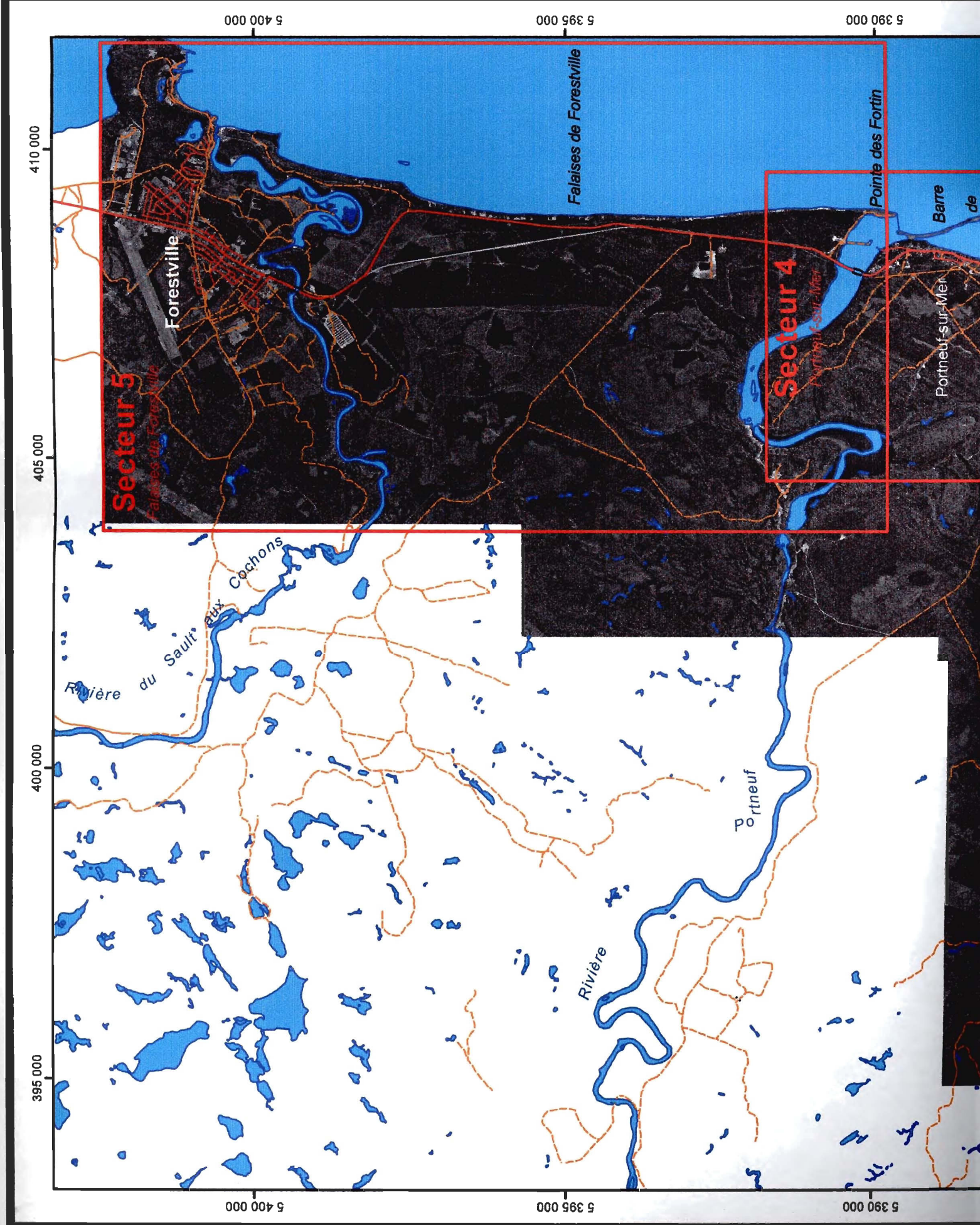
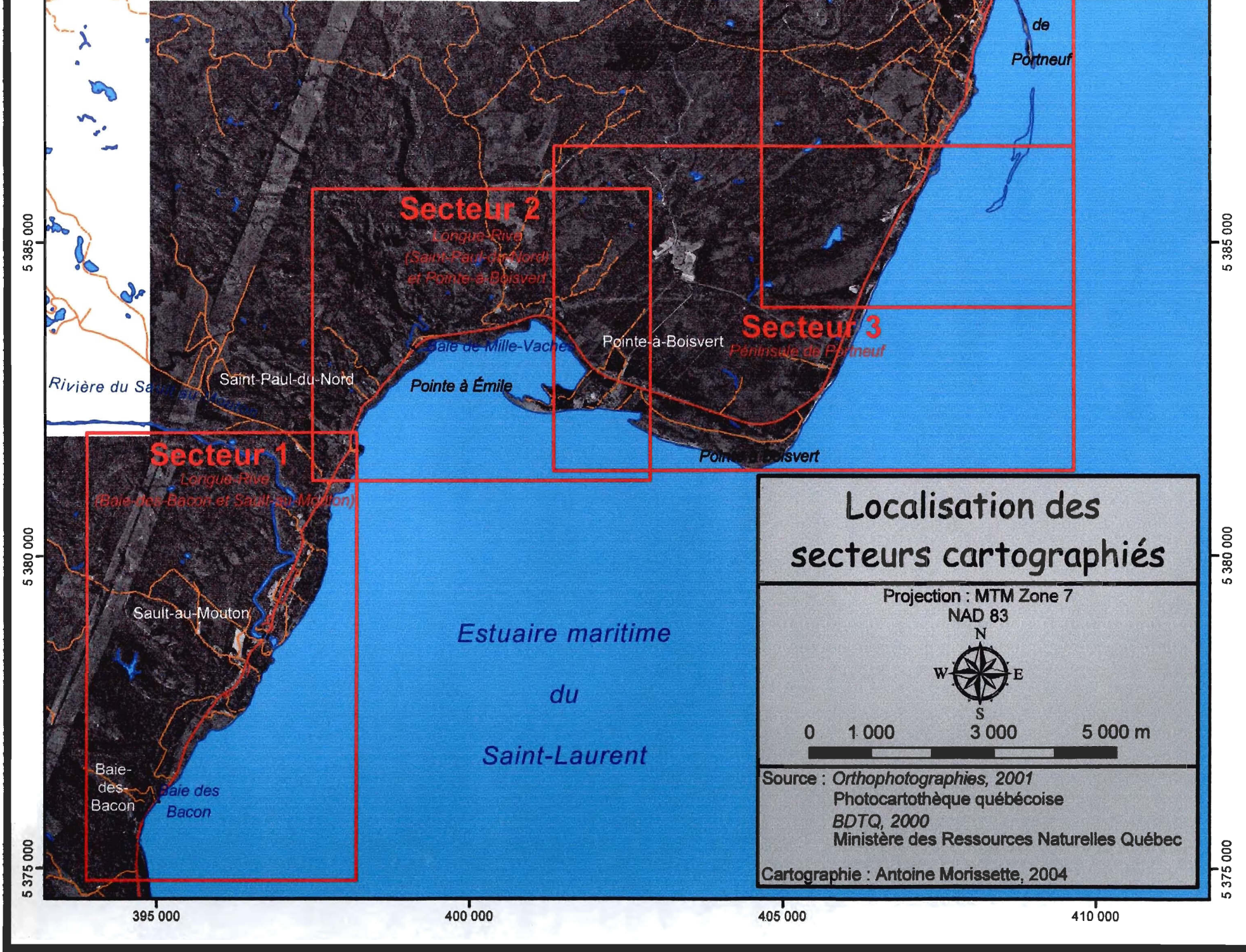


