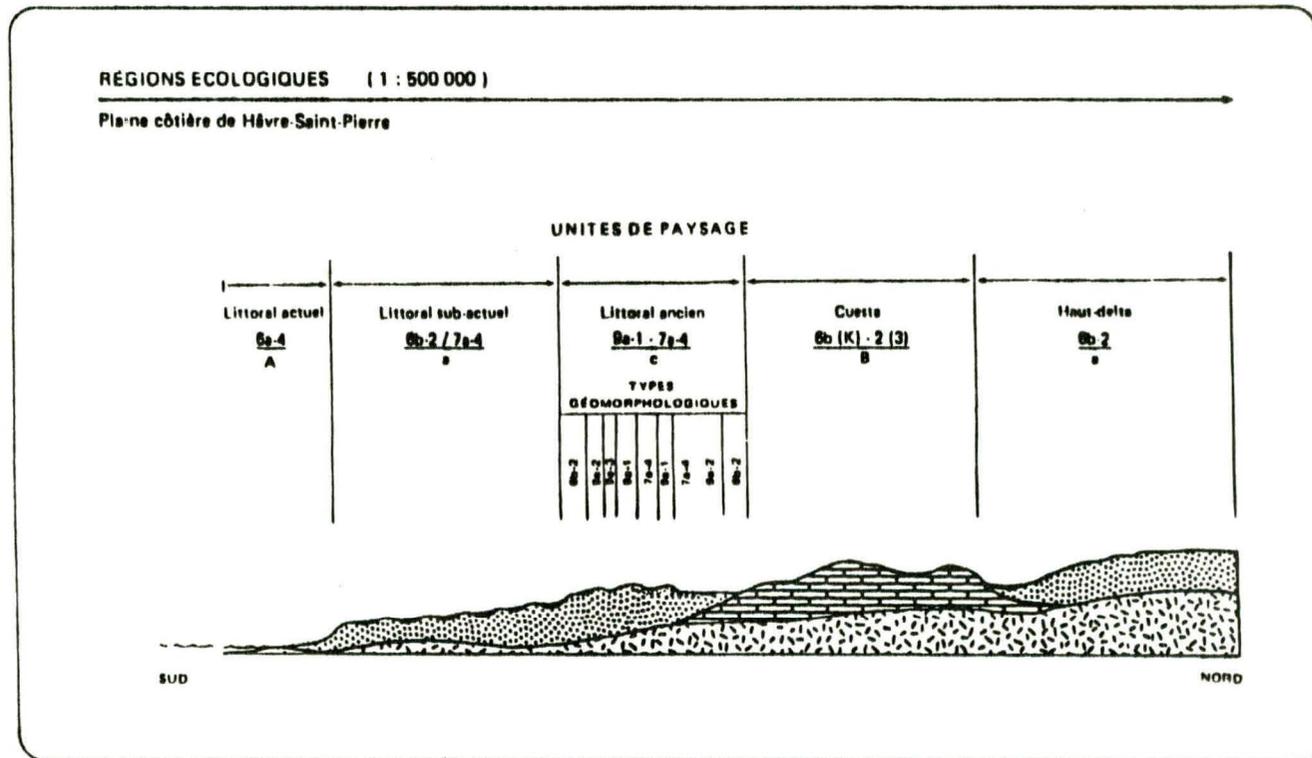
Le cadre géomorphologique consiste en une description morpho-sédimentologique de la région et en synthèse paléo-environnementale (historique post-glaciaire) où une interprétation de la mise en place de chacune des unités morpho-sédimentologiques est présentée. La carte géomorphologique exprime graphiquement les formes du relief et leur organisation spatiale et structurelle, tout en faisant connaître en même temps leur genèse et la nature des matériaux qui les composent (voir la figure 3, section de la carte géomorphologique).

S'appuyant sur les travaux chronostratigraphiques (DUBOIS, 1979), palynologiques, et sur l'analyse morpho-sédimentologique issue de la photointerprétation, le cadre paléo-environnemental est établi (Tableau 1). Ce cadre résume l'état des connaissances sur la chronologie des épisodes morphogénétiques et de certaines dynamiques géomorphologiques (vestiges de lacs thermokarstiques, glissements de terrain, etc.) provoquées par des changements climatiques, des perturbations dans les régimes hydriques ou par des catastrophes naturelles qui sont survenues dans les temps post-glaciaires.

Une classification des matériaux géologiques de surface a été produite (voir la légende de la carte écologique). Elle dérive de la taxonomie des dépôts de surface réalisée lors de l'Inventaire du capital-nature de la Moyenne-et-de la Basse-Côte-Nord, DUCRUC, *et al* (1983). Seuls les dépôts de surface inventoriés sur l'aire d'étude par la photointerprétation ont été considérés. Les critères de classification des matériaux géologiques de surface sont la nature des dépôts (morphologie et granulométrie) et leur origine (genèse et âge).

Figure 2.

Les niveaux de perception écologiques de l'espace



3.1.3 Le cadre écologique et sa cartographie

Les résultats de l'analyse de la documentation relative à la morpho-sédimentologie, aux sols et à la végétation, confrontés aux données de la photointerprétation, ont mené à la caractérisation et à la cartographie d'unités de paysage. Cette caractérisation et cette cartographie ont pour objectif un découpage territorial qui reflèterait une certaine homogénéité au niveau de certaines caractéristiques permanentes du milieu. Ce découpage repose sur des discontinuités majeures de l'une ou l'autre des trois variables retenues: le dépôts de surface, le drainage et la pente (voir la section de la carte écologique figure 4).

La description des unités de paysage cartographiée se fait par le biais d'une fiche descriptive conçue à cette fin; un numéro d'ordre permet d'identifier chacune des unités afin d'éviter toute confusion dans les situations où deux unités auraient une même dénomination (voir figure 5). La dénomination de chaque unité de paysage correspond au type géomorphologique dominant et à la classe de pente dominante de l'unité:

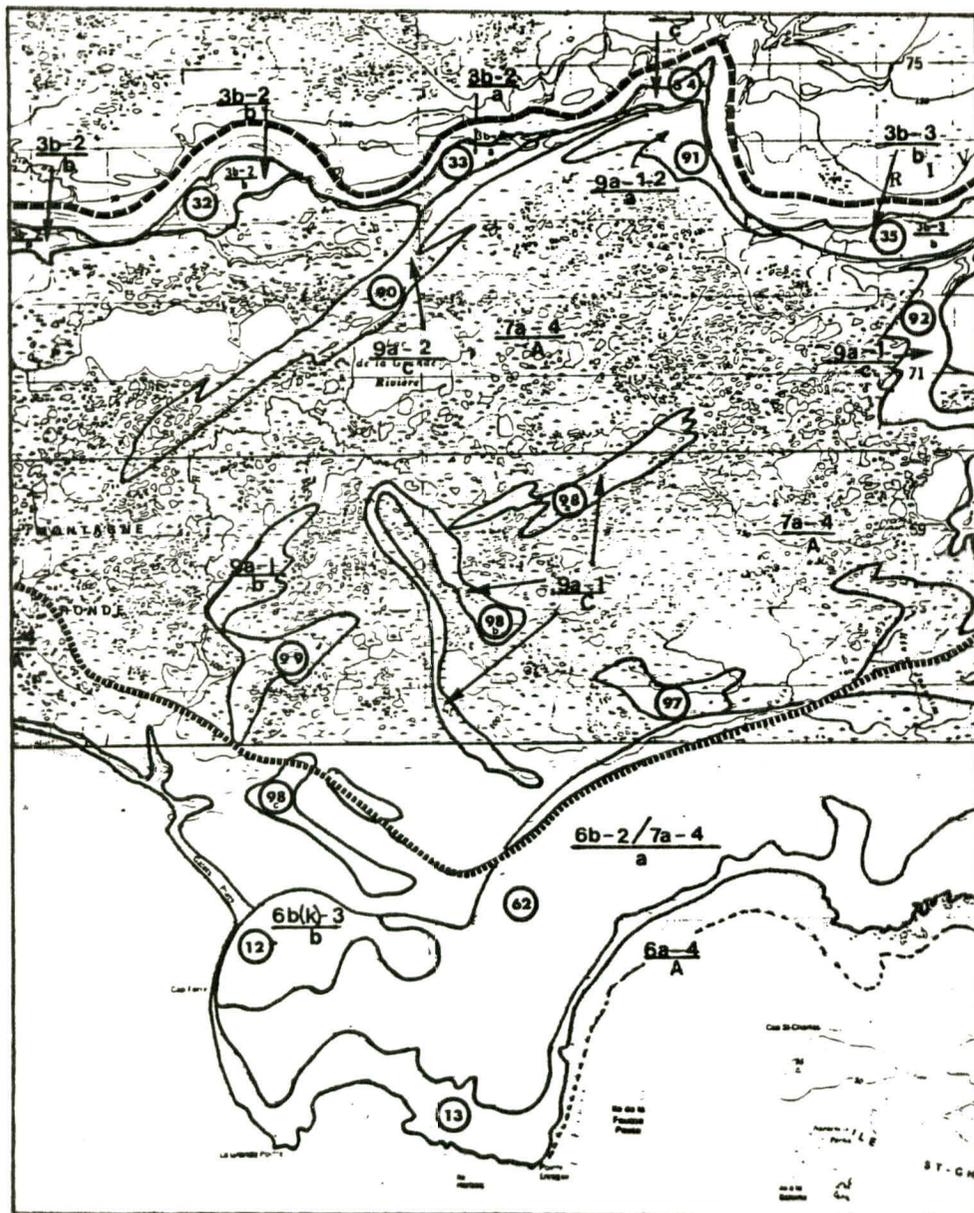
dépôts meubles + classe de drainage
classe de pente

