



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
ROUTE 138
RIVIÈRE-AU-TONNERRE

CANQ
TR
GE
CA
374

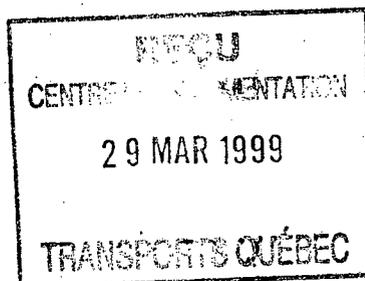
Esther Laforge, consultante en archéologie
Janvier 1989

469215

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

INVENTAIRE ARCHEOLOGIQUE
ROUTE 138
RIVIERE-AU-TONNERRE

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT



Contrat no: 1140-88-269

Esther Laforte

Consultante en archéologie

JANVIER 1989

RAPPORT FINAL

CANQ
TR
GE
CA
374

REMERCIEMENTS

Nous aimerions remercier toutes les personnes et les organismes qui, par leur collaboration ont permis la réalisation de cette recherche:

Monsieur Denis Roy archéologue, du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec.

Monsieur Philippe Poulin géomorphologue, du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec.

Monsieur Bernard Hébert archéologue, pour sa participation aux travaux de terrain.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES CARTES ET TABLEAUX

1.0 MANDAT	1
2.0 LOCALISATION DES TRAVAUX	2
3.0 METHODOLOGIE	2
3.1 Recherche documentaire	2
3.2 Travaux de terrain	3
3.3 Composition de l'équipe et durée des travaux	4
4.0 HISTOIRE DE L'OCCUPATION HUMAINE DU TERRITOIRE	4
4.1 Période préhistorique	4
4.2 Période historique	5
5.0 SITES ARCHEOLOGIQUES	7
6.0 MILIEU PHYSIQUE	7
7.0 RESULTATS DE L'INVENTAIRE ARCHEOLOGIQUE	9
7.1 À l'intérieur des limites d'emprise du nouveau tracé	9
7.2 Le site EbDe-3	12
8.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	14

BIBLIOGRAPHIE

CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

CATALOGUE DES DIAPOSITIVES

LISTE DES CARTES ET TABLEAUX

CARTE 1: Localisation de la zone d'étude, échelle 1: 250 000

CARTE 2: Localisation de la zone d'étude, échelle 1: 50 000

PHOTOGRAPHIE AERIENNE: Localisation de la zone d'étude, échelle 1: 15 000

CARTE 3: Localisation des sites archéologiques et de la zone inventoriée

TABLEAU 1: Occupation humaine de la période préhistorique

TABLEAU 2: Occupation humaine de la période historique

TABLEAU 3: Chronologie des événements post-glaciaires

TABLEAU 4: Justification et localisation des sondages par chaînage

Profils stratigraphiques schématisés

Fiche du site archéologique EbDe-3

1.0 MANDAT

En septembre 1988, le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec nous confiait le mandat de réaliser la reconnaissance archéologique sur un tronçon de la route 138 dans la municipalité de Rivière-au-Tonnerre sur la Moyenne-Côte-Nord. Cette recherche s'inscrit dans le cadre des études effectuées par le ministère des Transports du Québec à l'occasion de la réfection de certains tronçons de la route 138.

Le mandat confié par le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec comprenait cinq objectifs:

- 1- Effectuer une reconnaissance archéologique afin d'identifier d'éventuels sites archéologiques préhistoriques, historiques amérindiens et historiques eurogènes impliquant une inspection visuelle et l'excavation de sondages à l'intérieur des limites de l'emprise retenue pour la réalisation du projet de réfection routière.
- 2- Le cas échéant, réévaluer l'état de conservation des sites archéologiques connus pouvant être menacés de destruction lors de la construction routière.
- 3- Le cas échéant, procéder à la localisation, à la délimitation relative et à l'évaluation du ou des sites archéologiques découverts lors de la reconnaissance ou localisés antérieurement.
- 4- Le cas échéant, proposer des mesures de protection, de sauvetage, de fouille et/ou de mise en valeur du patrimoine archéologique identifié dans le corridor d'étude, en fonction des caractéristiques des sites archéologiques ainsi que de la menace appréhendée des travaux effectués par le Ministère ou pour le compte de celui-ci.
- 5- Produire les rapports archéologiques.

2.0 LOCALISATION DES TAVAUX

La zone sujette à la reconnaissance archéologique a été délimitée par le ministère des Transports du Québec. Il s'agit d'une correction de courbe de la route 138, d'une longueur de 800 mètres dans une emprise de 30 mètres. Le nouveau tracé passera au sud de la route actuelle. (voir cartes et photographie aérienne de la localisation de la zone d'étude)

Cette zone se situe géographiquement dans la région de la Moyenne-Côte-Nord entre deux tributaires importants du Saint-Laurent, soit à l'ouest de la zone, la rivière au Tonnerre (5,75 km.) et à l'est de celle-ci la rivière Jupitagon (8 km.). La zone d'étude est située dans la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, dans la circonscription électorale de Duplessis, à 5km. à l'est du village de Rivière-au-Tonnerre. Le chaînage (1+000) débute à l'extrémité est du pont de la rivière Line. Précisément les coordonnées du centre de la zone d'étude sont les suivantes; M.T.U. 71-00 N., 79-00 E. et longitude 64^e 41' 80" O., latitude 50^e 17' 00" N. (carte 22 1/7)

3.0 METHODOLOGIE

3.1 RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Préalablement à la réalisation de l'inventaire archéologique sur le terrain la documentation archéologique a été consultée au Service du patrimoine du ministère des Affaires culturelles du Québec, afin d'identifier la nature des travaux archéologiques antérieurement réalisés dans la région de la zone d'étude ainsi que la présence de sites archéologiques déjà connus.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE
Route 138, Rivière-au-Tonnerre

Photo: Q76381-97
Echelle 1: 15 000



1:15,000

Q-76381

Une analyse par stéréoscopie des photographies aériennes aux échelles de 1: 15 000 (Q 76381-97 et 98) ainsi qu'une analyse de cartes topographiques aux échelles de 1: 50 000 (22 I/7, éd. 2) et de 1: 250 000 (22 I, éd. 2) ont aussi été effectuées afin de déterminer sommairement le potentiel archéologique de la zone d'étude.

3.2 TRAVAUX DE TERRAIN

L'inventaire archéologique fut strictement limité à l'emprise du tronçon. Les opérations de déboisement et d'arpentage du centre ligne préalablement effectuées facilitèrent l'accès au terrain.

La zone a d'abord fait l'objet d'une inspection visuelle minutieuse et systématique: premièrement pour identifier d'éventuelles formes, structures ou autres traces d'occupations humaines anciennes et deuxièmement afin de valider la sélection des secteurs à examiner par sondages.

Lorsque l'inspection visuelle le justifiait (voir tableau 4 des justifications et de la localisation des sondages par chaînage) des sondages archéologiques exploratoires étaient effectués dans les secteurs retenus.

Le nombre de sondages effectués par secteur ainsi que leur disposition était déterminé en fonction de la qualité et de la superficie de chaque secteur.

L'excavation des sondages était pratiquée à la pelle et/ou à la truelle. La superficie de chaque sondage était comprise entre 40 x 40 cm. et 50 x 50 cm. Chaque sondage a été fouillé par couche naturelle et la profondeur était déterminée par l'atteinte de la couche de sol présumée archéologiquement stérile.

Tous les sondages exploratoires ont été comptabilisés par secteurs. Toutes les mesures, notes, photographies, profils stratigraphiques et observations pertinentes ont été consignés au cours de cet inventaire.