- (a) Point d'affleurement, (b) affleurement continu
- Contact géologique
- Foliation ou rubanement:  
(a) horizontal, (b) incliné, (c) vertical, (d) pendage indéterminé
- Joint ou dièdre: (a) horizontal, (b) incliné, (c) vertical
- Linéation: (a) plongeante, (b) horizontale
- Trace de faille
- Faille observée:  
(a) inclinée, (b) verticale, (c) avec sens du décrochement, (d) stries mesurées
- Pliassement
- Antiforme
- Synforme
- Dyke (épaisseur et pendage)
- ROCHE DE FAILLE**
- $\mu v$  Roche de broyage grise ou verte
- $\mu b$  Brèche
- $\mu d$  Déformation ductile (tectonite)
- REMPLISSAGE DE FRACTURE**
- C Calcite
- F Calcite et fluorine (puffings)
- O Grès à ciment de calcite
- $\bullet$  Indices minéralogiques
- Pb Plomb
- U Uranium
- Ligne structurale, de plis/déclivité
- Niches d'arrachement (glissements de terrain)
- Escarpement de méandre fluviale
- k Cuvette glaciaire
- Stries glaciaires

**ANNEXE 2- CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS CARTOGRAPHIÉS**





**ANNEXE 3- CARTES DE SEGMENTATION CÔTIÈRE**

# Systemes côtiers

## Baie des Bacon-Portneuf-sur-Mer

5 385 000

5 380 000

5 375 000

395 000

400 000

395 000

400 000



Lac des Cèdres

Rivière du Sault au Mouton

Rivière Éperlan

Saint-Paul du-Nord

Sault au Mouton

Baie des Bacon

Baie des Bacon

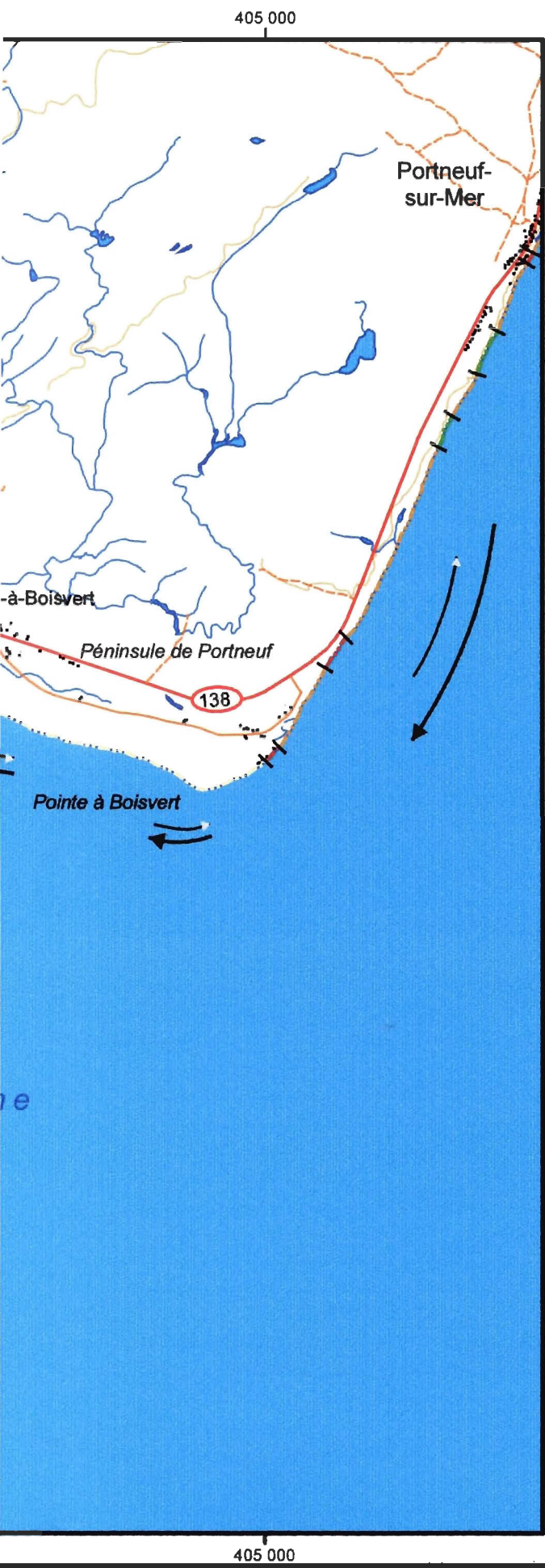
Pointe à Émile

Baie de Mille-Vaches

Les Grans Rouges

Pointe-à-Bo

Estuaire maritime du Saint-Laurent



## Légende

**Systèmes côtiers**

- Côte deltaïque
- Côte rocheuse
- Terrasse de plage
- Flèche littorale
- Marais maritime

**État de la côte**

- Artificialisée

**Courants**

- Dérive littorale principale
- Dérive littorale secondaire

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83

Sources : Base de données topographiques du Québec  
Vidéographie aéroportée, GÉO-3D inc.

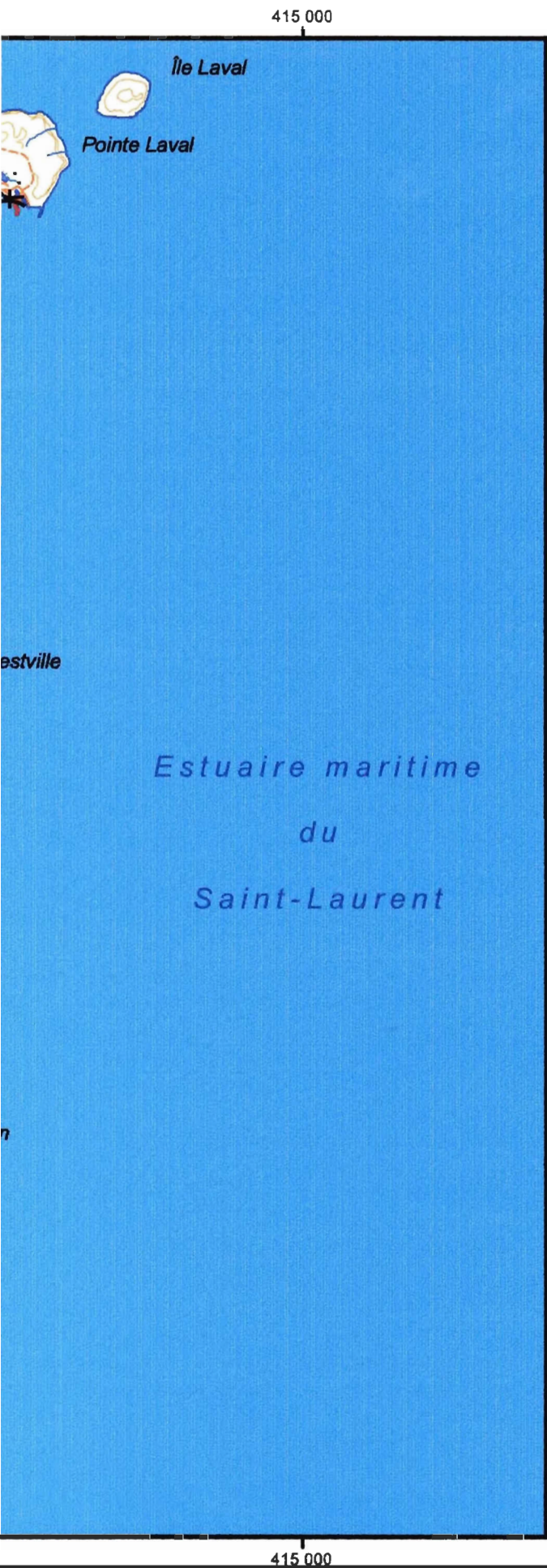
Cartographie : Antoine Morissette, 2004



# Systemes côtiers






## Portneuf-sur-Mer-Forestville





## Légende




### Systemes côtiers

-  Côte deltaïque
-  Côte rocheuse
-  Terrasse de plage
-  Flèche littorale
-  Marais maritime

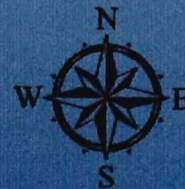
### État de la côte

-  Artificialisée

### Courants

-  Dérive littorale principale
-  Dérive littorale secondaire
-  Courants de déchirure

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83



0 1 250 2 500 3 750 5 000 m



Sources : Base de données topographiques du Québec  
Vidéographie aéroportée, GÉO-3D inc.