La fiche descriptive comprend le numéro d'ordre de l'unité de paysage, sa dénomination, une brève description de l'unité, un schéma et le pourcentage d'occupation des types géomorphologiques couvrant au moins 10% de l'unité (voir figure 5). Des informations supplémentaires concernant la productivité biologique du milieu ou toutes autre informations pertinentes peuvent être ajoutées vis-à-vis les types géomorphologiques.

Figure 4.

SECTION DE LA CARTE CADRE ECOLOGIQUE

DE LA REGION ENTRE HAVRE ST-PIERRE ET BAIE JOHAN BEETZ



Echelle : 1 : 100 000

Sources : Ducruc, J.-P. et Gérardin, L. (1983)
C.C.P. (1978)
Baril et Rochefort (1979)

UNITE DE PAYSAGE : EST UNE PORTION DE TERRITOIRE CARACTERISEE PAR UN MILIEU TOPOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUEMENT HOMOGENE ET DEFINIE PAR UN PATTERN DE TYPES GEOMORPHOLOGIQUES

TYPE GEOMORPHOLOGIQUE : EST UNE PORTION DE TERRITOIRE CARACTERISEE PAR UN SOL HOMOGENE (DEPOT DE SURFACE) ET PAR DES CONDITIONS DE DRAINAGE

10 Numéro d'ordre de l'unité de paysage.

6b-2
b

DRAINAGE

LES CLASSES DE DRAINAGE DES SOLS (ADAPTEES DE LA COMMISSION CANADIENNE DE PEDOLOGIE, 1975)

1. Excessif (sols très secs)
2. Bon à modérément bon (sols secs à frais)
3. Imparfait à mauvais (sols très frais à humides)
4. Très mauvais (sols saturés d'eau)

PENTE

LES CLASSES DE PENTE (ADAPTEES DE BARIL ET ROCHEFORT, 1979)

PENTES SIMPLES (surfaces régulières)	PENTES MULTIPLES (surfaces irrégulières)	FORCE (p. 100)
A- Pentes nulles	a- Unité faiblement ondulée	0-5
B- Pentes faibles	b- Unité fortement ondulée	5-10
C- Pentes modérées	c- Unité faiblement vallonnée	10-15
D- Pentes fortes	d- Unité fortement vallonnée	15-30

DEPOTS DE SURFACE

1.3 Les dépôts fluviaux

- 3a: Fluvialité récente: caractérise les alluvions de vallée; le matériel est de texture variable: graviers, sables et limons; on y trouve souvent de minces horizons organiques enfouis. Ce dépôt se présente sous forme de terrasses. Il correspond à la plaine d'inondation actuelle.
- 3b: Fluvialité sub-actuelle: ce dépôt, assez semblable au précédent (3a) mais plus ancien, se présente sous forme de terrasses souvent situées entre le fluvialité récente et le fluvio-glaciaire.
- 3c: Deltaïque: ce dépôt constitué de graviers et de sables stratifiés présente une fraction limoneuse localement abondante; on y rencontre de rares blocs. L'expression topographique est bien marquée par des terrasses planes et des talus.

1.4 Les dépôts lacustres

- 4a: Lacustre récent: dépôt de sable et limon dans lequel on retrouve une fraction organique parfois importante. Ce dépôt est localisé au contact des lacs actuels.

1.5 Les dépôts marins

- 5a: Argile de la mer de Goldthwait, caractérisée par un faciès d'eau profonde et une absence de pierrosité.

1.6 Les dépôts littoraux

- 6a: Plages actuelles de la zone intertidale; le dépôt est surtout constitué de sable fin et de graviers avec une présence, parfois abondante, de blocs glaciels.
- 6b: Dépôt de haut de plage, de cordons et de flèches littorales; il se compose de sables, de graviers et de blocs. L'expression topographique de ce dépôt est nette et bien marquée.

- 6b(R): Dépôt de sable littoral mince (inférieur à un mètre au-dessus du socle rocheux cristallin).

1.7 Les dépôts organiques

7a épais:

Dépôt constitué de tourbe ombrotrophe profonde (supérieure à un mètre au-dessus de tout matériau), formant un sol toujours très mal drainé, (bog profond).

1.9 Les dépôts éoliens

- 9a: Dunes: principalement parabolique et transversales, les dunes se composent en général de sable moyen à fin.
- 9b: Zones de déflation: ce sont des dépôts sablonneux soumis à l'action érosive contemporaine du vent. Ces secteurs sont totalement dépourvus de couvert végétal. Ces dépôts sont souvent associés à un contexte nivéolien (pentes très exposées aux rigueurs hivernales, donc soumises à la déflation).

1.10 Les affleurements rocheux cristallins

- R: Désigne le substratum rocheux cristallin à nu ou avec quelques rares poches de matériel minéral (principalement des produits de l'altération de la roche en place) ou organique.
- R1: Désigne la combinaison d'affleurements rocheux et de dépôts morainiques généralement minces. Ces combinaisons forment un micro-relief très cassé, étroitement lié aux accidents du substratum.

- R2, R3, R4, R6: Désigne les combinaisons d'affleurements rocheux cristallins et de sables et/ou sables graveleux, quelle que soient leur origine génétique. Ces dépôts offrent aussi un micro-relief très accidenté.

- R7: Désigne la combinaison d'affleurements rocheux et de tourbe ombrotrophe. Le micro-relief demeure très cassé, et présente une alternance de rides rocheuses à nu et de micro-tourbières.