3.3 COMPOSITION DE L'EQUIPE ET DUREE DES TRAVAUX

Les travaux d'inventaires sur le terrain ont été consignés par une équipe composée de deux archéologues, à l'intérieur d'une période de huit jours, entre les 3 et le 10 octobre 1988. Les travaux préparatoires ainsi que la rédaction du rapport ont été réalisés par la détentrice du permis de recherche archéologique du ministère des Affaires culturelles (88-LAFO-01).

4.0 HISTOIRE DE L'OCCUPATION HUMAINE DU TERRITOIRE

4.1 PERIODE PREHISTORIQUE

L'histoire culturelle de la Moyenne-Côte-Nord a déjà été résumée par divers archéologues lors d'études concernant cette région (Chevrier, 1977; Samson, 1979; Laforte, 1985 et al.). C'est à partir de ces documents que nous présentons une brève synthèse de l'occupation humaine de la période préhistorique pour la région de la zone d'étude sous la forme d'un tableau synthèse afin d'en faciliter la consultation (Tableau 1). Cette synthèse chronologique qui est en rapport avec les conditions climatiques présente les différents groupes culturels qui ont occupé cette région à l'époque préhistorique ainsi que leurs principaux traits culturels en fonction de leurs modes d'exploitation des écosystèmes.

En 1985, de nouvelles données ayant trait au climat et à l'hydrographie permettaient de réévaluer une des hypothèses archéologiques déjà élaborée pour cette région: (Laforte, 1985: 12)

TABLEAU 1 : OCCUPATION HUMAINE DE LA PERIODE PREHISTORIQUE

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		Archaïque du Bouclier		
6 000	Refroidissement climatique		Chasse au gros gibier surtout à l'intérieur des terres	Matériel lithique: couteaux bifaciaux, pointes de projectiles, grattoirs, objets en pierre polie Groupes sociaux multi-familiaux
5 000			Chasse aux petits mammifères terrestres sur la côte	Matériel lithique: miniaturisation de l'outillage Nomadisme restreint Groupes sociaux uni-familiaux Economie plus diversifiée
3 000				
2 700	Refroidissement (Age de fer)		Retour à la chasse au caribou à l'intérieur des terres	Groupes sociaux multi-familiaux
2 400				
2 000				
1 800				
1 500	Réchauffement	Contact avec les populations sylvi-cole 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 l'actuel				

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

Le déplacement des groupes humains, de l'intérieur des terres vers la côte et vice-versa, avait toujours été interprété en fonction de la migration ou déplacements du gros gibier s'effectuant en fonction des fluctuations climatiques. Jusqu'à récemment, l'on considérait qu'entre 5 000 ans A.A. et 3 000 ans A.A. un réchauffement climatique marqué aurait entraîné la diminution graduelle du caribou et le déplacement des groupes humains qui étaient alors à l'intérieur des terres vers la côte à la recherche du petit gibier et de la faune marine (Samson, 1979: 15). Cette explication paraît aujourd'hui moins vraisemblable puisque cette période (de 5 000 ans A.A. à 3 000 ans A.A.) fait plutôt partie d'une longue phase de refroidissement climatique qui débuta vers 6 000 ans A.A. D'autres facteurs plus significatifs d'ordre hydrographique et géomorphologique auraient favorisé ce déplacement de l'intérieur des terres vers la côte. En effet c'est durant cette période que les niveaux de terrasse de 30 et 15 mètres ont été exondés. L'assèchement des surfaces, le développement de la végétation et des écosystèmes littoraux et intertidaux ainsi que l'établissement de tourbières à mares introduisant une certaine diversité faunique, auraient en effet offert un potentiel attrayant pour les groupes humains sur la côte.

Les résultats de l'analyse concernant les données de l'occupation humaine du territoire durant la période préhistorique démontrent l'existence d'un va-et-vient périodique (s'étendant sur plusieurs centaines d'années) entre le littoral et l'intérieur des terres au cours de cette période. Ces données permettent d'identifier certains des schèmes d'établissement saisonniers qui furent propre à ces groupes humains. Elles démontrent également que ces schèmes d'établissement sont en étroite relation avec le potentiel faunique des aires occupées par ces groupes.

4.2 PERIODE HISTORIQUE

L'arrivée des Européens sur la Côte-Nord transforma l'organisation socio-économique des Amérindiens de la période préhistorique en modifiant substantiellement leurs schèmes de subsistance. À

l'époque du contact avec les premiers européens, les Montagnais occupaient ce territoire et possédaient une économie de subsistance alors que les Européens arrivèrent avec une économie de marché. Le tableau 2 présente les grandes lignes de l'occupation humaine de la période historique et démontre bien les changements profonds provoqués par l'arrivée et l'implantation des Européens sur la Moyenne-Côte-Nord.

L'analyse des données sur l'occupation humaine historique indique qu'au début du XVI^e siècle:

- Les Européens arrivant de la mer s'installaient de préférence sur la côte, surtout dans les havres abrités mais également sur les îles en bordure de la côte;
- Les Montagnais venaient saisonnièrement aux comptoirs de traite des européens pour l'échange de peaux contre des armes, des pièges et des denrées alimentaires;
- Les Montagnais devinrent de plus en plus dépendant des postes de traite et occupèrent finalement le littoral pratiquement toute l'année;
- Les Acadiens, Madelinots, Gaspésiens, Jerseyais et Canadien-Français se regroupaient progressivement à l'intérieur de villages de pêcheurs sur la côte;
- Les Montagnais devinrent définitivement sédentaires suite à la création des "réserves indiennes" sur la côte par le Gouvernement fédéral.

De façon générale, les données concernant l'occupation humaine de la période historique, amérindienne et euro-québécoise, indiquent que la partie littorale de la zone d'étude se révéla certainement plus importante pour l'occupation humaine à cette période, que la partie intérieur des terres.

TABLEAU 2 : OCCUPATION HUMAINE DE LA PERIODE HISTORIQUE

PERIODE CHRONOLOGIQUE	GROUPES CULTURELS	HISTOIRE ET TRAITS CULTURELS
15e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Amérindiens - Pêcheurs Basques 	<ul style="list-style-type: none"> - Amérindiens— à l'intérieur d'un cycle saisonnier, combinaison de différentes activités de subsistance (chasse, pêche, cueillette) en fonction des ressources disponibles durant les diverses périodes de l'année - Surtout concentré à l'intérieur des terres - Pêcheurs Basques— présence saisonnière jusque vers 1620 - Occupaient les havres abrités et les îles de la côte - Pêche au cétacé— four à fondre la graisse de baleine - Pêche au loup-marin et à la morue - Peu de contact avec les Amérindiens
16e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Arrivée de Jacques Cartier 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de possession des terres au nom du roi de France - Troc des fourrures
17e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais - Européens - Mics-Macs de la Gaspésie et Iroquoiens de la Haute-Vallée du Saint-Laurent 	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais— reconquête de l'espace côtier par les Amérindiens, à l'aide d'armes échangées avec les Européens contre des fourrures - Européens— le roi de France octroie aux Seigneurs des concessions pour l'établissement de postes de traite sur la côte, notamment celui de Louis-Joliette sur l'île du Havre de Mingan - Mics-Macs et Iroquoiens — parcourent sporadiquement le territoire
18e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais - Européens: - Français <li style="padding-left: 20px;">- Anglais 	<ul style="list-style-type: none"> - Etablissement des trading-posts-bands— rassemblement de plusieurs familles nucléaires autour d'un même comptoir de traite durant la saison estivale, alors que l'hiver les Montagnais chassent et trappent à l'intérieur des terres - 1763— l'Angleterre conquiert la Nouvelle-France; les concessions passent aux mains des Anglais. Ils forment un consortium de marchands la "Labrador Company" qui fit faillite en 1820
19e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais - Acadiens, Madelinots, Gaspésiens, Jerseyais et Canadiens-français - Arrivée de Johan-Beetz 	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais— durant ce siècle, deviennent de plus en plus dépendant des postes de traite et pratiquent leurs activités cynégétiques à proximité du littoral. Ils sont également victimes d'épidémies qui les déciment - Acadiens, Madelinots, Gaspésiens, Jerseyais et Canadiens-français— viennent pêcher et installer des postes de traite et des villages sur la Moyenne-Côte-Nord; notamment à Havre-Saint-Pierre - 1878— Johan Beetz (Belge) établit un poste de traite dans la baie portant aujourd'hui son nom
20e siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Montagnais - Pêcheurs francophones et anglophones 	<ul style="list-style-type: none"> - Vers 1950— fin de l'exploitation de l'intérieur des terres par les Montagnais - Sédentarisation de la population Montagnaise sur le littoral et éclatement du noyau familial— le Gouvernement fédéral crée des réserves et instaure la scolarisation obligatoire des enfants - Accroissement des villages de pêcheurs établis au 19e siècle - Développement des clubs de pêche aux saumons