Cartographie : Antoine Morissette, 2004

**ANNEXE 4- COUPES STRATIGRAPHIQUES**

5 390 000

5 395 000

5 400 000

Pointe des Fortin

Portneuf-sur-Mer

Falaises de Forestville

PFO1

Forestville

410 000

405 000

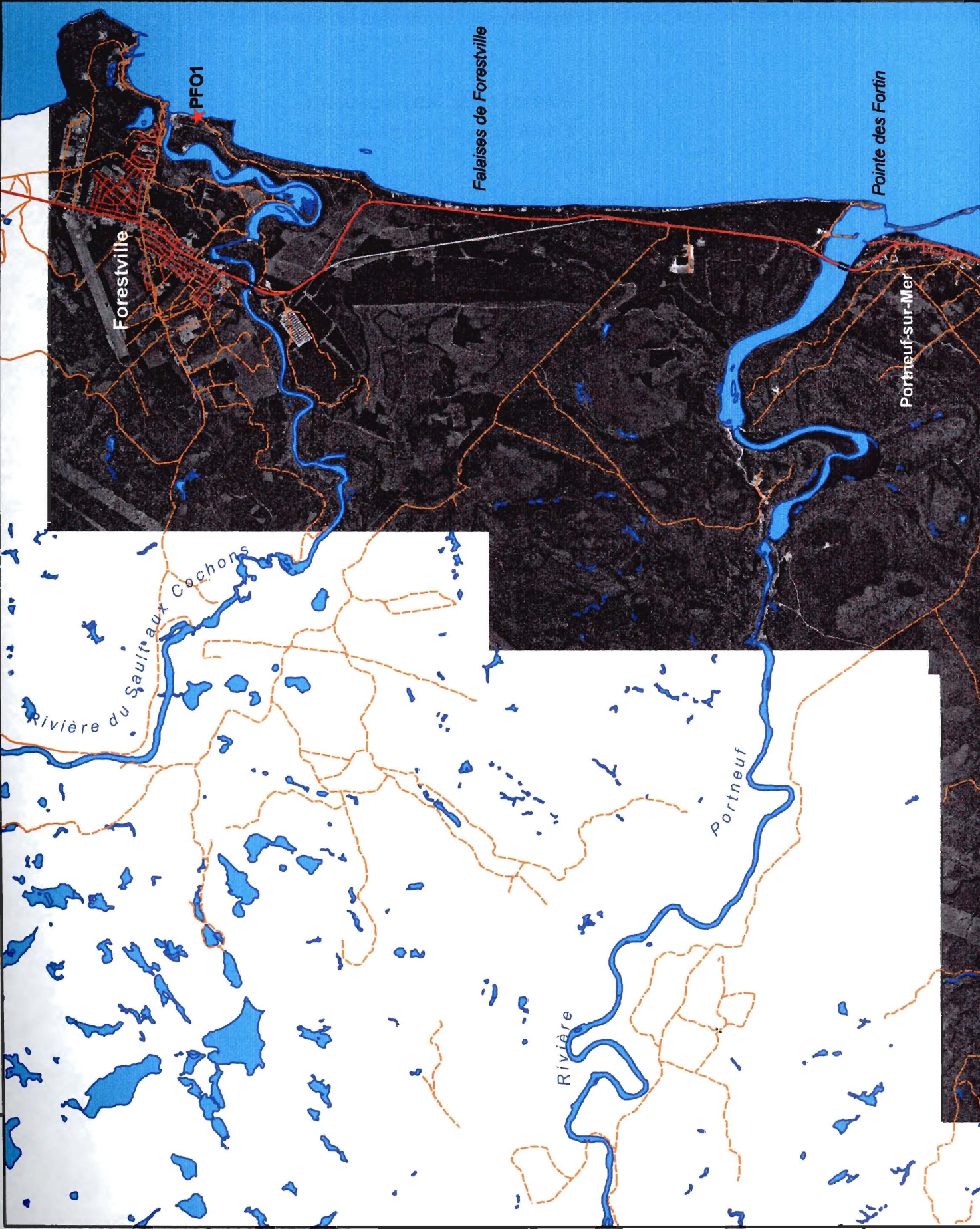
400 000

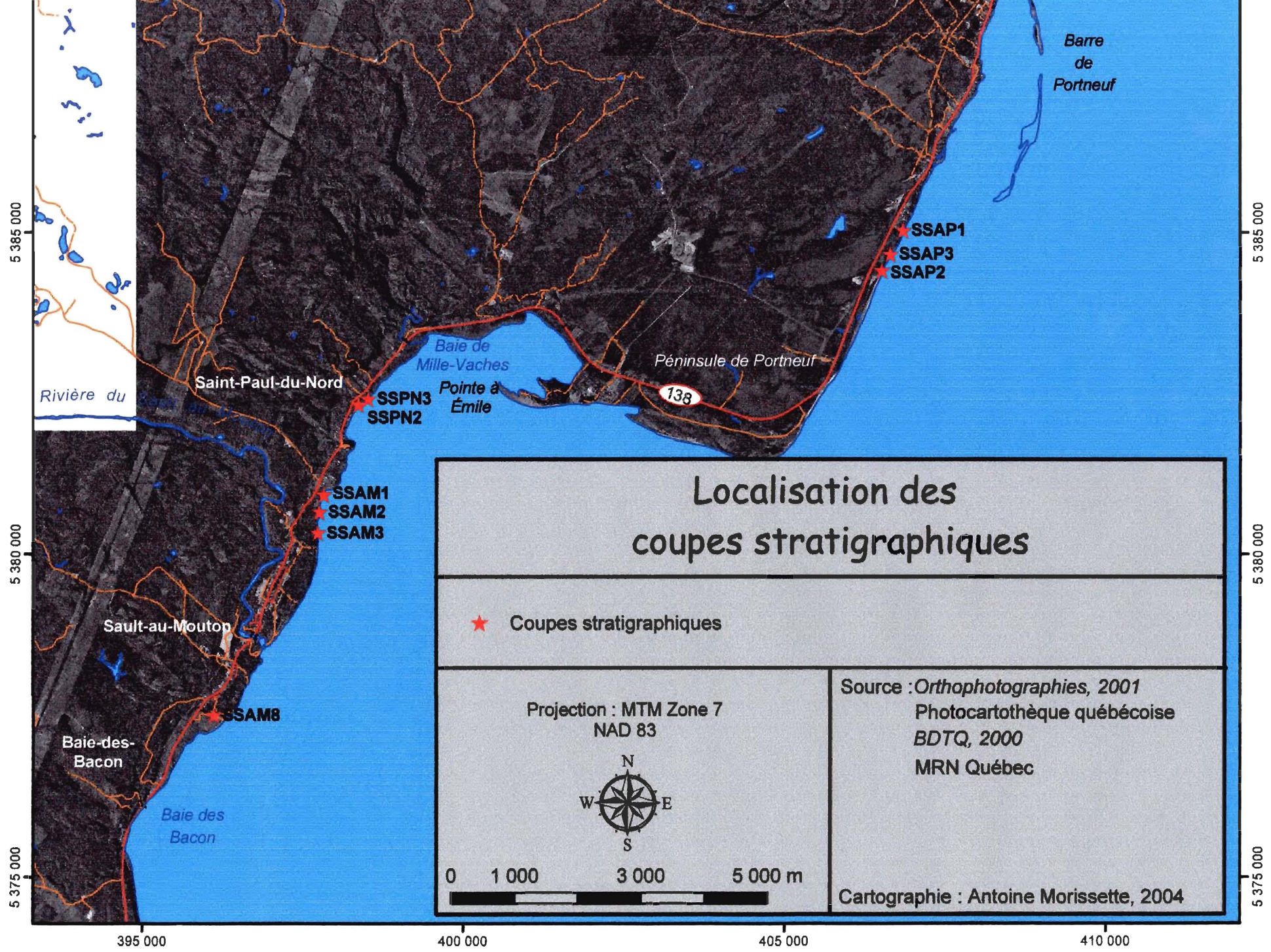
395 000

5 400 000

5 395 000

5 390 000





*Project No.:*

*Project:* Érosion des côtes



*Client:*

*Location:* Longue-Rive

**Borehole: PFO1**

*Enclosure:*

*Project Manager:*

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
0 2 4 6		<b>SABLE grossier</b> Dépôt LITTORAL Stratifications PARALLÈLES Présence de LAMINATIONS noires						
6 8 10 12		<b>ARGILE</b> Dépôt gris Compaction très élevée Présence de petites LAMINATIONS parallèles						
12 14 16 18 20								