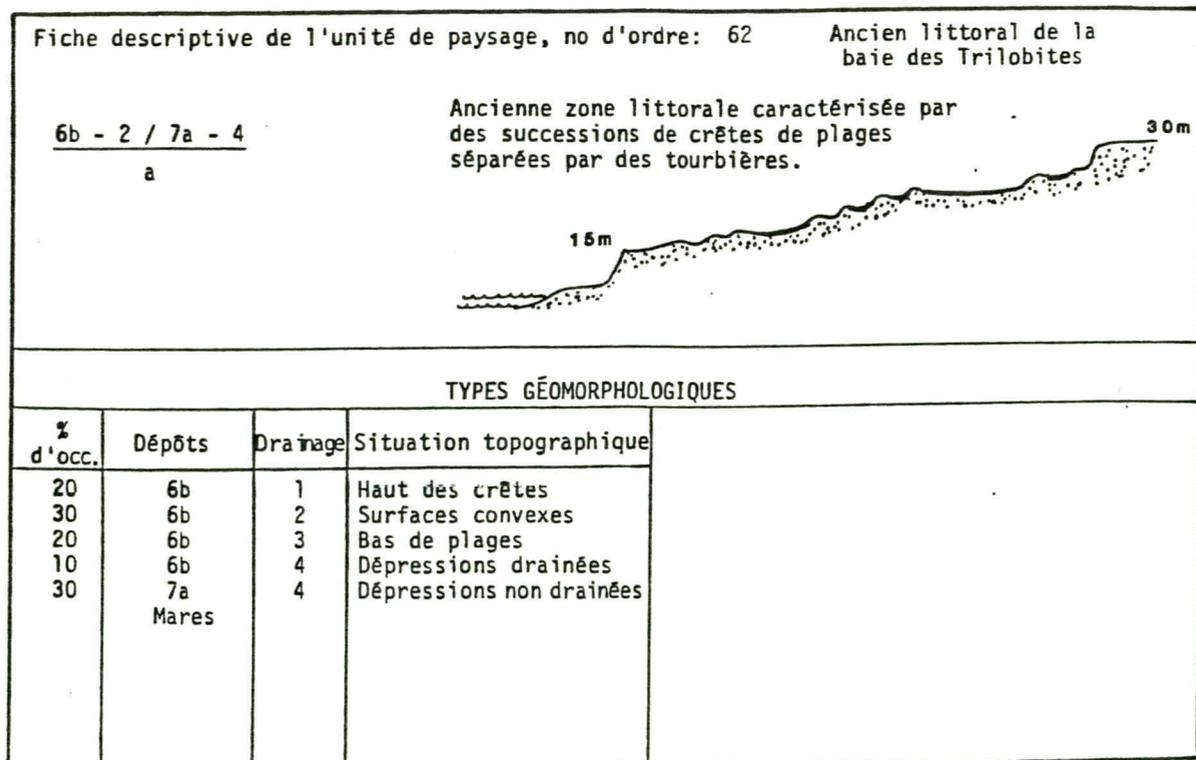
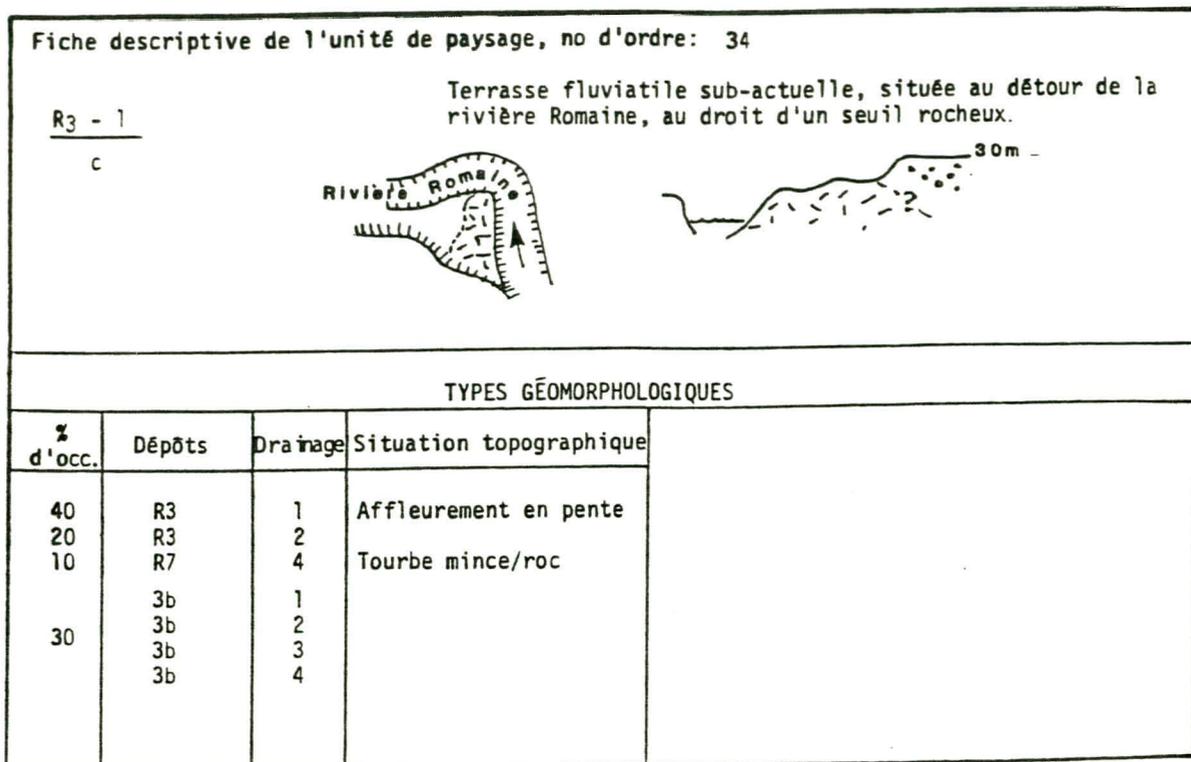
1.11 Ces particuliers concernant le socle sédimentaire

- Une très faible partie du territoire concerné par l'inventaire ou capital-nature de la Moyenne et Basse Côte-Nord repose sur un socle rocheux sédimentaire (Ducruc et al., 1983). Théoriquement, nous pourrions y rencontrer les mêmes catégories de dépôts de surface que sur le socle cristallin. Cependant, nous ne présenterons ici que les cas réellement observés sur le terrain et ceux qui ont été cartographiés.
- K: Affleurements rocheux calcaires à nu ou avec quelques rares poches de matériel minéral (principalement des produits de l'altération de la roche en place) ou organique.

- 6b(K): Sable littoral mince (inférieur à un mètre) au-dessus du socle rocheux calcaire.

- 7c(K): Humus non tourbeux (inférieur à un mètre) sur socle rocheux calcaire; le drainage est variable avec ou sans seepage.

Figure 5. Exemple de fiches descriptives de deux unités de paysage



3.2 La dimension humaine (archéologique)

3.2.1 Collecte et analyse de la documentation disponible et délimitation de la région de l'aire d'étude

Afin de caractériser à l'intérieur de l'aire d'étude des zones de potentiel archéologique il faut tout d'abord délimiter un espace plus vaste qui déborde l'aire d'étude mais qui présente aussi un ensemble de caractéristiques qui sont compatibles avec celle-ci et où des sites archéologiques connus existent. C'est sur la base des données climatiques, géomorphologiques, morpho-sédimentologiques, fauniques, végétales et floristiques provenant de la documentation disponible ainsi que de l'analyse des cartes topographiques et des photos aériennes qu'est délimité la région d'étude. Il est entendu que les vastes étendues en périphérie de l'aire d'étude ne possèdent pas nécessairement le profil parfaitement exact de celle-ci; cependant elles présentent des éléments du milieu s'apparentant avec l'aire d'étude, en fonction surtout d'une certaine homogénéité climatique et géomorphologique qu'elles partagent.

Une portion du territoire de la Moyenne-Côte-Nord a donc été définie comme région de l'aire d'étude, c'est-à-dire comme un espace relativement étendu, à l'intérieur duquel est comprise l'aire d'étude et qui présente un ensemble d'éléments physiques et environnementaux assez homogènes. Cette région est la plaine littorale de la Moyenne-Côte-Nord entre Sheldrake et Musquaro.

3.2.2 L'apport des sites archéologiques

La documentation archéologique concernant cette région a été consultée ce qui nous a permis de constater que 83 sites archéologiques sont actuellement connus dans la région de l'aire d'étude, soit 52 sites amérindiens préhistoriques, 17 sites amérindiens historiques et 14 sites euro-qubécois. Les caractéristiques culturelles et géographiques déjà identifiées pour chacun des sites ont été colligées et regroupées dans un tableau synthèse. Une analyse des cartes topographiques à l'échelle de 1:50 000 et des photos

aériennes à différentes échelles a été effectuées pour chacun des sites archéologiques connus. Cette analyse a permis de compléter la description des données environnementales.