5.0 SITES ARCHEOLOGIQUES

Au cours de l'été 1976, une reconnaissance archéologique avait été effectuée dans la région de la zone d'étude; soit le long du littoral entre la rivière Sheldrake et Havre-Saint-Pierre sur la Moyenne-Côte-Nord. Pour des considérations d'accessibilité, de financement et d'urgence, les archéologues Castonguay et Chevrier avaient concentré leurs recherches le long de la côte. En effet, la construction de routes, le développement touristique et la coupe du bois représentaient alors les plus grands risques pour les sites archéologiques.

La reconnaissance de 1976, qui a couvert la zone d'étude, a permis de répertorier 5 sites archéologiques entre les rivières au Tonnerre et Jupitagon (EbDè-1, 2, 3 et EbDd- 1, 2). De plus, le site EbDe-3 est localisé à moins de 300 mètres de la limite ouest de la zone d'étude. (voir carte de localisation des sites archéologiques et de la zone inventoriée et fiche du site EbDe-3)

6.0 MILIEU PHYSIQUE

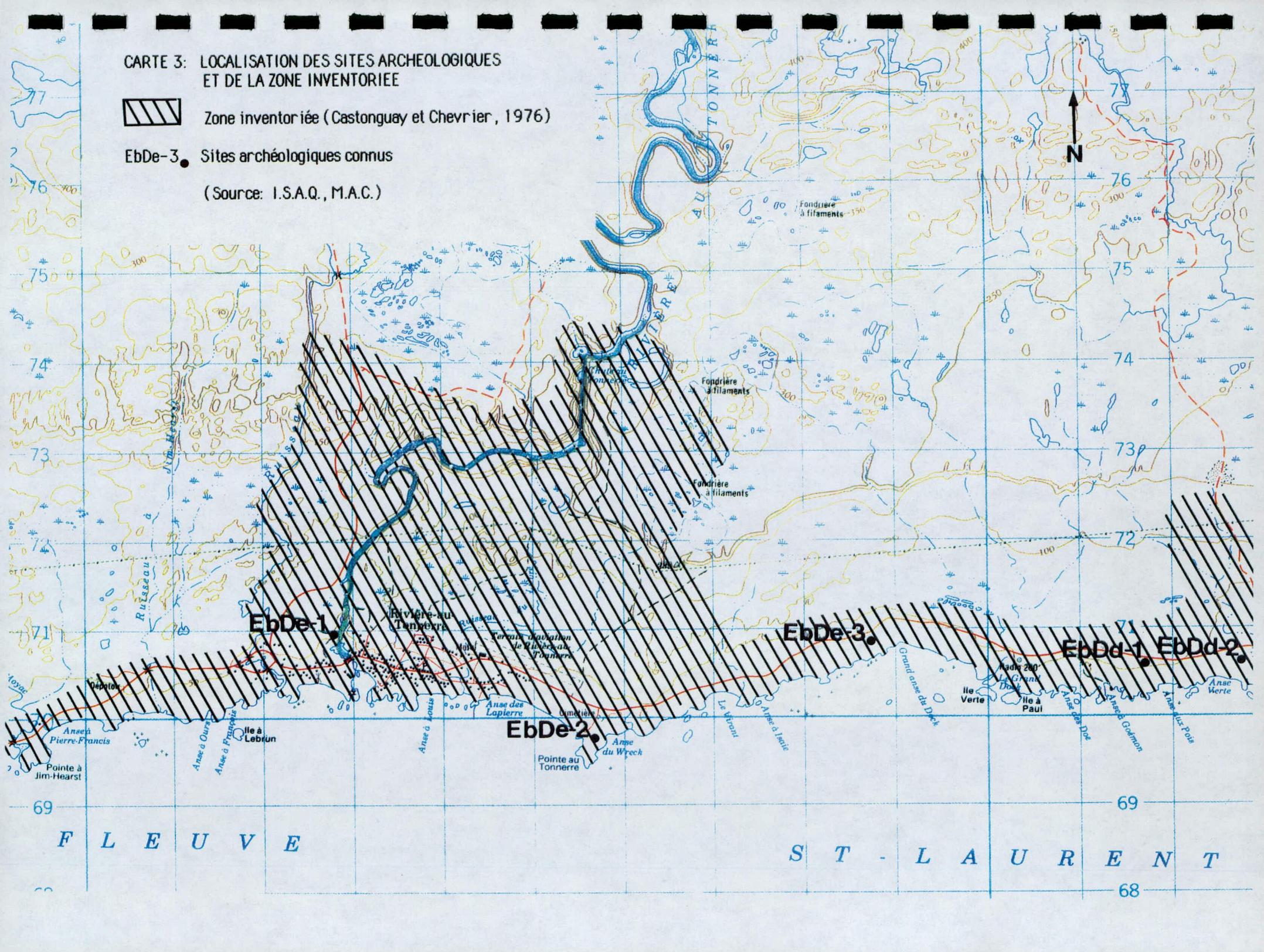
Le projet à l'étude est localisé sur la zone côtière de la marge orientale du bouclier canadien dans la région de la Moyenne-Côte-Nord. La zone d'étude qui est située sous le niveau d'altitude de 30 mètres, plus précisément à une altitude d'environ 15 mètre par rapport au niveau de la mer, a été entièrement submergée lors de la transgression marine goldthwaitienne. (Morneau, 1985: 5 et 1988:4)

CARTE 3: LOCALISATION DES SITES ARCHEOLOGIQUES
ET DE LA ZONE INVENTORIEE

 Zone inventoriée (Castonguay et Chevrier, 1976)

EbDe-3 ● Sites archéologiques connus

(Source: I.S.A.Q., M.A.C.)



F L E U V E

S T - L A U R E N T

68

Le tableau 3 illustre la séquence chronologique des événements post-glaciaires dans la région de la zone d'étude.

De façon générale, entre la rivière au Tonnerre et la rivière Jupitagon, la côte est occupée par des dépôts sableux qui recouvrent le socle rocheux. Les formations meubles sont essentiellement constituées de cordons littoraux d'origine marine abritant un immense réseau de tourbières et de petits lacs. Dans la zone d'étude les cordons littoraux sont disposés de façon plus ou moins parallèles.