*Drilled By:* A. Morissette

*Drill Method:* Coupe stratigraphique

*Drill Date:* Juin 2003

*Hole Size:*

*Datum:* NAD 83

*Sheet:* 1 of 1

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface						
0		<i>Horizon organique</i>	0.0					
0.7		<b>SABLE, GRAVIER et COQUILLES</b> Alternance des lits Coquilles: <i>Mya arenaria</i> , <i>Mytilus edulis</i> et <i>Macoma sp.</i>	0.7					
4		<b>SABLE grossier et GRAVIER</b> Dépôt beige à brun Alternance des lits de sable et de gravier						
6		<b>SABLE, GRAVIER et GALETS</b> Pas de stratifications apparentes Compaction élevée						
8		<b>ARGILE</b> Dépôt gris-bleu Jusqu'à la base de la falaise						
20			20.0					

**Drilled By:** A. Morissette

**Drill Method:** Coupe stratigraphique

**Drill Date:** Juin 2003

**Hole Size:**

**Datum:**

**Sheet:** 1 of 1

**Project No.:**

**Project:** Érosion des côtes

**Client:**

**Location:** Longue-Rive

**Borehole: SSAM2**

**Enclosure:**

**Project Manager:**

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
ft 0		Ground Surface						
m 0			0.0					
		<i>SILT sableux</i> Colluvions						
2		<i>ARGILE marine</i> Dépôt gris Compaction élevée						
4								
6								
2								
8								
10								
12								
4								
14								
16								
18								
6								
20								

**Drilled By:** A. Morissette

**Drill Method:** Coupe stratigraphique

**Drill Date:** Juin 2003

**Hole Size:**

**Datum:** NAD 83



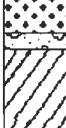
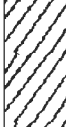
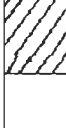
**Sheet:** 1 of 1



**Project No.:**  
**Project:** Érosion des côtes  
**Client:**  
**Location:** Longue-Rive

**Borehole: SSAM3**

**Enclosure:**  
**Project Manager:**

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
0 to 2		<b>SABLE moyen à grossier</b> Présence de petits lits de SABLE grossier et GRAVIER Stratifications PARALLÈLES						
2 to 4		<b>SABLE, GRAVIER et GALETS</b> GALETS épars Présence de 1 bloc						
4 to 6		Présence de <b>MICROLAMINATIONS</b> noires <b>ENTRECROISÉES</b>						
6 to 8		<b>SABLE grossier</b> Stratifications PARALLÈLES Présence de lits de GRAVIER						
8 to 12		<b>ARGILE marine</b> Grise Compaction élevée						
12 to 20			20.0					

**Drilled By:** A. Morissette

**Drill Method:** Coupe stratigraphique

**Drill Date:** Juin 2003

**Hole Size:**

**Datum:** Nad 83

**Sheet:** 1 of 1

*Project No.:*

*Project:* Érosion des côtes

*Client:*

*Location:* Longue-Rive

**Borehole: SSAM8**

*Enclosure:*

*Project Manager:*

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
0		<i>Horizon organique</i>	0.0					
2		<b>SABLE grossier et GRAVIER</b> Lits de GRAVIERS orangés et oxydés Stratifications PARALLÈLES et ENTRECROISÉES Contact: Concentration de BLOCS						
2		<b>SILT</b> SILT stratifié gris avec alternance de lits de SABLE fin et de SILT argileux et sableux gris Présence d'un lit de sable moyen beige						
4								
6								
8								
10								
12								
14								
16								
18		<b>SABLE grossier</b> Stratifications PARALLÈLES inclinées vers la mer Présence de lits de GRAVIERS et GALETS Présence de BLOCS de délestage épars Unité deltaïque frontale						
20								
22								
24								
26								
28								
30			30.0					

*Drilled By:* A. Morissette

*Drill Method:* Coupe stratigraphique

*Drill Date:* Juin 2003

*Hole Size:*

*Datum:* Nad 83

*Sheet:* 1 of 1

Project No.: NA

Project: Érosion des côtes

Client: N/A

Location: Longue-Rive

Borehole: SSAP1

Enclosure: N/A

Project Manager: A. Morissette

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
0		Horizon organique	0.0					
2		SABLE moyen Dépôt LITTORAL Beige Base: Couche indurée ondulée						
4		SABLE fin à grossier Dépôt LITTORAL Alternance de lits de sable fin et de sable grossier Présence de LAMINATIONS noires Bioturbations Base: SABLE grossier et GRAVIER						
6		SABLE moyen Dépôt LITTORAL Beige à orangé MICROLAMINATIONS noires ENTRECROISÉES						
8		SABLE moyen Dépôt DELTAÏQUE Beige Alternance de lits parallèles avec lits obliques ENTRECROISÉS MICROLAMINATIONS noires ENTRECROISÉES BIPOLAIRE généralement vers l'avant						
10								
12								
14								

Drilled By: A. Morissette

Drill Method: Coupe stratigraphique

Drill Date: Juin 2003

Hole Size: N/A

Datum: NAD 83

Sheet: 1 of 2

Project No.: N/A

Project: Érosion des côtes

Client: N/A

Location: Longue-Rive

Borehole: SSAP1

Enclosure: N/A

Project Manager: A. Morissette

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
17								
19								
21								
23								
25								
27								
29								
			-30.0					
			30.0					

Drilled By: A. Morissette

Drill Method: Coupe stratigraphique

Drill Date: Juin 2003

Hole Size: N/A

Datum: NAD 83

Sheet: 2 of 2

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0,0					
0		Horizon organique	0,0					
2		SABLE moyen à grossier Dépôt beige à orangé Stratifications planes s'entrecoupant formant des couches ENTRECROISÉES						
4		SABLE moyen à grossier Dépôt LITTORAL Stratifications parallèles avec lits de sable noir parallèles Base: SABLE grossier à GRAVIER (3-5 cm)						
8		SABLE et GRAVIER Dépôt beige à orangé Stratifications obliques Présence de LAMINATIONS noires ENTRECROISÉES Présences de lits de GRAVILLONS oxydés						
12		SABLE fin et SILT Dépôt beige Présence de MICROLAMINATIONS noires ENTRECROISÉES Lit de SILT gris (1cm)						
16		SABLE grossier et GRAVIER Dépôt beige Stratifications ENTRECROISÉES Présence de LAMINATIONS noires Petits lits de SILT gris (1 cm)						

Drilled By: A. Morissette

Drill Method: Coupe stratigraphique

Drill Date: Juin 2003

Hole Size: N/A

Datum: NAD 83

Sheet: 1 of 2

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
22		SABLE moyen Dépôt beige Stratifications PLANES, parfois légèrement OBLIQUES Présence de LAMINATIONS noires BIOTURBATIONS Empreinte de charge						
24		SABLE moyen Dépôt orangé à brun foncé Dépôt oxydé et induré Stratifications PLANES et ENTRECROISÉES LAMINATIONS noires Contact supérieur et inférieur progressif						
30		SABLE moyen Mêmes caractéristiques que la couche supérieure mais non indurée						
40			40,0					