Un tableau synthèse (tableau 2) décrit chaque site de la façon suivante: en ordonnée sont entrés tous les sites archéologiques par leur code Borden alors qu'en abscisse on retrouve les caractéristiques suivantes:

- l'identification culturelle
- la chronologie
- la ou les fonctions du site
- l'hydrographie
- sa proximité d'un plan d'eau
- son altitude soit par rapport au niveau de la mer ou par rapport au cours d'eau le plus rapproché (ancien cours)
- le relief
- la nature du sol
- la végétation actuelle
- l'étendue du site
- son état
- le travail effectué
- les références

Ce tableau permet de synthétiser l'histoire culturelle de cette région de la Moyenne-Côte-Nord, mais sert surtout à la compilation des données éco-géomorphologiques relatives aux sites archéologiques.

3.2.3 L'histoire culturelle

L'histoire culturelle de la Moyenne-Côte-Nord a déjà été résumée par des archéologues qui ont travaillé dans cette région. C'est donc à partir de ces reconstitutions culturelles et d'une analyse des données ethnohistoriques complétées par les données archéologiques disponibles que nous avons réalisé une brève synthèse chronologique de l'occupation humaine pour la région de l'aire d'étude. Cette synthèse est également présentée sous forme de tableau pour en faciliter la compréhension (tableau 3). Pour chaque

Tableau 2. Description de 14 sites archéologiques préhistoriques des 83 sites connus dans la région de l'aire d'étude

SITES	IDENTIFICATION CULTURELLE	CHRONOLOGIE	FONCTIONS DU SITE	LOCALISATION	HYDROGRAPHIE	PROXIMITE D'UN PLAN D'EAU	ALTITUDE	RELIEF	NATURE DU SOL	VEGETATION	ETENDUE DU SITE	ETAT	TRAVAIL EFFECTUE	REFERENCES
REGION DE LA RIVIERE SHELDRAKE														
EbDf-1	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive est de la rivière Sheldrake A environ 0,8 km au nord du village de Sheldrake	Bassins de la rivière Sheldrake et du St-Laurent	A 750 m de la rivière Sheldrake A 430 m du fleuve St-Laurent	20 m par rapport au niveau de la mer	Surface deltaïque Sur la troisième terrasse	Dépôts littoraux bien drainés, sur roc	Boisé	I	Remanié	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 79-80
EbDf-2	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive ouest à l'embouchure de la rivière Couture Sur le bord de la route (côté sud)	Bassin de la rivière Couture	A 10 m du pont de la rivière Couture Dans la zone d'estuaire de la rivière Couture	8 à 10 m par rapport au niveau de la mer	En bas de la terrasse de 15 m Sur un poulcier	Dépôts littoraux, bien drainés	I	I	Remanié complètement	1976; collecte de surface	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 81-82
REGION DE LA RIVIERE AU TONNERRE														
EbDe-1	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive ouest de l'embouchure de la rivière au Tonnerre	Bassins de la rivière au Tonnerre et du St-Laurent	A 35 m de la rivière au Tonnerre A 510 m du fleuve St-Laurent (deuxième terrasse)	16 m par rapport au niveau de la mer ----- 2 m par rapport aux affleurements rocheux de la chute ----- 10 m par rapport à la rivière	Terrasse sableuse accrochée à un affleurement rocheux; en haut d'une chute Derrière la terrasse, il y a une dépression ayant déjà contenu un petit lac	Sable sur affleurement rocheux Dépôts littoraux bien drainés	I	5 m ²	Remanié presque complètement	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 85-86
EbDe-2	Amérindien préhistorique	I	I	Sur Thunder Point, situé à environ 3,2 km à l'est de l'embouchure sur la rivière au Tonnerre	Bassin du St-Laurent	A 130 m du fleuve St-Laurent par l'anse la plus proche (au sud-ouest), ou à 72 m du premier talus de plage	8 à 11 m par rapport au niveau de la mer	Dépôt sableux (tombolo) derrière un affleurement rocheux formant un cap; formation dunaire et zones de déflation	Dépôts littoraux, sable sur affleurement rocheux	Dénué	I	Remanié 2 emplacements à 27 m de distance l'un/l'autre	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 87-88
EbDe-3	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive du St-Laurent, à environ 9,7 km à l'ouest de la rivière Jupitagon	Bassin du St-Laurent	A 26 m d'un ruisseau (sans nom #1) A 115 m du fleuve St-Laurent	15 m par rapport au niveau de la mer	A l'intérieur d'une terrasse marine, sur la rive ouest d'un ruisseau d'égoutement de tourbière plus ou moins actif actuellement	Dépôts littoraux sur roc	Boisé	I	Remanié complètement	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 89-90
EbDd-1	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive du St-Laurent à environ 6,4 km à l'ouest de l'embouchure de la rivière Jupitagon, vis-à-vis l'anse aux Pois	Bassin du St-Laurent	Sur le bord d'un ruisseau (sans nom #2) A 115 m du fleuve St-Laurent	16 m par rapport au niveau de la mer	A 20 m à l'intérieur d'une terrasse marine, sur le bord ouest d'un petit ruisseau d'égoutement	Roc	I	I	Remanié complètement	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 91-92
EbDd-2	Amérindien préhistorique	I	I	Sur la rive nord du St-Laurent, à environ 8 km à l'ouest de l'embouchure de la rivière Jupitagon	Bassin du St-Laurent	A 25 m à l'ouest d'un ruisseau (sans nom #3) A 200 m du fleuve St-Laurent	8 m par rapport au niveau de la mer	Sur le bord d'une terrasse marine formant le fond d'une anse (deuxième terrasse), derrière un cran rocheux	Dépôts littoraux sur roc, bien drainés	I	I	Remanié complètement	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976: 92-93
REGION DE LA RIVIERE MAGPIE														
EbDc-1	Amérindien préhistorique	I	I	Rive ouest à l'embouchure de la rivière Magpie	Bassins du St-Laurent et de la rivière Magpie	Embouchure de la rivière Magpie	5 m par rapport au niveau de la mer	Pointe de sable de la plage sub-actuelle	Dépôts littoraux, sables bien drainés	Herbacé ou dénudé (exposé aux vents)	15 m ²	Remanié	1976; collecte de surface	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976
REGION DE LA RIVIERE ST-JEAN														
EbDb-1	Amérindien préhistorique	I	I	Rive est de l'embouchure de la rivière St-Jean	Bassin du St-Laurent	A 50 m de la rivière St-Jean A 100 m du fleuve St-Laurent	5 m par rapport au niveau de la mer	Pointe de sable Poulcier sub-actuel	Dépôts littoraux, sables bien drainés Marais salin dans l'estuaire	Herbacé ou dénudé	I	I	1976; collecte de surface et sondages négatifs	Castonguay, D., Chevrier, D.,
REGION DE LA RIVIERE MINGAN														
EbDa-1	Amérindien préhistorique, Archaïque et Sylvicole supérieur	I	I	Extrémité est du village de Mingan	Bassins du St-Laurent et de la rivière Mingan	I	moins de 15 m par rapport au niveau de la mer	Littoral sub-actuel	Dépôts littoraux, sables bien drainés	I	I	Aménagement	1966; sondages	Lévesque, R., 1965 Lévesque, R., 1966
EbDa-2*	Amérindien préhistorique	I	I	Chemin de l'aérodrome du village de Longue Pointe de Mingan	Bassins du St-Laurent et de la rivière Mingan	I	moins de 15 m par rapport au niveau de la mer	Littoral sub-actuel Levée de plage	Dépôts littoraux, sables bien drainés	I	I	Erodé	1976; identification visuelle 1983; identification visuelle	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976 Roy, Denis, 1983
EbDa-3	Amérindien préhistorique, Sylvicole	I	I	Près de la maison de Barthélémy Lafontaine à Mingan, dans un petit fond de baie	Bassins du St-Laurent et de la rivière Mingan	I	moins de 15 m par rapport au niveau de la mer	Littoral sub-actuel	Dépôts littoraux, sables bien drainés	I	I	I	1966; sondages	Lévesque, René, 1965 Lévesque, René, 1966
EbDa-4	Amérindien préhistorique, Sylvicole	- Date minimum: 550 - Date maximum: 950	Activités spécialisées	Rive ouest de la rivière Mingan à environ 400 m à l'est du village de Mingan. Bien abrité par une île	Bassins du St-Laurent et de la rivière Mingan	A 250 m au sud de la rivière Mingan A 200 m du fleuve St-Laurent	8 m par rapport au niveau de la mer	Sur une levée de plage de la rive ouest Proximité de l'estuaire	Dépôts littoraux, sables bien drainés	I	3 000 m ²	Remanié 2 emplacements distants de 100 m l'un de l'autre	1976; collecte de surface et sondages 1978; fouille	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976 Chevrier, D., 1978
EbDa-5	Amérindien préhistorique	I	Débitage	Rive ouest de la rivière Mingan, près de son embouchure. Bien abrité par une île, sur une pointe de sable	Bassins du St-Laurent et de la rivière Mingan	A 30 m du bord de la rivière Mingan A 400 m au nord du fleuve St-Laurent	8 m par rapport au niveau de la mer	Sur une levée de plage de la péninsule Terrasse fluviale	Dépôts littoraux, sables bien drainés	I	4 m ²	Remanié	1976; collecte de surface	Castonguay, D., Chevrier, D., 1976