La région de la zone d'étude fait partie du bassin hydrographique de la rivière Sheldrake. Le secteur compris entre les rivières au Tonnerre et Jupitagon ne comprend pas d'écoulement d'eau important sinon quelques petits ruisseaux parfois intermittents, généralement récents et servant le plus souvent de voies d'écoulement aux tourbières. L'un d'eux, la rivière Line, dont le lit est assez encaissé se situe à la limite ouest du projet. (Castonguay, Chevrier, 1976: 84)

La région de la zone d'étude possède un climat d'influence maritime comprenant des hivers relativement froids et neigeux ainsi que de courts étés frais et humides.

D'après la carte du couvert végétal du Québec-Labrador de J.-H. Richard, la région de la zone d'étude fait partie du domaine de la pessière à mousses hypnaçées (c'est-à-dire mousses communes qui croissent sur la terre et les troncs d'arbre) (Richard, 1985: 45). Dans cette région la végétation se compose de deux éléments principaux: soit la forêt de conifères et les tourbières. La zone d'étude se situe dans une forêt de conifères dominée par l'épinette noire, on y observe également des mélèzes, des bouleaux jaunes, des sapins, des petits saules, de l'aulne et du thé du labrador. Le sol est recouvert de mousses, principalement de cladonies et de sphaignes.

Dans la région à l'étude plusieurs espèces fauniques présentent un intérêt économique pour les groupes humains qui ont possiblement exploité et pour ceux qui exploitent toujours ce territoire. Parmi la

TABLEAU 3: CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS POST-GLACIAIRES

CHRONOLOGIE (ans A.A.)	EVENEMENTS POST-GLACIAIRES	CONDITIONS CLIMATIQUE	CONTEXTE VEGETAL REGIONAL	ZONE D'ETUDE
12 500	-Episode glaciaire du Wisconsin -Le golfe du St-Laurent est dégagé -Transgression marine; mer de Goldthwait -La glace recouvre encore toute la côte nord.	Très froide ↓	Désert glaciaire	Recouverte par le glacier
10 000	-Déglaçage de l'actuel trait de côte. -Submersion par la mer de Goldthwait. -La marge glaciaire est en contact avec la mer de Goldthwait.	Froide ↓		Submergée
9 500	-Niveau maximal de la mer de Goldthwait. -Niveau marin relatif: 130 mètres -Phase régressive des littoraux de la mer de Goldthwait		Toundra herbeuse	
8 000	-Régression de la mer de Goldthwait	Optimum climatique ↓	Pessière à épinettes noires	Afforestation et installation de la faune actuelle
6 000	-Exondation des niveaux de terrasse de 30 et 15 mètres.	Refroidissement climatique ↓		Possibilité de supporter une occupation humaine
3 000	-Niveau actuel		Végétation actuelle: Pessière à mousses hypnacées	
2 700		Refroidissement (Age de fer) ↓		
2 400				
1 800		Réchauffement ↓		
1 500				
550		Refroidissement (Petit âge glaciaire) ↓		
200				
"0" l'actuel				

faune terrestre on retrouve le caribou, l'orignal, le castor, le rat musqué, le porc-épic, l'écureuil roux, le renard roux, la loutre et le vison d'Amérique. La faune aquatique se compose principalement de phoques communs, de phoques du Groenland et de phoques à capuchons. La faune avienne se compose de canards noirs, de garots communs, de becs-scies, de morillons à collier, de bernaches du Canada et de gélinottes huppées. Parmi les espèces de l'ichtyofaune on retrouve entre autres l'omble de fontaine, le meunier, l'éperland arc-en-ciel, le saumon et l'anguille. (Laforte, 1985: 8 à 11)

Les résultats de l'étude du milieu physique indiquent que dans la zone d'étude, les conditions propices à l'occupation humaine sont en place depuis environ 6 000 ans.

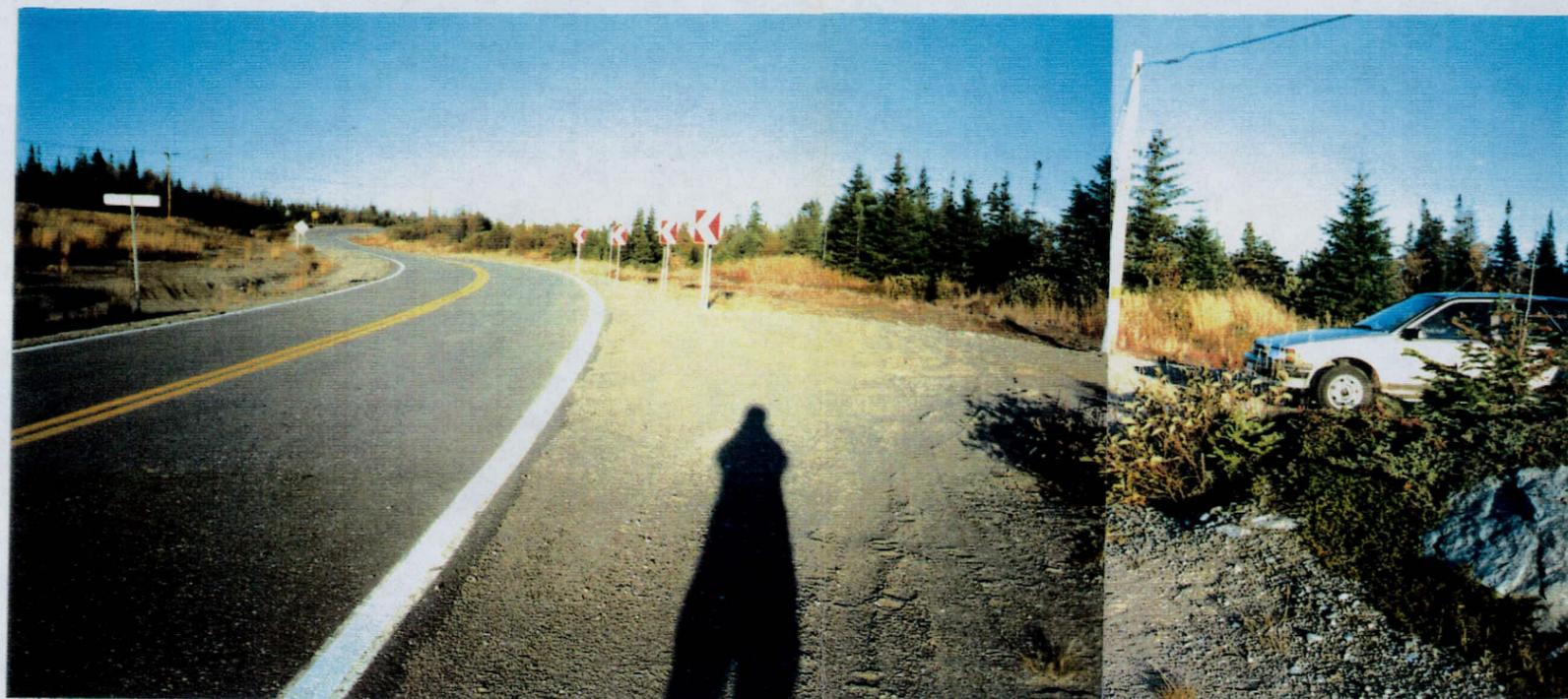
7.0 RESULTATS DE L'INVENTAIRE ARCHEOLOGIQUE

7.1 À L'INTERIEUR DES LIMITES D'EMPRISE DU NOUVEAU TRACE

Le projet de correction de courbe du tronçon à l'étude s'étend sur une distance de 700 mètres et est orienté ouest-est, le chaînage 1+000 étant situé à l'extrémité ouest et 1+700 à l'extrémité est. D'après le relevé topographique, le projet possède une pente variant de 9,01 mètres d'une extrémité à l'autre.

Un tableau synthèse présente les justifications et la localisation des sondages par chaînage.