Drilled By: A. Morissette

Drill Method: Coupe stratigraphique

Drill Date: Juin 2003

Hole Size: N/A

Datum: NAD 83

Sheet: 2 of 2

*Project No.:* N/A

*Project:* Érosion des côtes








*Client:* N/A

*Location:* Longue-Rive

**Borehole: SSAP3**

*Enclosure:* N/A

*Project Manager:* A. Morissette

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
		<i>Horizon organique</i> Arbustif						
		<i>Horizon organique</i> Éricacé						
2		<i>SABLE moyen</i> Présence de bouts de bois et troncs d'arbres Tempête						
		<i>SCHORRE supérieur</i>						
		<i>SCHORRE inférieur</i>						
4		<i>SLIKKE</i>						
		<i>SABLE moyen</i> STRATIFICATIONS planes						
10			10.0					

*Drilled By:* A. Morissette

*Drill Method:* Coupe stratigraphique

*Drill Date:* Juin 2003

*Hole Size:* N/A

*Datum:* NAD 83

*Sheet:* 1 of 1

**Project No.:**

**Project:** Érosion des côtes

**Client:**

**Location:** Longue-Rive

**Borehole: SSPN2**

**Enclosure:**

**Project Manager:**

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface						
0		<i>Horizon organique</i>	0.0					
2		<i>SILT sableux</i> Présence de matière organique Présence de débris de SCHORRE supérieur						
4		<i>SILT argileux</i> Plante <i>in situ</i> de SCHORRE						
6		<i>SABLE fin silteux</i> Dépôt gris						
8		<i>SABLE moyen</i> Dépôt bien trié beige à gris Stratifications PARALLELES Présence d'un radeau de SCHORRE avec petits lits de GRAVIERS						
10								
12								
14								
16								
18								
20								

**Drilled By:** A. Morissette

**Drill Method:** Coupe stratigraphique

**Drill Date:** Juin 2003

**Hole Size:**

**Datum:** NAD 83

**Sheet:** 1 of 1

*Project No.:*

*Project:* Érosion des côtes



*Client:*

*Location:* Longue-Rive

**Borehole: SSPN3**

*Enclosure:*

*Project Manager:*

SUBSURFACE PROFILE				SAMPLE				Well Completion Details
Depth	Symbol	Description	Depth/Elev.	Number	Type	Recovery	Vapour	
0		Ground Surface	0.0					
0		<i>Horizon organique</i>						
2		<i>SABLE moyen à grossier</i> Repose sur les dépôts de marais Plantes <i>in situ</i> GALETS et GRAVIERS épars dans la couche de SABLE						
4								
6								
8								
10								
12								
14								
16								
18								
20								

**Drilled By:** A. Morissette

**Drill Method:** Coupe stratigraphique

**Drill Date:** Juin 2003

**Hole Size:**

**Datum:** NAD 83

**Sheet:** 1 of 1

**ANNEXE 5- CARTES D'ÉVOLUTION CÔTIÈRE**



394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 2001

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -2,22  
 Annuel : -0,03  
 Max : -8,01

**Côte deltaïque**  
 Moyen : -7,39  
 Annuel : -0,11  
 Max : -13,05

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -1,05  
 Annuel : -0,02  
 Max : -42,03

**Côte artificialisée**  
 Moyen : -79,40  
 Annuel : -1,13  
 Max : -130,19

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -76,84  
 Annuel : -1,10  
 Max : -130,01

**Terrasse de plage**  
 Moyen : 5,04  
 Annuel : 0,07

**Terrasse de plage**

5 381 000

5 380 000

5 379 000

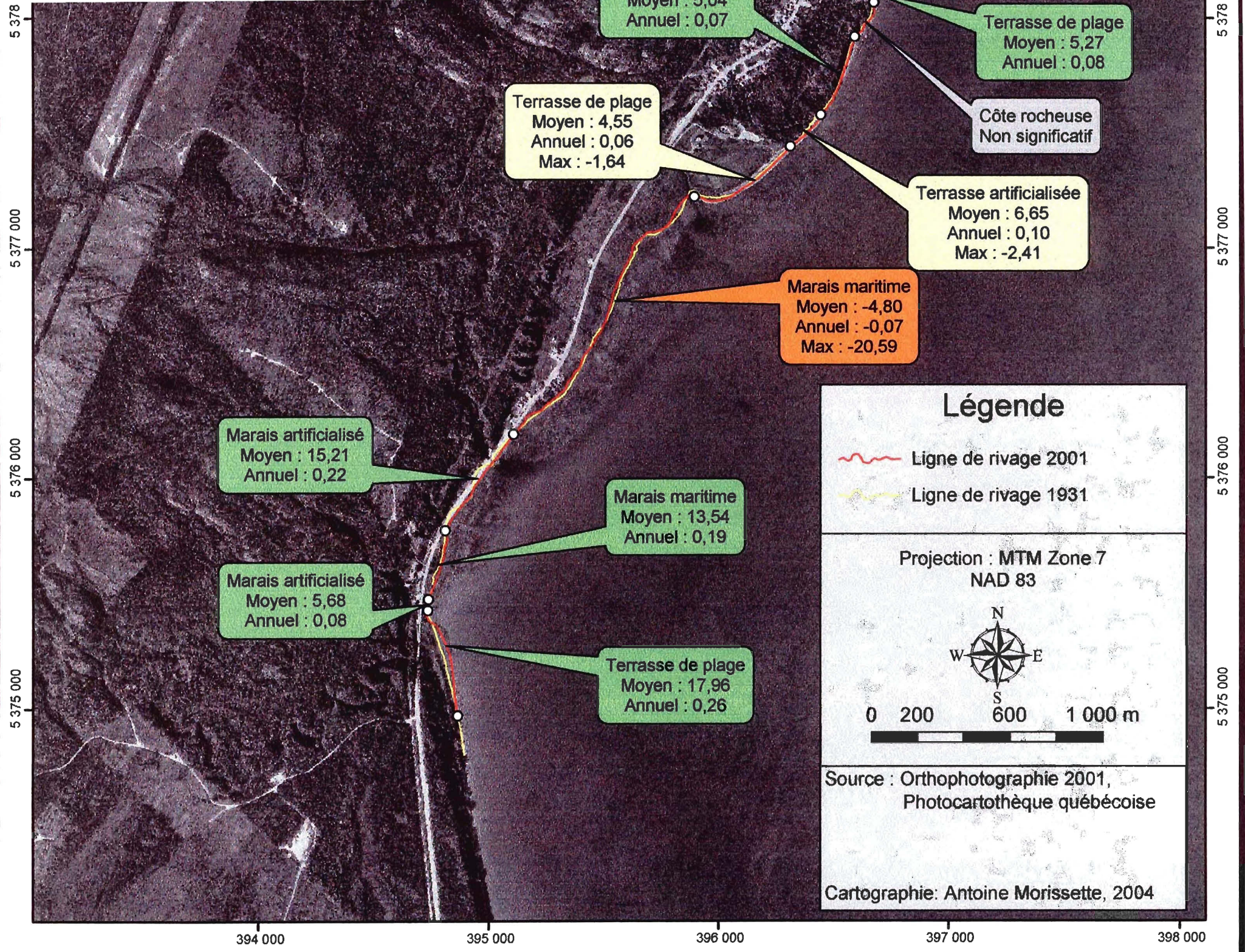
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000





5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

394 000      395 000      396 000      397 000      398 000

### Légende

-  Ligne de rivage 2001
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1950

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

- Taux d'accumulation : Valeurs
- Taux d'accumulation + taux max. d'érosion : Valeurs
- Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) : Valeurs
- Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) : Valeurs
- Données non disponibles : N/D