I = indéterminé

Tableau 3. Occupation humaine de la période préhistorique

PERIODE CHRONOLOGIQUE (A.A.)*	CONDITIONS CLIMATIQUES	GROUPES CULTURELS	TRAITS CULTURELS	
			EXPLOITATION DES ECOSYSTEMES	MODES D'ADAPTATION
8 000	Optimum climatique			
7 000		Archaïque maritime		
6 500				
6 000	Refroidissement climatique	Archaïque du Bouclier	Chasse au gros gibier surtout à l'intérieur des terres	Matériel lithique: couteaux bifaciaux, pointes de projectiles, grattoirs, objets en pierre polie Groupes sociaux multifamiliaux
5 000			Chasse aux petits mammifères terrestres sur la côte	Matériel lithique: miniaturisation de l'outillage Nomadisme restreint Groupes sociaux unifamiliaux Economie plus diversifiée
3 000				
2 700	Refroidissement (Age de fer)		Retour à la chasse au caribou à l'intérieur des terres	Groupes sociaux multifamiliaux
2 400				
2 000				
1 800				
1 500	Réchauffement	Contact avec les populations sylvicoles du sud-ouest	Chasse aux petits mammifères terrestres sur la côte et pêche	Apparition de la poterie
550		Invasion des Inuit de tradition Thuléenne	Ressources marines de la côte	
200	Refroidissement (Petit âge glaciaire)			
0-1'actuel				

* Avant-aujourd'hui: avant 1950 de notre ère

période chronologique, ce tableau présente les conditions climatiques et les différents groupes culturels qui ont occupé cette région ainsi que les principaux traits culturels de ceux-ci en fonction de leur exploitation des écosystèmes et de leurs modes d'adaptation.

Cette synthèse de l'occupation humaine du territoire durant la période préhistorique permet, entre autre, de constater l'existence d'un va-et-vient périodique s'étendant sur plusieurs centaines d'années, entre la plaine littorale et l'intérieur des terres. On peut ainsi identifier un élément important parmi les schèmes d'établissement propres aux groupes humains qui ont occupé ce territoire.

3.2.4 Compilation des données éco-géomorphologiques à partir des sites archéologiques connus

La consignation des caractéristiques éco-géomorphologiques provenant des 83 sites archéologiques de la région de l'aire d'étude permet de constater qu'il y a récurrence de plusieurs d'entre elles qui ont été rassemblées sous une rubrique de variables. Les caractéristiques ont donc été compilées pour chaque variable. Cependant, malgré le fait que des études supplémentaires aient été réalisées afin de compléter les données archéologiques qui étaient essentielles à cette analyse, certaines des données pour certains sites, sont toujours absentes de la compilation; les résultats n'en demeurent pas moins significatifs pour la détermination du potentiel archéologique.

Les variables géomorphologiques suivantes ont été identifiées comme significatives:

- l'altitude du site archéologique
- sa proximité du littoral
- sa proximité d'une rivière
- sa proximité d'un estuaire
- sa proximité d'un ruisseau
- sa proximité d'un lac
- la nature des matériaux géologiques de surface (selon la taxonomie des dépôts de établie dans l'étude éco-géomorphologique)
- le drainage de surface (4 classes)
- la situation géographique

L'analyse des **taux de récurrence** de toutes les variables considérées permet d'identifier des variables d'importance pour le potentiel de découvertes archéologiques (tableau 4).

3.2.5 Critères spécifiques de détermination des zones de potentiel archéologique

Ce sont les résultats de la compilation des caractéristiques biophysiques ou éco-géomorphologiques des sites archéologiques connus dans la région de l'aire d'étude, combinés aux données historiques disponibles sur l'occupation humaine du territoire qui ont servi à élaborer la grille de critères de détermination du potentiel archéologique.

Ces critères reflètent naturellement des données provenant surtout de sites archéologiques côtiers et cela est dû à la nature des sites archéologiques qui ont été découverts. Peu de reconnaissances archéologiques ont été effectuées à l'intérieur des terres. Toutefois, comme l'aire d'étude est côtière, les critères sont plausibles par rapport à celle-ci.

Le tableau de critères identifie, pour chacune des trois classes de potentiel archéologique les paramètres suivants:

- l'altitude
- l'hydrographie
- les dépôts de surface
- le drainage
- la pente
- la situation géographique
- le climat et le micro-climat
- la faune
- la végétation
- l'accessibilité et la position stratégique

Ces paramètres et les critères afférents serviront à délimiter des zones de potentiel archéologique sur une aire d'étude qui aura été éco-géomorphologiquement caractérisée (tableau 5).