La partie ouest (chaînage 1+000 à 1+090) a été perturbée par les travaux de construction de la route 138 actuelle. En effet entre les chaînages 1+000 et 1+080, le nouveau tracé suit la route actuelle; puis entre les chaînages 1+080 et 1+090, il passe dans le fossé de drainage actuel et le remblai. Aucun sondage n'a été effectué dans ce secteur. (Photos: 1.23 et 1.24)



1.23
et 1.24

E

Vue générale du début du projet, entre les
chaînages 1+000 et 1+100. Prise du pont
de la rivière Line.

TABLEAU 4: JUSTIFICATIONS ET LOCALISATION DES SONDAGES PAR CHAINAGE.

CHAINAGE	JUSTIFICATIONS	LOCALISATION DES SONDAGES
1+000 à 1+080	Le nouveau tracé suit la route 138 actuelle.	Aucun sondage
1+080	Dans le fossé de drainage et le remblai de la route 138 actuelle.	Aucun sondage
1+090	Dans le fossé de drainage et le remblai de la route 138 actuelle.	Aucun sondage
1+100	Sur la terrasse de la rivière Line, entre le fossé et la route 138 actuelle.	Un sondage négatif au coin N-E du piquet de chaînage du C.L.
1+110	Entre la route actuelle et le bord de la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+120	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 5 mètres au S du piquet de chaînage du C.L.
1+125	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 10 mètres au N du C.L.
1+130	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 1 m. 50 au N du piquet de chaînage du C.L.
1+135	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 8 mètres au S du C.L.

1+140	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 4 mètres au S-O du piquet de chaînage du C.L.
1+145	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 9 mètres au N du C.L.
1+150	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 4 mètres au S du piquet de chaînage du C.L.
1+155	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 6 mètres au N du C.L.
1+160	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif au coin S-O du piquet de chaînage du C.L.
1+165	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 8 mètres au N du C.L.
1+170	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+175	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 12 mètres au S du C.L.
1+180	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 2 mètres au S-O du piquet de chaînage du C.L.
1+185	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 10 mètres au N du C.L.
1+190	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+195	Sur la terrasse de la rivière Line	Un sondage négatif à 12 mètres au S du C.L.

1+200	Sur la terrasse de la rivière Line.	Un sondage négatif à 1 mètre au N-O du piquet de chaînage du C.L.
1+210	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+220	Topographie très bosselée et mauvais drainage.	Aucun sondage
1+230	Topographie bosselée et sol spongieux.	Un sondage négatif à 2 mètres au N du piquet de chaînage du C.L.
1+240	Topographie bosselée.	Un sondage négatif à 50 cm. au N du piquet de chaînage du C.L.
1+250	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+260	Mauvais drainage.	Un sondage négatif au coin N-E du piquet de chaînage du C.L.
1+270	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif à 1 m. 50 au S du piquet de chaînage du C.L.
1+280	En bordure de la terrasse de la rivière Line, sol humide.	Un sondage négatif à 7 mètres au S du piquet de chaînage du C.L.
1+290	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+300	Topographie bosselée et mauvais drainage. En bordure de la terrasse de la rivière Line (4 mètres).	Un sondage négatif à 4 mètres au S du piquet de chaînage du C.L.
1+310	Très mauvais drainage.	Aucun sondage

1+320	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif à 2 mètres au N du piquet de chaînage du C.L.
1+330	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif au piquet de chaînage du C.L.
1+340	Mauvais drainage, à proximité d'un petit lac.	Un sondage négatif au coin S-E du piquet de chaînage du C.L.
1+350	Terrain marécageux sur une largeur de plus de 30 mètres.	Aucun sondage
1+360	Terrain marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions et une zone de ravinement.	Aucun sondage
1+370 à 1+430	Terrain marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions sur une largeur de plus de 30 m.	Aucun sondage
1+440	Topographie bosselée et mauvais drainage.	Un sondage négatif à 2 mètres au S du piquet de chaînage du C.L.
1+450	Terrain marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions sur une largeur de plus de 30 m.	Aucun sondage
1+460	Terrain marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions sur une largeur de plus de 30 m.	Aucun sondage

1+470	Un ruisseau, passant dans un ponceau sous la route 138 actuelle, s'écoule en direction de la rivière Line.	Aucun sondage
1+480 à 1+530	Secteur de ravinement, fortement ondulé et en pente N-S.	Aucun sondage
1+540 à 1+570	Dans le remblai et le fossé de drainage de la route 138 actuelle, passage de la ligne d'Hydro-Québec.	Aucun sondage
1+580	Le C.L. du nouveau tracé rejoint la route 138 actuelle.	Aucun sondage
1+590 à 1+700	Le nouveau tracé suit la route 138 actuelle.	Aucun sondage

Le secteur comprenant les chaînages 1+100 à 1+200, se trouve sur une terrasse bordée au sud par la rivière Line et au nord par la route 138 actuelle. Ce secteur possédant une topographie relativement plane et un bon drainage est relativement intact. La végétation se compose principalement d'épinettes noires, de mélèzes, de thé du labrador et parfois de petits bouleaux et de sapins tandis que le sol est recouvert de mousses, notamment de cladonie. Dans ce secteur, les sondages ont été disposés sur deux lignes, un à tous les cinq mètres et dont l'écart variait entre 8 et 15 mètres d'une ligne à l'autre selon la topographie, l'environnement, la végétation, les dépressions et la présence de souches ou de racines importantes. Au total 19 sondages négatifs y ont été effectués. Dans tous ces sondages nous étions en présence d'un podzol dont la composition et l'épaisseur moyenne des couches étaient les suivantes: (voir profils stratigraphiques schématisés)

Couche 1: végétation, mousse (5,5 cm.)

Couche 2: horizon AH, humus noir (4 cm.)

On note parfois la présence de charbons de bois à l'interface des couches 2 et 3.

Couche 3: horizon E, sable gris (3 cm.)

Couche 4: horizon HB, sable jaune (4 cm.)

Couche 5: Horizon HB induré (11 cm.)

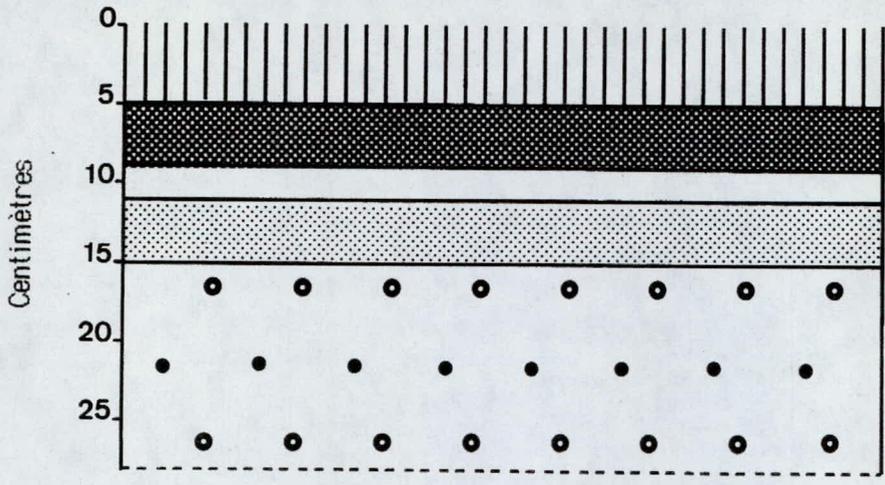
Couche 6: Sable fin jaune (18 cm.) (présente seulement dans 4 des 19 sondages effectués)

La profondeur des sondages variait entre 21 et 45 cm. avec une profondeur moyenne de 31,5 cm. (Photos: 1.0, 1.1, 1.2 et 2.3)