Terrasse de plage  
Moyen : 4,44  
Annuel : 0,23  
Max : 8,71

Côte deltaïque  
Moyen : -3,27  
Annuel : -0,17  
Max : -8,33

Terrasse de plage  
Moyen : -10,75  
Annuel : -0,57  
Max : -38,75

Côte artificialisée  
Moyen : -64,67  
Annuel : -3,40  
Max : -100,12

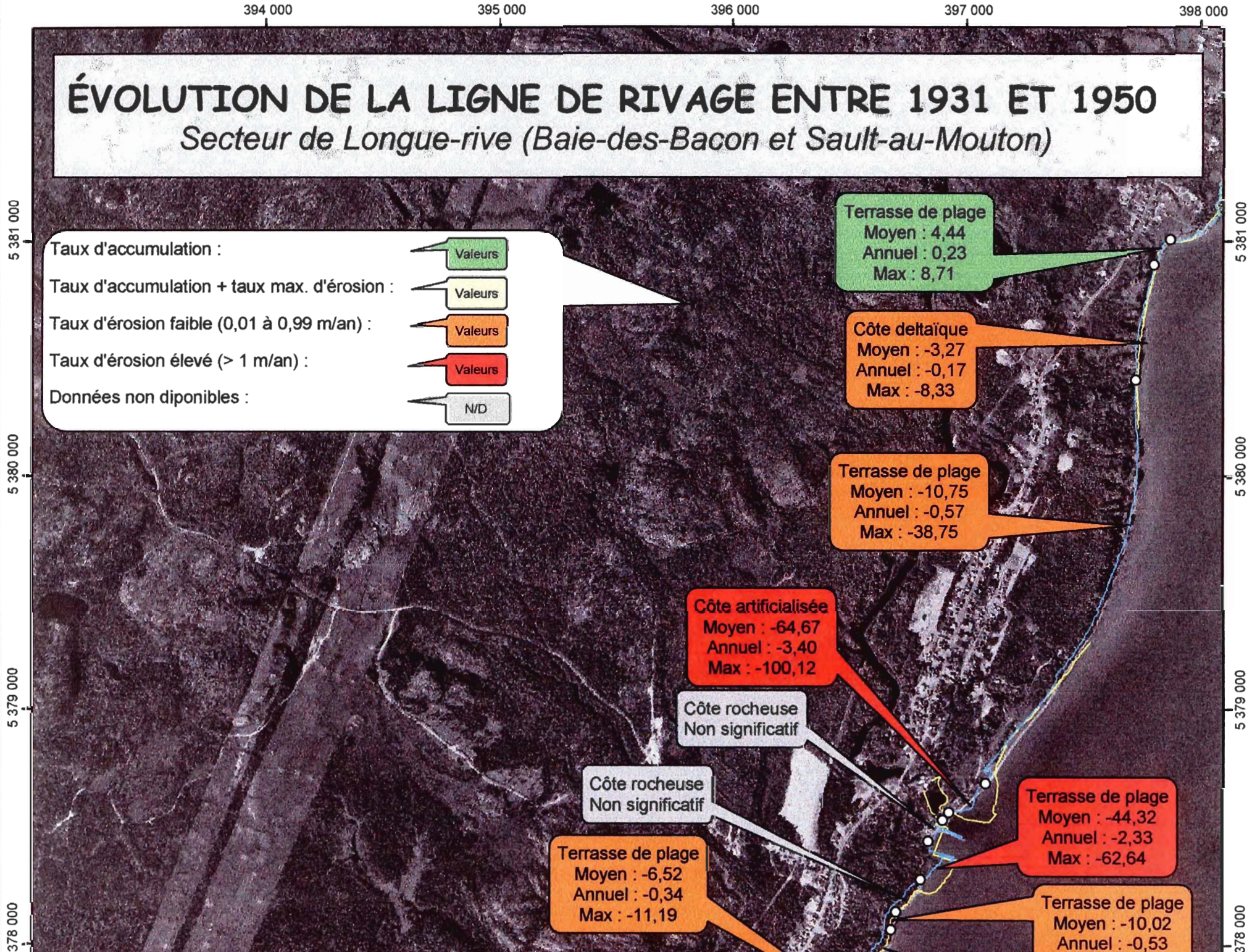
Côte rocheuse  
Non significatif

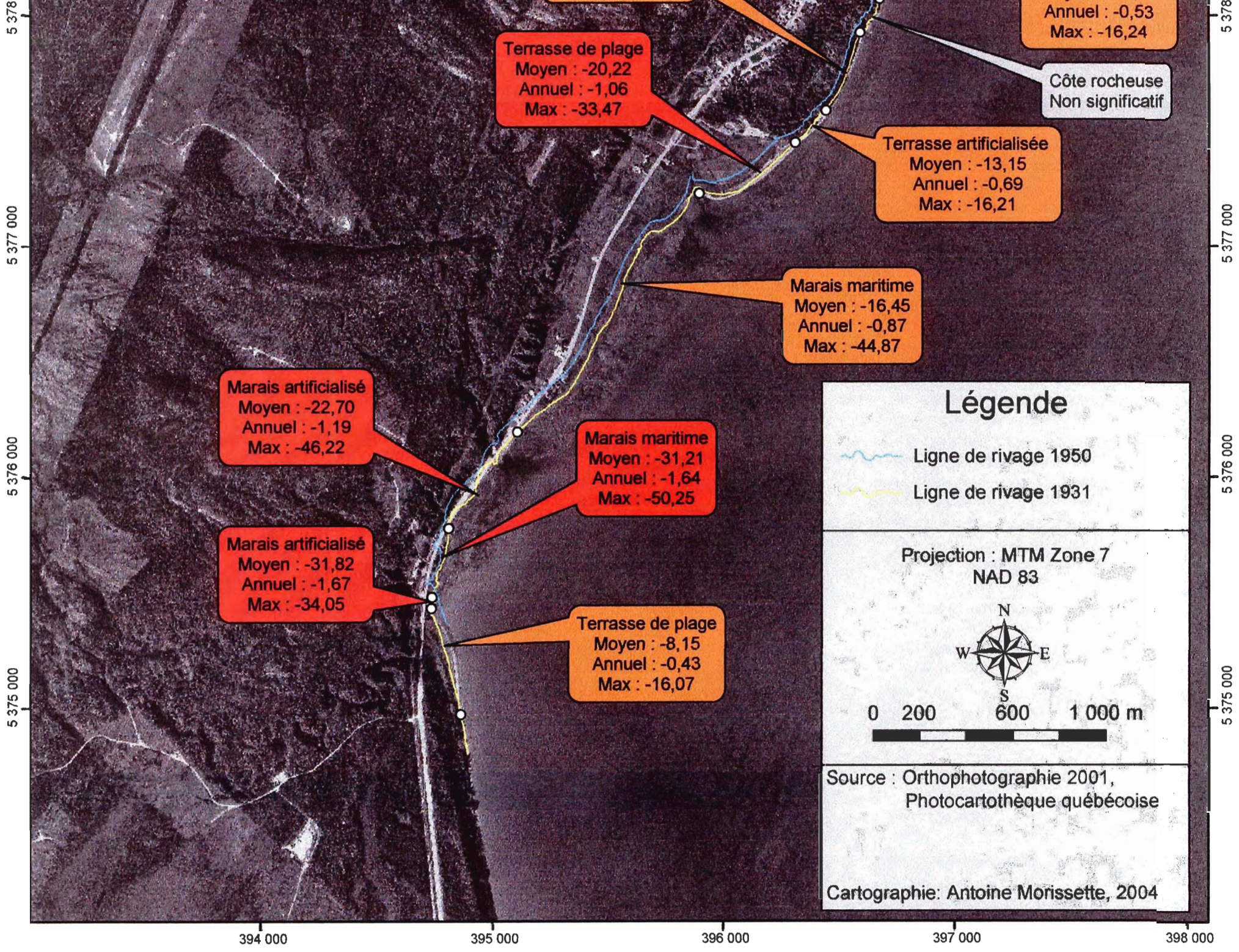
Côte rocheuse  
Non significatif

Terrasse de plage  
Moyen : -6,52  
Annuel : -0,34  
Max : -11,19

Terrasse de plage  
Moyen : -44,32  
Annuel : -2,33  
Max : -62,64

Terrasse de plage  
Moyen : -10,02  
Annuel : -0,53





394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1950 ET 1964

Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

5 381 000

5 381 000

5 380 000

5 380 000

5 379 000

5 379 000

5 378 000

5 378 000

Taux d'accumulation : Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion : Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) : Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) : Valeurs

Données non disponibles : N/D

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -12,06  
 Annuel : -0,86  
 Max : -14,40