Tableau 4. Résultats de la compilation des données archéologiques

	AMERINDIEN PREHISTORIQUE		AMERINDIEN HISTORIQUE		EURO- QUEBECOIS		TOTAL	
ALTITUDE (mètres)	NOMBRE DE SITES	%	NOMBRE DE SITES	%	NOMBRE DE SITES	%	NOMBRE DE SITES	%
0 à 15	36	69,2	10	58,8	4	28,5	50	60,2
16 à 30	11	21,2	1	5,9	-	-	12	14,5
31 et plus	5	9,6	-	-	-	-	5	6,0
TOTAL	52/52	100,0	11/17	64,7	4/14	28,5	67/83	80,7
PROXIMITE DU LITTORAL (mètres)								
0 à 200	15	28,8	6	35,3	3	21,4	24	29,0
200 à 400	6	11,5	1	5,9	1	7,1	8	9,6
400 et plus	6	11,5	-	-	-	-	6	7,2
TOTAL	27/52	51,9	7/17	41,2	4/14	28,5	38/83	45,7
PROXIMITE D'UNE RIVIERE (mètres)								
0 à 200	9	17,3	8	47,1	4	28,5	21	25,3
200 à 400	4	7,7	-	-	-	-	4	4,8
400 à 600	5	9,6	-	-	-	-	5	6,0
600 et plus	2	3,8	-	-	-	-	2	2,4
TOTAL	20/52	38,5	8/17	47,1	4/14	28,5	32/83	38,6
PROXIMITE D'UN ESTUAIRE								
TOTAL	28/52	53,8	4/17	23,5	3/14	21,4	35/83	42,2
PROXIMITE D'UN RUISSEAU								
TOTAL	12/52	23,1	-	-	-	-	12/83	14,5
PROXIMITE D'UN LAC								
TOTAL	5/52	9,6	-	-	-	-	5/83	6,0
DEPOTS DE SURFACE								
6b* Dépôts littoraux sub-actuel	26	50,0	9	52,9	3	21,4	38	45,7
6b/R Dépôts littoraux sub-actuel sur affleurements rocheux cristallins	10	1,9	-	-	-	-	10	12,0
6a Dépôts littoraux actuel	2	3,8	-	-	-	-	2	2,4
6b/k Dépôts littoraux sub-actuel sur affleurements rocheux calcaires	1	1,9	-	-	-	-	1	1,2
3b Dépôts fluviatilssub-actuel	1	1,9	-	-	-	-	1	1,2
R Affleurements rocheux cristallins	2	3,8	2	11,8	1	7,1	5	6,0
K Affleurements rocheux calcaires	-	-	1	5,9	-	-	1	1,2
TOTAL	42/52	80,8	12/17	70,6	4/14	28,5	58/83	69,9
DRAINAGE								
1 et 2 (excessif à modérément bon)	34	65,4	6	35,3	2	14,3	42	50,6
3 (imparfait à mauvais)	1	1,9	2	11,8	-	-	3	3,6
4 (très mauvais)	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	35/52	67,3	8/17	47,1	2/14	14,3	45/83	54,2
SITUATION GEOGRAPHIQUE								
Zone intertidale à proximité	22	42,3	5	29,4	2	14,3	27/83	32,5
Levée de plage	17	32,7	-	-	2	14,3	19/83	22,9
Littoral actuel et sub-actuel	13	25,0	2	11,8	-	-	15/83	18,1
Bordure de terrasse	12	23,1	-	-	-	-	12/83	14,5
Côte abrité par île	8	15,4	-	-	-	-	8/83	9,6
Baie	7	13,5	6	35,3	-	-	13/83	15,7
Pointe	5	9,6	5	29,4	-	-	10/83	12,0
Abrité par terrasse	4	7,7	-	-	-	-	4/83	4,8
Dune	1	1,9	-	-	-	-	1/83	1,2
Fond d'anse sub-actuel	3	5,8	-	-	-	-	3/83	3,6

Tableau 5. Critères spécifiques de détermination des zones de potentiel archéologique

CRITERES	A ELEVE)	(B) MOYEN	(C) FAIBLE
Altitude	15 mètres (terrasse de 15 mètres)	entre 16 et 30 mètres	Plus de 30 mètres
Hydrographie	<ul style="list-style-type: none"> - présence du littoral (proximité du golfe) - à proximité d'un estuaire de rivière - confluence de la côte et petite rivière - le long des rivières importantes - le long de décharges de réservoir - à proximité de lac - à proximité de rivières et ruisseaux - à proximité de chutes et de seuils - voies navigables 	<ul style="list-style-type: none"> - lacs de tourbières - zones d'inondation saisonnière - cours d'eau non navigable 	Secteurs éloignés du littoral, lacs et cours d'eau
Dépôt de surface	<p>(3b): dépôts fluviatiles sub-actuels</p> <p>(6a): dépôts littoraux: plages actuelles de la zone intertidale</p> <p>(6b): dépôts de haut de plage, de cordons et de flèches littorales</p> <p>6b(R): dépôt de sable littoral mince au-dessus du socle rocheux cristallin</p> <p>6b(K): Sable littoral mince au-dessus du socle rocheux calcaire</p> <p>(R3) et (R6): Combinaison d'affleurements rocheux cristallins et de sables et/ou sables graveleux</p> <p>(3a): Dépôts fluviatiles récents</p> <p>(3c): Dépôts fluviatiles deltaïques</p>	<p>(5a): dépôts marins: argile de la mer de Goldthwait</p> <p>(4a): dépôts lacustres récents</p> <p>(R1): affleurements rocheux cristallins</p>	<p>(7a): dépôts organiques épais constitués de tourbe ombrotrophe profonde</p> <p>(9a): dépôts éoliens: dunes principalement paraboliques et transversales</p> <p>(9b): Dépôts éoliens</p> <p>(R7): Affleurements rocheux cristallins. Désigne la combinaison d'affleurements rocheux et de tourbe ombrotrophe</p>
Drainage	<p>1* - Excessif (sols très secs)</p> <p>2 - Bon à modérément bon (sols secs à frais)</p>	3 - Imparfait à mauvais (sols très frais à humides)	4 - Très mauvais (sols saturés d'eau)
Pente	<p>A* Pentes nulles</p> <p>a Unité faiblement ondulée } 0 à 5%</p> <p>B Pentes faibles } 5 à 10%</p>	<p>b Unité fortement ondulée } 5 à 10%</p> <p>c Unité faiblement vallonnée } 10 à 15%</p>	<p>D Pentes fortes</p> <p>d Unité fortement vallonnée } 15 à 30%</p>
Situation géographique	<ul style="list-style-type: none"> - zone intertidale à proximité - littoral actuel et sub-actuel (plaine côtière) - baie (fond de baie) - pointe - côte abrité par une île - bordure de terrasse marine, fluviatile et lacustre - levée de plage - abrité par une terrasse 	<ul style="list-style-type: none"> - formation dunaire - intérieur des terres - ancien fond d'anse - falaise calcaire 	- tourbières
Climat (micro-climat)	<ul style="list-style-type: none"> - protégé ou peu exposé aux vents - faible condition d'enneigement - ensoleillé 	<ul style="list-style-type: none"> - peu exposé aux vents - conditions d'enneigement moyennes 	<ul style="list-style-type: none"> - soumis aux vents violents - zone d'accumulation maximum de neige - brouillard
Faune	Proximité et abondance d'habitats fauniques diversifiés (chasse, pêche)	Habitats fauniques dispersés et moins facilement accessibles	Lieux peu propices pour la faune terrestre, l'avifaune et l'ichtyofaune
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> - végétation riparienne - cuesta forestier - forêt côtière - lande 	- dense boisé	<ul style="list-style-type: none"> - zone dénudée - tourbières
Accessibilité et position stratégique	<ul style="list-style-type: none"> - bonne accessibilité - eau potable à proximité - facilement défendable - accessible à l'année 	<ul style="list-style-type: none"> - accessibilité limitée - accessibilité saisonnière 	- non accessible

* Morneau, F., 1985: 19 à 23

La mise au point de la grille de critères spécifiques obtenus par l'analyse rationnelle des données archéologiques permet de constater que les paramètres et critères détaillés et précis ainsi obtenus incluent les paramètres et critères généraux "intuitifs" couramment utilisés dans les études de potentiel archéologiques.

3.2.6 Détermination du potentiel archéologique

Le potentiel archéologique est délimité en zones qui ont été identifiées selon trois classe de potentiel, A, B et C. La classe de potentiel élevé (A) identifie les zones où il y aurait une plus grande possibilité qu'il y ait eu occupation de l'espace par des groupes humains par le passé et par conséquent où existerait aussi une plus grande susceptibilité d'y retrouver des vestiges archéologiques. Suivent en ordre décroissant de potentiel archéologique la classe de potentiel moyen (B) et faible (C) où la possibilité d'y découvrir des vestiges, compte tenu d'une plus faible capacité du milieu d'avoir pu supporter l'occupation humaine ancienne, diminue jusqu'à devenir beaucoup moins probable pour la classe de potentiel faible (C).

La corrélation des données éco-géomorphologiques du milieu proprement dit avec les critères spécifiques permet de déterminer le potentiel archéologique. Une démarche rigoureuse a été établie afin d'éviter que le classement des zones de potentiel soit aléatoire et établie sans rigueur scientifique. Chaque zone a fait l'objet d'une fiche identifiant les caractéristiques favorables et défavorables par rapport à chacun des critères d'évaluation. L'attribution d'une des classes à chacune des zones étant particulièrement justifiée par ces caractéristiques.