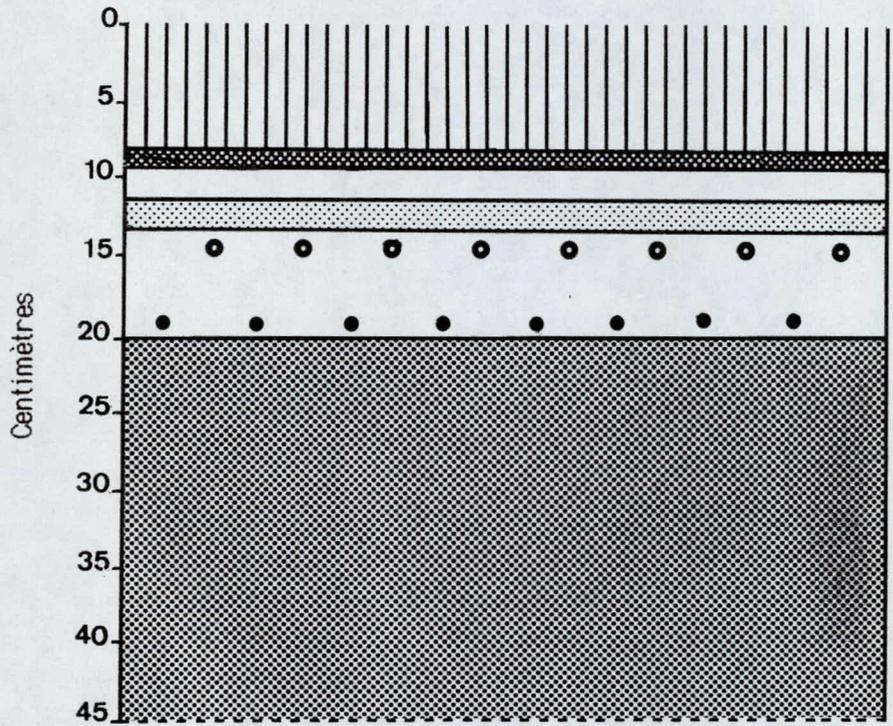
Le secteur compris entre les chaînages 1+210 et 1+340 se situe également sur la terrasse de la rivière Line. Cependant, la topographie est bosselée présentant des dépressions plus ou moins profondes, quelquefois remplies d'eau. Le drainage y est de moyen à très mauvais. La végétation se différencie dans ce secteur par la présence d'une sphaigne spongieuse au sol. Dans ce secteur les sondages ont été disposés selon les mêmes critères que précédemment mais cette fois un sondage à tous les dix mètres.

PROFILS STRATIGRAPHIQUES SCHEMATISES

SONDAGE NEGATIF AU PIQUET DE CHAINAGE 1+110



SONDAGE NEGATIF AU PIQUET DE CHAINAGE 1+170



LEGENDE:

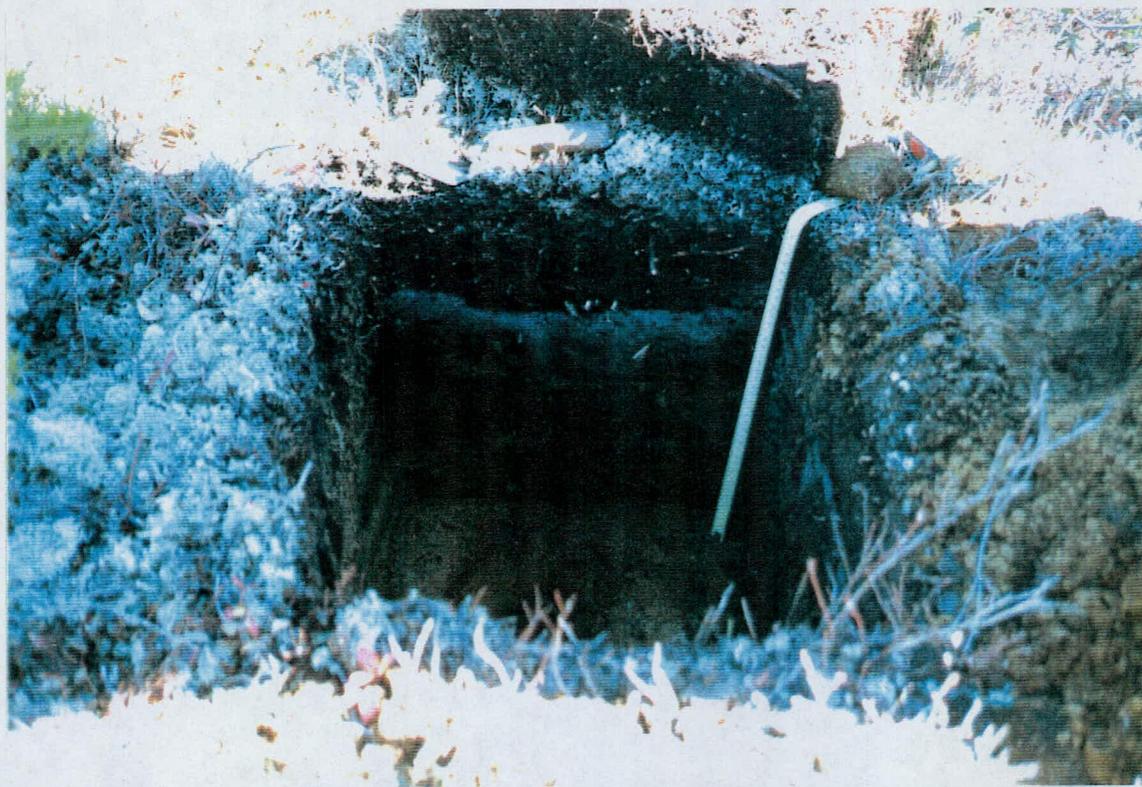
-  Couche 1: végétation, mousse
-  Couche 2: horizon AH, humus noir
-  Couche 3: horizon E, sable gris
-  Couche 4: horizon HB, sable jaune
-  Couche 5: horizon HB induré
-  Couche 6: sable fin jaune



1.1

E

Vue générale du début du tronçon, du C.L. déboisé et arpenté. Vue du sondage localisé au coin N-E du piquet de chaînage 1+100.



1.2

E

Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+190.

Douze sondages négatifs ont été effectués dans ce secteur, toujours en respectant la même disposition. Le sol se compose également d'un podzol dont voici la description des couches:

Couche 1: végétation, mousse (7 cm.)

Couche 2: horizon AH, humus noir (4 cm.)

On note parfois la présence de charbons de bois à l'interface des couches 2 et 3.

Couche 3: horizon E, sable gris (5 cm.)

Couche 4: horizon HB, sable jaune (6 cm.)

Couche 5: Horizon HB induré (8 cm.)

La profondeur des sondages variait entre 21 et 45 cm. avec une profondeur moyenne de 31 cm. (Photos: 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 et 2.4)

Dans le secteur incluant les chaînages 1+350 à 1+460, deux petits niveaux de terrasse s'étendent entre la route 138 actuelle et la rivière Line. Sur ces niveaux la topographie est légèrement bosselée et le sol est marécageux sur une largeur dépassant les 30 mètres de l'emprise. De plus, on observe une accumulation d'eau dans les dépressions ainsi qu'une zone de ravinement en direction de la rivière Line (au chaînage 1+360). La végétation est semblable à celle du secteur précédent, avec en plus quelques aulnes crispées, bouleaux jaunes et petits saules. Un seul sondage négatif a été effectué dans ce secteur (au chaînage 1+440). Nous sommes toujours en présence d'un podzol dont toutes les couches étaient cependant très humide:

Couche 1: végétation, mousse (13 cm.)