**Côte deltaïque**  
 Moyen : -12,19  
 Annuel : -0,87  
 Max : -17,90

**Terrasse de plage**  
 Moyen : 2,94  
 Annuel : 0,21  
 Max : -9,19

**Côte artificialisée**  
 Moyen : -16,40  
 Annuel : -1,17  
 Max : -29,61

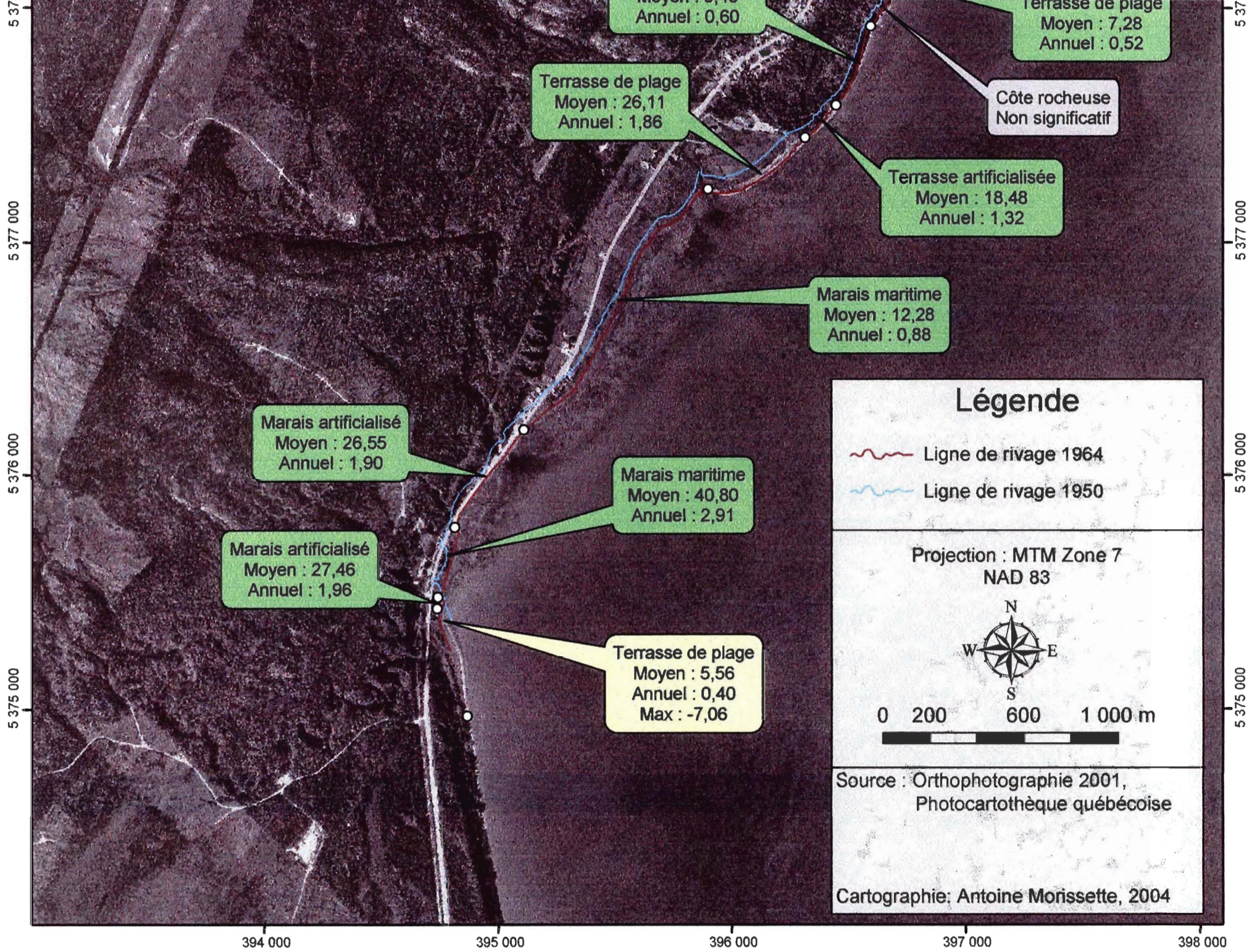
**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Terrasse de plage**  
 Moyen : 8,45

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -4,02  
 Annuel : -0,29  
 Max : -31,25

**Terrasse de plage**



394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

5 37

5 377 000

5 376 000

5 375 000

5 37

5 377 000

5 376 000

5 375 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1964

Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Terrasse de plage

Moyen : -7,62  
Annuel : -0,23  
Max : -13,61

Côte deltaïque

Moyen : -15,46  
Annuel : -0,47  
Max : -19,76

Terrasse de plage

Moyen : -5,59  
Annuel : -0,17  
Max : -47,45

Côte artificialisée

Moyen : -81,06  
Annuel : -2,46  
Max : -128,30

Côte rocheuse

Non significatif

Côte rocheuse

Non significatif

Terrasse de plage

Moyen : 1,93  
Annuel : 0,06

Terrasse de plage

Moyen : -48,34  
Annuel : -1,46  
Max : -86,15

Terrasse de plage

5 381 000

5 380 000

5 379 000

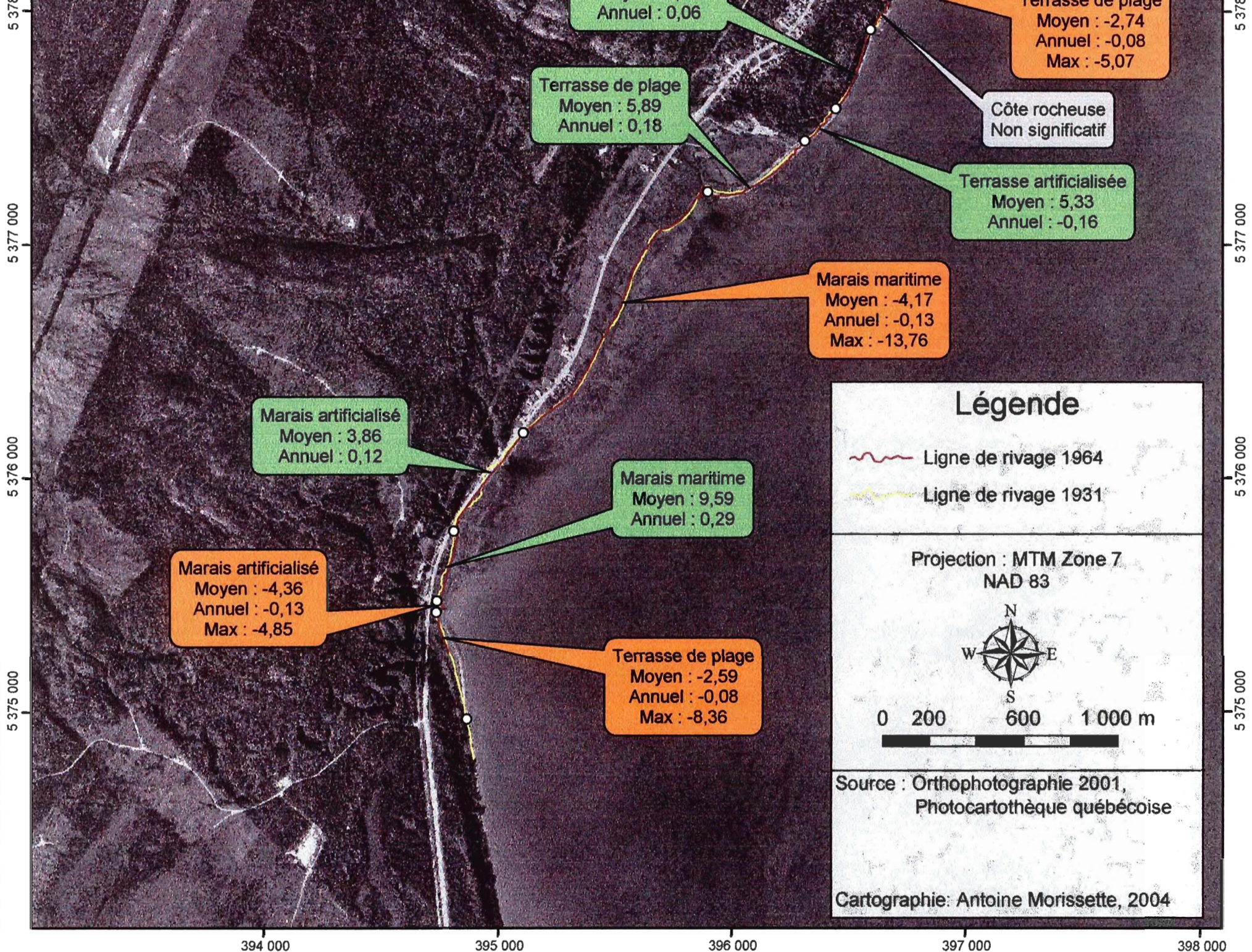
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000