Il n'y a cependant pas de compatibilité parfaite. En effet, les critères établis théoriquement pour une classe de potentiel donnée peuvent rarement être corrélés de façon intégrales à ceux déterminés dans la pratique, il faut donc les pondérer puisqu'on retrouve plutôt dans la réalité un jumelage de critères appartenant à l'une ou l'autre des classes de potentiel. La catégorisation d'une zone en potentiel A, B ou C dépend de l'importance totale de la combinaison de l'ensemble des critères correspondant à une zone écologique. La combinaison des critères est complexe et faute de systèmes permettant d'établir objectivement la valeur de chaque

combinaison, l'archéologue doit faire entrer en ligne de compte son expérience et ses connaissances académiques globales pour établir cette hiérarchisation. Il doit considérer également à ce moment les informations sur les schèmes d'établissement de la région lors des différentes périodes culturelles et même sa connaissance de l'état actuel de la zone qui a pu être bouleversée par des perturbations anthropiques et naturelles plus ou moins récentes.

Les résultats de l'attribution des zones de potentiel sont présentés sous la forme de tableaux synthèses (ex. tableau 6) pour chaque classe de potentiel. Ces tableaux indiquent pour chaque zone, la superficie ainsi que les caractéristiques justifiant son appartenance à chaque classe de potentiel.

L'étude de potentiel a permis de déterminer et de délimiter dans l'aire d'étude, qui totalise grossièrement 450 km², 62 zones de potentiel archéologique préhistorique et historique élevé à faible (voir tableau 7).

Une cartographie des zones de potentiel archéologique a également été réalisée à l'échelle de 1:50 000. Chacune des zones de potentiel a été identifiée par un code alpha-numérique, référant aux tableaux des zones de potentiel (voir figure 6, section de la carte du potentiel archéologique).

Il est entendu qu'à l'intérieur même de chaque zone de potentiel délimitée on retrouve des lieux où le potentiel est plus ou moins élevé. L'attribution d'une classe à une zone de potentiel donnée est en quelque sorte la moyenne de potentiel que chaque zone peut représenter.

On peut constater, en terminant, que les zones délimitées correspondent en général à des unités de paysage déjà circonscrites par l'étude éco-géomorphologique. En effet, chaque unité de paysage est constituée d'un certain nombre de zones comportant des caractéristiques environnementales communes qui trouvent leur équivalence parmi l'ensemble des critères de sélection établis pour déterminer le potentiel archéologique.

Durant l'été 1986, une vérification visuelle des zones de potentiel délimitées dans cette étude a été effectuée sur le terrain afin de préciser la délimitation des zones et de procéder ultérieurement aux étapes de la démarches

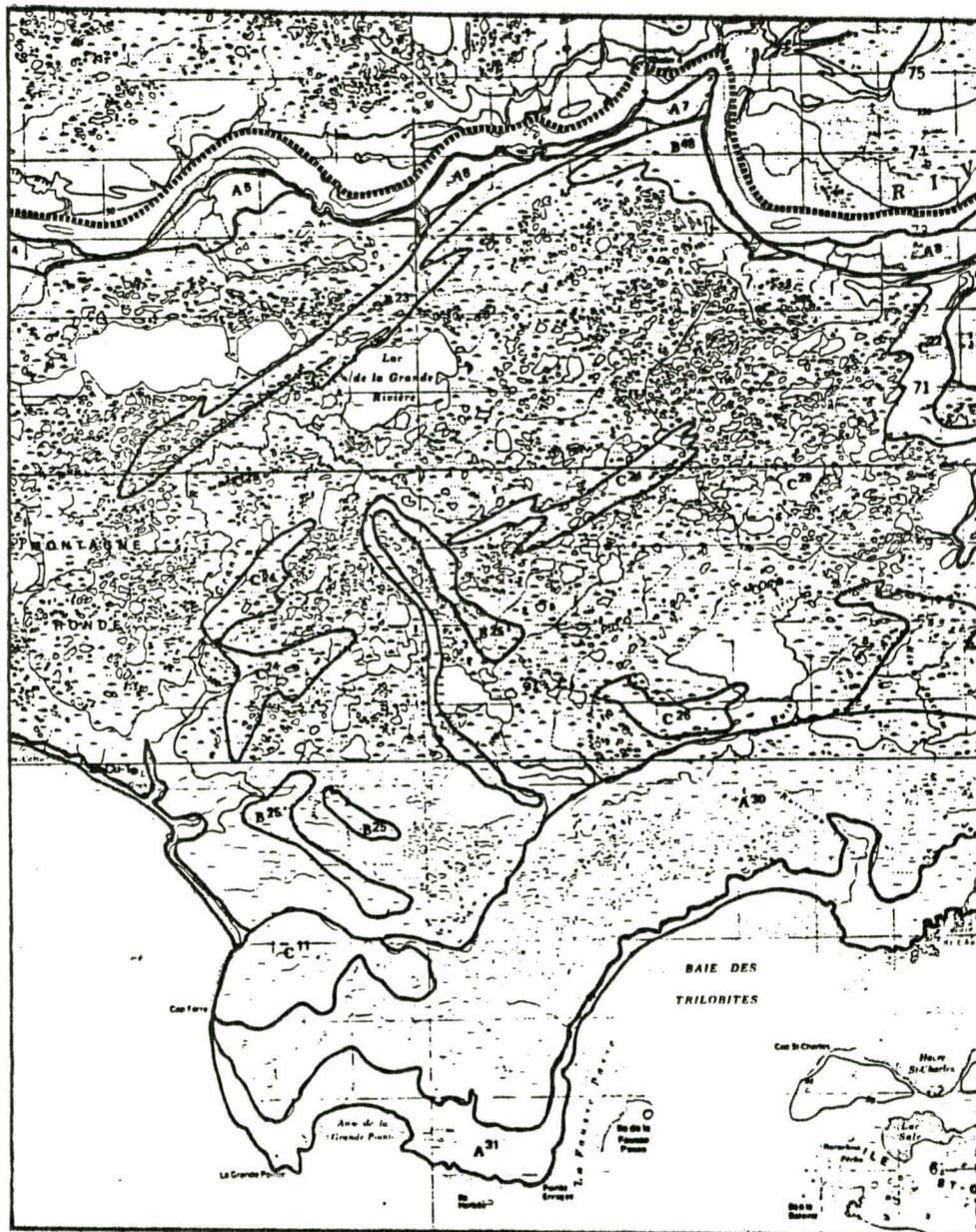
archéologiques soit la reconnaissance archéologique sur le terrain et éventuellement la fouille des sites menacés.

Tableau 6. Description de 8 zones de potentiel archéologique préhistorique élevé (A)

ZONE	SUPERFICIE (km ²)	ALTITUDE	HYDROGRAPHIE	DEPOTS DE SURFACE	DRAINAGE	SITUATION GEOGRAPHIQUE	FAUNE	VEGETATION	CLIMAT	ACCESSIBILITE
A ³	0,95	+ de 15 m	- le long de la rivière Romaine - présence de ruisseau	3b *	2*et 3	Dans le chenal de la rivière Romaine à proximité d'une île	Ichtyofaune	Forêt fermée	Accumulation moyenne de neige	Accessible par canot
A ⁴	0,575	- de 15 m	- le long de la rivière Romaine, dans un étranglement formant des rapides au printemps - présence de 2 rivières	3b	2	I	Ichtyofaune	Forêt fermée	Accumulation moyenne de neige	Accessible par canot
A ⁵	1,2	15 m	- présence de 2 rivières	3b	2	I	Ichtyofaune	Forêt fermée	Accumulation moyenne de neige	Accessible par canot
A ⁶	0,575	15 m	- le long de la rivière Romaine	3b / R	2	Vis-à-vis la rive convexe d'un détournement de la rivière Romaine	Ichtyofaune	I	I	Accessible
A ⁷	0,35	15 m	- le long de la rivière Romaine, vis-à-vis une chute	R3	1	Dans le coude de la rivière Romaine	Ichtyofaune	Discontinue	I	Accessible
A ⁸	1,45	15 m	- le long de la rivière Romaine	3b	1 et 3	Au pied, donc abrité par une terrasse	Ichtyofaune	Forêt fermée	Zone d'accumulation maximum de neige	Accessible
A ¹²	2,5	15 m	- présence d'une décharge de tourbière - présence du littoral	6b (K)	2	- côte abrité par l'île à la Chasse - pointe à proximité de la baie Nickerson et de la zone intertidale - pointe à proximité de la baie des Grès	Mammifères marins, sauvagine et ichtyofaune à proximité	Boisé couvert	Peu exposé aux vents	Accessible
A ¹⁵	0,4	20 à 25 m	- présence du littoral sub-actuel	6b (K)	2	- baie sub-actuelle - niveau de terrasse taillé dans la falaise - bien abrité par un piton rocheux - concomitant à une zone intertidale sub-actuelle	Mammifères marins, sauvagine et ichtyofaune à proximité	Forêt ouverte	Peu exposé aux vents	Accessible

Figure 6.