Couche 2: horizon AH, humus noir (1 cm.)

Couche 3: horizon E, sable gris (3 cm.)

Couche 4: horizon HB, sable jaune (3 cm.)

Couche 5: Horizon HB induré (14 cm.)



1.3

0

Vue d'une ligne de sondages prise du piquet de chaînage 1+230. On remarque autour du piquet de chaînage 1+220, la topographie bosselée et le sol mal drainé.



1.5

E

Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+270.



1.6

S

Vue d'un sondage en bordure de la terrasse de la rivière Line, prise du piquet de chaînage 1+280.



1.7

S

Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+300.



1.8

S

Vue de l'emprise, du sondage et du piquet
de C.L., au chaînage 1+300.



1.9

0

Vue générale du secteur humide situé entre
les chaînages 1+300 et 1+320.

La profondeur de ce sondage a été de 34 cm. (Photos: 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14 et 2.5)

Entre les chaînages 1+460 et 1+470, un petit ruisseau, passant dans un ponceau sous la route 138 actuelle, s'écoule en direction nord-sud vers la rivière Line. Aucun sondage n'a pu être effectué dans ce secteur inondé. (Photos: 1.15)

Le secteur comprenant les chaînages 1+480 à 1+530 possède une topographie fortement ondulée, avec des fosses et ravins profonds ainsi que des mares d'eau. Nous sommes en présence d'une végétation herbacée d'une hauteur de plus d'un mètre et demi. Cependant dans les fosses et les ravins on retrouve une grande concentration d'aulnes. Aucun sondage n'a été effectué dans ce secteur. (Photos: 1.16, 1.17 et 1.18)

La partie est du projet (chaînages 1+540 à 1+700) se trouve dans un secteur perturbé par les travaux de construction de la route 138 actuelle et par l'installation de la ligne électrique d'Hydro-Québec. En effet, du chaînage 1+540 à 1+580 le nouveau tracé passe dans le fossé de drainage actuel et la zone de remblai, puis entre les chaînages 1+590 et 1+700, le nouveau tracé suit celui de la route actuelle. Aucun sondage n'a été effectué dans ce secteur. (Photos: 1.19, 1.20, 1.21 et 1.22)

Un total de trente-deux sondages archéologiques ont été pratiqués à l'intérieur des limites d'emprise de ce nouveau tracé de correction de courbe. Tous les sondages se sont révélés négatifs et aucune trace d'occupation de nature anthropique n'a été décelée.

7.2 LE SITE EbDe-3

Comme nous l'avons déjà mentionné, le site EbDe-3 est localisé à moins de 300 mètres de la limite ouest de la zone d'étude, plus précisément à 26 mètres de la rive ouest de la rivière Line (voir fiche



1.10

E

Vue d'un secteur marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions, prise du piquet de chaînage 1+360.



1.11

S

Vue d'un secteur raviné par l'écoulement des eaux en direction N-S, vers la rivière Line.



1.12
et 1.13

E

Vue d'un secteur marécageux, prise du pi-
quet de chaînage 1+380.



1.14

0

Vue d'un secteur marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions entre les chaînages 1+440 et 1+460, prise du piquet de chaînage 1+460.



1.15

N-E

Vue du ruisseau passant dans un ponceau sous la route 138 actuelle, entre les chaînages 1+460 et 1+470.



1.16
à 1.18

S-E

Vue générale entre les chaînages 1+480 et
1+580. On distingue le ponceau au premier
plan, puis le secteur herbaçé en pente N-S.



1.19
1.21

N, N-E

Vue générale de la route 138 actuelle, du fossé de drainage, du remblai et de l'endroit où le nouveau tracé rejoint la route au chaînage 1+580. Prise du piquet de chaînage 1+540.



1.22

N-0

Vue de la route actuelle et du fossé de drainage, prise du piquet de chaînage 1+580.

du site EbDe-3). Etant localisé à l'ouest du pont, ce site risque moins d'être perturbé par les travaux de réaménagement du projet à l'étude.

Lors de la reconnaissance de 1976, tous les éclats (au total 23 éclats) avaient été récoltés en surface, plus précisément dans les ornières du chemin de terre. De plus, tous les sondages (au total 11 sondages) effectués près de la route, du ruisseau et du bord de la terrasse s'étaient avérés négatifs et déjà on qualifiait l'état de ce site de complètement remanié.

Depuis la localisation du site par les archéologues Castonguay et Chevrier en 1976, ce secteur semble avoir subi d'importantes perturbations. En effet, dans le rapport de terrain on ne mentionne qu'un seul chemin de terre, alors qu'aujourd'hui on remarque en plus la présence d'un chemin de gravier. Ce dernier, qui paraît avoir été aménagé récemment, semble recouvrir l'emplacement présumé du site. La construction de ce chemin a également perturbé l'environnement immédiat, par un décapage du sol et par un bouleversement à l'aide de moyens mécaniques, tel qu'un boueur.

L'emplacement présumé du site EbDe-3 a été minutieusement inspecté et aucune trace du site n'a été identifiée. Une attention particulière a été portée aux ornières du chemin de terre ainsi qu'aux zones de déflation et décapées mécaniquement. De plus sept sondages archéologiques négatifs ont été effectués de part et d'autre des chemins de gravier et de terre. Dans tous les cas nous étions en présence d'un podzol, semblable à celui décrit pour la zone d'étude. Cependant les premières couches de sol démontraient le degré de perturbation des lieux; soit par la présence d'une couche de remblai au-dessus du premier horizon naturel ou simplement par l'absence de ce premier horizon.

Les constatations effectuées sur le terrain permettent de supposer que l'emplacement du site EbDe-3, qui était déjà largement perturbé en 1976, a été depuis complètement détruit par la construction du chemin de gravier. Aucun vestige culturel et/ou trace d'occupation de

SITE ARCHÉOLOGIQUE

IDENTIFICATION DU SITE

CODE BORDEN: EbDe-3

LOCALISATION: Sur la rive nord du Saint-Laurent à environ 9,6 km. à l'ouest de la rivière Jupitagon. À 26 mètres de la rive ouest de la rivière Line.

COORDONNÉES:

CARTE: 22 I/7

ÉCHELLE: 1: 50 000

PHOTO AÉRIENNE: Q76381-97

ÉCHELLE: 1: 15 000

MTU: N: 70,85 E: 78,70

LONGITUDE: O: 64° 42' 05"

LATITUDE: N: 50° 16' 46"

DESCRIPTION DU MILIEU BIOPHYSIQUE

ALTITUDE/MER: 15 mètres

ALTITUDE/PLAN D'EAU: À environ 3 mètres/rivière Line

BASSIN HYDROGRAPHIQUE: Rivière Sheldrake

PROXIMITÉ D'UN PLAN D'EAU: À 115 mètres du fleuve Saint-Laurent et à 26 mètres de la rivière Line.

MORPHOLOGIE: Terrasse marine

TYPE DE DÉPOT: Sable

ORIGINE DU DÉPOT: Marin

DRAINAGE: Très bon

VÉGÉTATION ACTUELLE: (observée) Epinettes noires, mélèzes, sapins, cladonies.

ÉLÉMENTS ANTHROPIQUES: Depuis la découverte de l'emplacement de ce site par les archéologues Castonguay et Chevrier en 1976, un second chemin en gravier a été aménagé entre la route 138 actuelle et la rive ouest de la rivière Line.



1.26

E

Site EbDe-3, vue de l'emplacement présumé d'anciens sondages effectués lors de l'inventaire de 1976.