SECTION DE LA CARTE
ETUDE DE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
ROUTE 138
HAVRE ST-PIERRE / BAIE JOHAN BEETZ
POTENTIEL PREHISTORIQUE



- NUMERO DE REFERENCE DE LA ZONE DE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
- CLASSE DE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
- A POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE ELEVE
- B POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE MOYEN
- C POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE FAIBLE
- LIMITE DE L'AIRE D'ETUDE
- B25-10 LOCALISATION DES SITES ARCHEOLOGIQUES (CODE BORDEN)

Echelle : 1 : 100 000

**TABLEAU 7 SUPERFICIE DES ZONES DE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
PREHISTORIQUE ET HISTORIQUE DE LA REGION DE HAVRE-SAINT-PIERRE
ET BAIE-JOHAN-BEETZ**

	POTENTIEL PREHISTORIQUE			POTENTIEL HISTORIQUE		
	A	B	C	A	B	C
NOMBRE DE ZONE	20	13	15	8	5	1
SUPERFICIE (KM²)	73,9	44,8	330,7	16,3	5,9	431,8
SUPERFICIE (%)	16,4	10,0	76,3	3,6	1,3	96,0

Bibliographie

- Archéotec, 1979. Etude de l'utilisation des ressources du territoire de la Romaine, de la période préhistorique à la période contemporaine. Direction de l'environnement, Hydro-Québec, pp. 1 à 15.
- Baril, R., et L., Rochefort, 1979. Etude pédologique du comté de Rivière-du-Loup. ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 121 p.
- Bélanger, L., J.P., Ducruc et M. Pineau, 1983. *Proposition d'une méthodologie d'inventaire écologique adaptée au territoire forestier périurbain, in Naturaliste canadien, n°110: pp.459-476.*
- Castonguay, D., et D. Chevrier, 1976. Reconnaissance archéologique sur la Moyenne-Côte-Nord. I.S.A.Q., M.A.C., Vol. 1 rapport, 160 p.
- Chevrier, D., 1977. Préhistoire de la région de la Moisie. Les cahiers du patrimoine n° 5, M.A.C., Direction générale du patrimoine, 376 p.
- Chevrier, D., 1978. Sauvetage archéologique sur la Moyenne-Côte-Nord du Saint-Laurent entre Jupitagon et la Romaine. I.S.A.Q., M.A.C., pp. 1 à 24.
- Chism, J., 1980. *3.3.1. Archéologie* Extrait de : Etude d'impact sur l'environnement, troute 138, Natashquan-Kégaska, Analyse du milieu et localisation des corridors. Environnement illimité Inc., I.S.A.Q., M.A.C., pp, 103 à 142.
- Chism, J., 1980b, Reconnaissance des sites historiques de la Côte-Nord, 1979. Vol. 1 rapport, I.S.A.Q., M.A.C., pp. 1 à 163.

- Crête, S.A., 1978. Reconnaissance archéologique de l'archipel de Mingan, été 1978, I.S.A.Q., M.A.C., 50 p.
- Commission canadienne de pédologie, 1978. Le système canadien de classification des sols CCP., ministère de l'Agriculture du Canada, Publ. 1646, 170 p.
- Dionne, J.C., 1977. La mer de Goltswait in Géographie physique quaternaire, vol, xxxi, n° 3, 187-247.
- Dionne, J.C., 1983, Réseau relique de polygones de tourbe, Moyenne-et-Basse-Côte-Nord Géographie physique quaternaire, vol, xxxvii, n° 2,.
- Dionne, J.C. et J.M., Dubois, 1985. Le système morainique frontal le plus long de l'Est du Canada Géos, vol 1.
- Dubois, J.M., 1979. Environnement quaternaire et évolution post-glaciaire d'une zone côtière en émergence en bordure sud du Bouclier Canadien; La Moyenne-Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec. Univ. d'Ottawa, dépt. de géogr., th phd.
- Dubois, J.M. et G. Lessard, 1984. A l'affrontement de deux géants, Géos, vol 1.
- Ducruc, J.P., et V., Gérardin, 1985. Pour une cartographie écologique du territoire forestier au 1:50 000: exemple de l'unité de gestion des Chic-Chocs (Gaspésie). Contributions de la Division des inventaires écologiques n° 14, Direction des réserves écologiques et des sites naturels, Environnement Québec, 60 p.
- Ducruc, J.P., et V., Gérardin, 1983. Les dépôts de surface et les roches-mères pédologiques de la Moyenne et de la Basse-Côte-Nord: caractéristiques physiques. ministère de l'Environnement du Québec, Série de l'inventaire du Capital-Nature, n°6, 192 p.

- Ducruc, J.P. 1985. L'analyse écologique du territoire au Québec: l'inventaire du Capital-Nature de la Moyenne et Basse-Côte-Nord. ministère de l'Environnement du Québec, Série de l'inventaire du Capital-Nature, n°2, 196 p.
- Gaumont, M., 1960. Rapport sur les fouilles archéologiques effectuées à l'île Mingan en juin 1960, EbDa-6, M.A.C., rapport inédit. 25 p
- Jurdant, M., J.L., Bélair, Y. Gérardin et J.P. Ducruc, 1977. L'inventaire du Capital-Nature: méthode de classification et de cartographie écologique du territoire. Série de la classification écologique du territoire n°2, Service des études écologiques régionales, Environnement Canada, Québec, 202 p.
- Jurdant, M., 1981. Regional land use planning: an ecological approach for the mountainous regions of Greece, report for the ministry of Agriculture of Greece, Directorate General of Forest and Forest Environment, Forest Research Institute, Athens. 53 p.
- Laforte, E., 1985. Etude de potentiel archéologique, route 138, Havre-Saint-Pierre / Baie-Johan-Beetz. ministère des Transports, Service de l'Environnement, D.E.E.E, 46 p. annexes cartographiques, tableaux en pochettes.
- Lévesque R., 1965. Mission archéologique de Mingan 1965, Seigneurie François Bissot, terre ferme vol 1 rapport préliminaire, I.S.A.Q., M.A.C., 20 p.
- Lévesque R., 1966. Rapport préliminaire de la mission archéologique de Mingan, été 1966, M.A.C., rapport inédit, 19 p.
- Morneau, F., 1986. Géomorphologie et aperçu du cadre écologique, route 138, région de Havre-Saint-Pierre et Baie-Johan-Beetz. ministère des Transports, Service de l'Environnement, D.E.E.E, 40 p. 2 annexes cartographiques et fichier

écologique.

- Parent, M. , J.M., Dubois, P., Bail, A., Larocque et G., Larocque. 1985. Paléogéographie du Québec méridional entre 12,500 et 8,000 ans BP. *in* Recher. Amér. au Québec, VolXV, n° 1-2.
- Richard, P., 1985. Couvert végétal et paléoenvironnement du Québec entre 12,000 et 8,000 ans BP. *in* Recher. Amér. au Québec, VolXV, n° 1-2.
- Samson, G., 1979. Rapport de la recherche archéologique dans le cadre de l'étude de localisation et d'impact sur l'environnement du prolongement de la route 138 entre Havre-Saint-Pierre et Baie-Johan-Beetz, comté de duplessis. I.S.A.Q., M.A.C., 77 p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 137 536