1.32

S

Profil stratigraphique d'un sondage effectué à l'emplacement du site EbDe-3.



1.27
à 1.31

N-E à
S-E

Vue générale de l'emplacement du site
EbDe-3. Vue de la route 138, de la rivière
Line, du nouveau chemin de gravier et de
l'ancien chemin de terre.



1.34
à 1.36

N-E
à E

Vue générale du site EbDe-3, prise de l'an-
cien chemin de terre.



1.37

N-E

Vue de l'emplacement de trois sondages effectués sur le site EbDe-3.

nature anthropique n'ont été décelés sur l'emplacement présumé du site EbDe-3.

8.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Dans la zone d'étude ainsi que sur l'emplacement présumé du site archéologique EbDe-3, tous les secteurs accessibles et ayant pu supporter des activités de nature anthropique de la période préhistorique ou historique ont fait l'objet de vérifications au moyen de sondages archéologiques. Aucune trace d'activités humaines anciennes n'a été localisé à l'intérieur des limites d'emprise du projet à l'étude et sur le site EbDe-3.

L'inventaire archéologique qui fut pratiqué entre le 3 et le 10 octobre 1988 sur le projet de correction de courbe de la route 138 dans la municipalité de Rivière-au-Tonnerre avait pour but de vérifier le potentiel archéologique des surfaces à l'intérieur des limites d'emprise du tracé. Les résultats de la reconnaissance archéologique furent négatifs et l'on peut présumer qu'aucun site d'activité historique ou préhistorique ne sera détruit à l'intérieur des limites d'emprise prévue pour la réalisation de ce projet de construction du ministère des Transports du Québec.

Il est cependant recommandé que la machinerie lourde qui sera affectée aux travaux de construction soit confinée à l'intérieur des limites prévues. De plus, les dépôts de matériaux meubles ainsi que les remblais devraient être également confinés à l'intérieur des limites d'emprise.

Les surfaces archéologiquement prospectées ne font l'objet d'aucune recommandation de protection ou de surveillance archéologique.

BIBLIOGRAPHIE

- BLONDIN, D.
"Les gens de la terre et les gens de la mer. Histoire économique de la Basse-Côte-Nord", M.A.C., Québec, 23 p.
- CASTONGUAY, D. et CHEVRIER, D.
1976 Reconnaissance archéologique sur la Moyenne et Haute-Côte-Nord, 1976" rapport, I.S.A.Q., M.A.C., vol., 160 p.
- CHEVRIER, D.
1977 "Préhistoire de la région de la Moisie", Les cahiers du patrimoine No 5, M.A.C., Direction générale du patrimoine, 376 p.
- LAFORTE, E.
1985 "Etude de potentiel archéologique, route 138, Havre-Saint-Pierre/Baie-Johan-Beetz", rapport, M.T.Q., Service de l'environnement, 46 p.
- MORNEAU, F.
1985 "Géomorphologie et aperçu de cadre écologique de la région de Havre-Saint-Pierre/Baie-Johan-Beetz", rapport, M.T.Q., Service de l'environnement, 40 p.
- MORNEAU, F.
1988 "Etude des incidences éco-géomorphologiques de la route 138, Havre-Saint-Pierre-Rivière-Joachim", M.T.Q., Service de l'environnement, 21 p.
- PARENT, M., DUBOIS, J.M.M., BAIL, P., LAROCQUE, A. et LAROCQUE, G.
1985 "Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans B.P.", In C. Chapdelaine (éd.). "La période Paléoindienne", Recherches amérindiennes au Québec. XV (1-2), pp. 17 à 37.
- RICHARD, P.
1985 "Couvert végétal et paléoenvironnements du Québec entre 12 000 et 8 000 ans B.P., l'habitabilité dans un milieu changeant", In C. Chapdelaine (éd.). "La période Paléoindienne", Recherches amérindiennes au Québec. XV (1-2), pp. 39 à 56.

ROY, D.
1983

"Reconnaissance archéologique, fossés de drainage, Longue-Pointe-de-Mingan", rapport, M.T.Q., Service de l'environnement, 43 p.

SAMSON, G.
1979

"Rapport de 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, rapport, I.S.A.Q., M.A.C., 77 p.

THIBAUT, C.

"Inventaire des sites archéologiques du Québec", Service des inventaires, Direction générale du patrimoine, M.A.C.

CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

Photo #	Orientation	Description
1.1	E	Vue générale du début du tronçon, du C.L. déboisé et arpenté. Vue du sondage localisé au coin N-E du piquet de chaînage 1+100.
1.2	E	Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+190.
1.3	O	Vue d'une ligne de sondages prise du piquet de chaînage 1+230. On remarque autour du piquet de chaînage 1+220, la topographie bosselée et le sol mal drainé.
1.5	E	Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+270.
1.6	S	Vue d'un sondage en bordure de la terrasse de la rivière Line, prise du piquet de chaînage 1+280.
1.7	S	Profil stratigraphique du sondage effectué au chaînage 1+300.
1.8	S	Vue de l'emprise, du sondage et du piquet de C.L., au chaînage 1+300.
1.9	O	Vue générale du secteur humide situé entre les chaînages 1+300 et 1+320.
1.10	E	Vue d'un secteur marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions, prise du piquet de chaînage 1+360.
1.11	S	Vue d'un secteur raviné par l'écoulement des eaux en direction N-S, vers la rivière Line.

1.12 et 1.13	E	Vue d'un secteur marécageux, prise du piquet de chaînage 1+380.
1.14	O	Vue d'un secteur marécageux avec accumulation d'eau dans les dépressions entre les chaînages 1+440 et 1+460, prise du piquet de chaînage 1+460.
1.15	N-E	Vue du ruisseau passant dans un ponceau sous la route 138 actuelle, entre les chaînages 1+460 et 1+470.
1.16 à 1.18	S-E	Vue générale entre les chaînages 1+480 et 1+580. On distingue le ponceau au premier plan, puis le secteur herbaçé en pente N-S.
1.19 à 1.21	N, N-E	Vue générale de la route 138 actuelle, du fossé de drainage, du remblai et de l'endroit où le nouveau tracé rejoint la route au chaînage 1+580. Prise du piquet de chaînage 1+540.
1.22	N-O	Vue de la route actuelle et du fossé de drainage, prise du piquet de chaînage 1+580.
1.23 et 1.24	E	Vue générale du début du projet, entre les chaînages 1+000 et 1+100. Prise du pont de la rivière Line.
1.25 et 1.26	E	Site EbDe-3, vue de l'emplacement présumé d'anciens sondages effectués lors de l'inventaire de 1976.
1.27 à 1.31	N-E à S-E	Vue générale de l'emplacement du site EbDe-3. Vue de la route 138, de la rivière Line, du nouveau chemin de gravier et de l'ancien chemin de terre.
1.32 et 1.33	S	Profil stratigraphique d'un sondage effectué à l'emplacement du site EbDe-3.

1.34 à 1.36	N-E à E	Vue générale du site EbDe-3, prise de l'ancien chemin de terre.
1.37	N-E	Vue de l'emplacement de trois sondages effectués sur le site EbDe-3.

CATALOGUE DES DIAPOSITIVES

Diapo. #	Orientation	Description
2.1	O, N-0	Vue générale du début du tronçon, du C.L. déboisé et arpenté, prise du piquet de chaîne 1+170.
2.2	E	Vue générale du C.L. déboisé et arpenté, prise du piquet de chaîne 1+170.
2.3	E	Profil stratigraphique du sondage effectué au chaîne 1+190.
2.4	E	Profil stratigraphique du sondage effectué au chaîne 1+270.
2.5	E	Vue générale du C.L., prise du piquet de chaîne 1+350.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 128 208