Annuel : 0,06

Terrasse de plage  
Moyen : 5,89  
Annuel : 0,18

Terrasse de plage  
Moyen : -2,74  
Annuel : -0,08  
Max : -5,07

Côte rocheuse  
Non significatif

Terrasse artificialisée  
Moyen : 5,33  
Annuel : -0,16

Marais maritime  
Moyen : -4,17  
Annuel : -0,13  
Max : -13,76

Marais artificialisé  
Moyen : 3,86  
Annuel : 0,12

Marais maritime  
Moyen : 9,59  
Annuel : 0,29

Marais artificialisé  
Moyen : -4,36  
Annuel : -0,13  
Max : -4,85

Terrasse de plage  
Moyen : -2,59  
Annuel : -0,08  
Max : -8,36

### Légende

Ligne de rivage 1964  
 Ligne de rivage 1931

---

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83

Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

394 000                      395 000                      396 000                      397 000                      398 000

5 375 000  
5 376 000  
5 377 000  
5 378 000

5 375 000  
5 376 000  
5 377 000  
5 378 000



394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1964 ET 1978

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000

Taux d'accumulation : Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion : Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) : Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) : Valeurs

Données non disponibles : N/D

Terrasse de plage  
Moyen : 10,07  
Annuel : 0,72

Côte deltaïque  
Non significatif

Terrasse de plage  
Moyen : -7,25  
Annuel : -0,52  
Max : -19,23

Côte artificialisée  
Moyen : 9,41  
Annuel : 0,67  
Max : -6,92

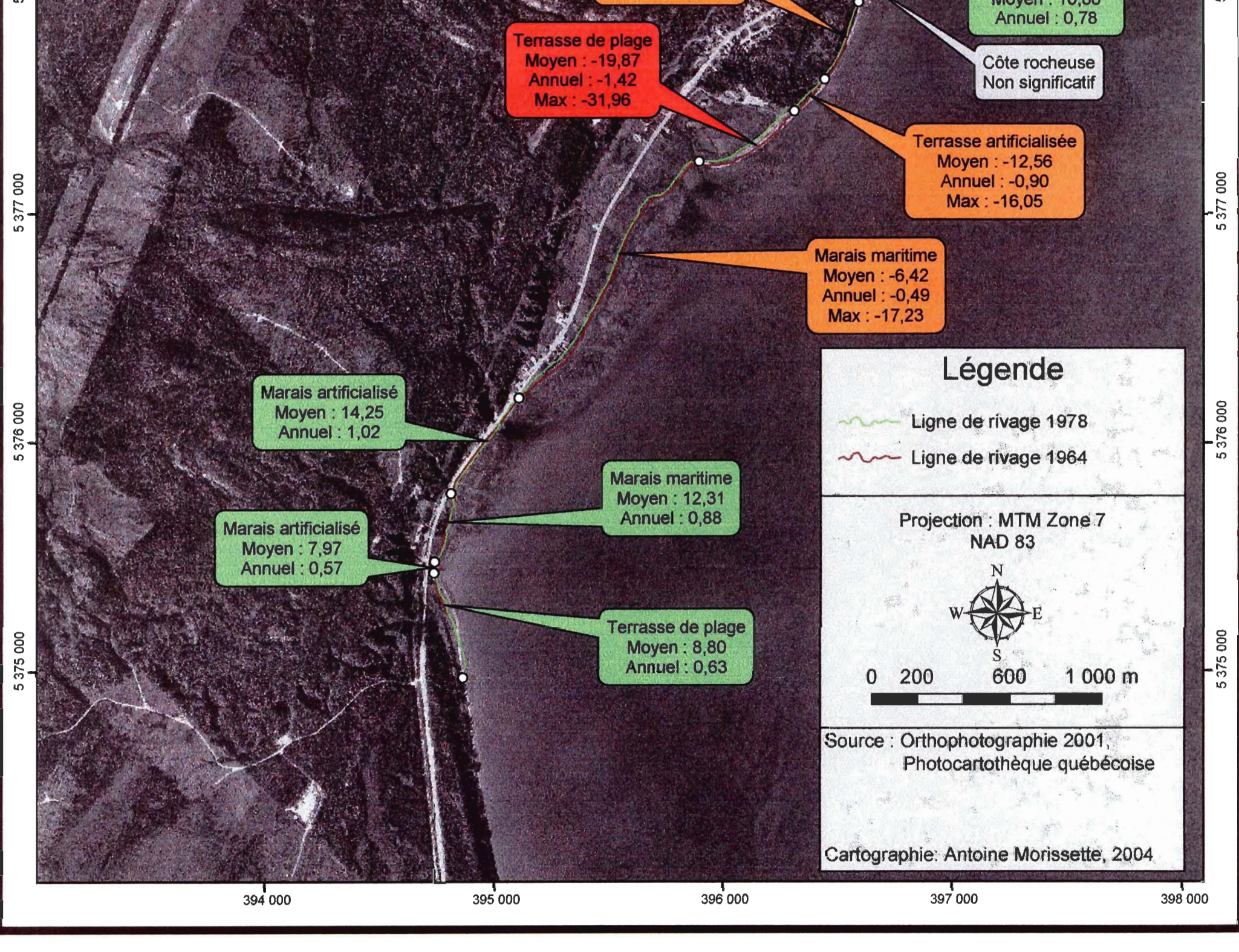
Côte rocheuse  
Non significatif

Côte rocheuse  
Non significatif

Terrasse de plage  
Moyen : -18,30  
Annuel : -1,31  
Max : -34,54

Terrasse de plage  
Moyen : -3,79  
Annuel : -0,27  
Max : 8,04

Terrasse de plage



Max : -8,94

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -19,87  
 Annuel : -1,42  
 Max : -31,96

Moyen : 10,88  
 Annuel : 0,78

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Terrasse artificialisée**  
 Moyen : -12,56  
 Annuel : -0,90  
 Max : -16,05

**Marais maritime**  
 Moyen : -6,42  
 Annuel : -0,49  
 Max : -17,23



**Marais artificialisé**  
 Moyen : 14,25  
 Annuel : 1,02

**Marais maritime**  
 Moyen : 12,31  
 Annuel : 0,88

**Marais artificialisé**  
 Moyen : 7,97  
 Annuel : 0,57

**Terrasse de plage**  
 Moyen : 8,80  
 Annuel : 0,63

### Légende

-  Ligne de rivage 1978
-  Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7  
 NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,  
 Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

394 000 395 000 396 000 397 000 398 000

5 375 000 5 376 000 5 377 000 5 378 000

5 375 000 5 376 000 5 377 000 5 378 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1978 ET 1982

*Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)*

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -9,72  
 Annuel : -2,43  
 Max : -14,09

**Côte deltaïque**  
 Moyen : 20,06  
 Annuel : 5,01  
 Max : 75,02

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -5,06  
 Annuel : -1,26  
 Max : -18,13

**Côte artificialisée**  
 Moyen : -18,09  
 Annuel : -4,52  
 Max : -45,98

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Côte rocheuse**  
 Non significatif

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -16,63  
 Annuel : -4,16  
 Max : -23,36

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -21,43  
 Annuel : -5,36  
 Max : -31,25

**Terrasse de plage**  
 Moyen : -31,69

5 381 000

5 381 000

5 380 000

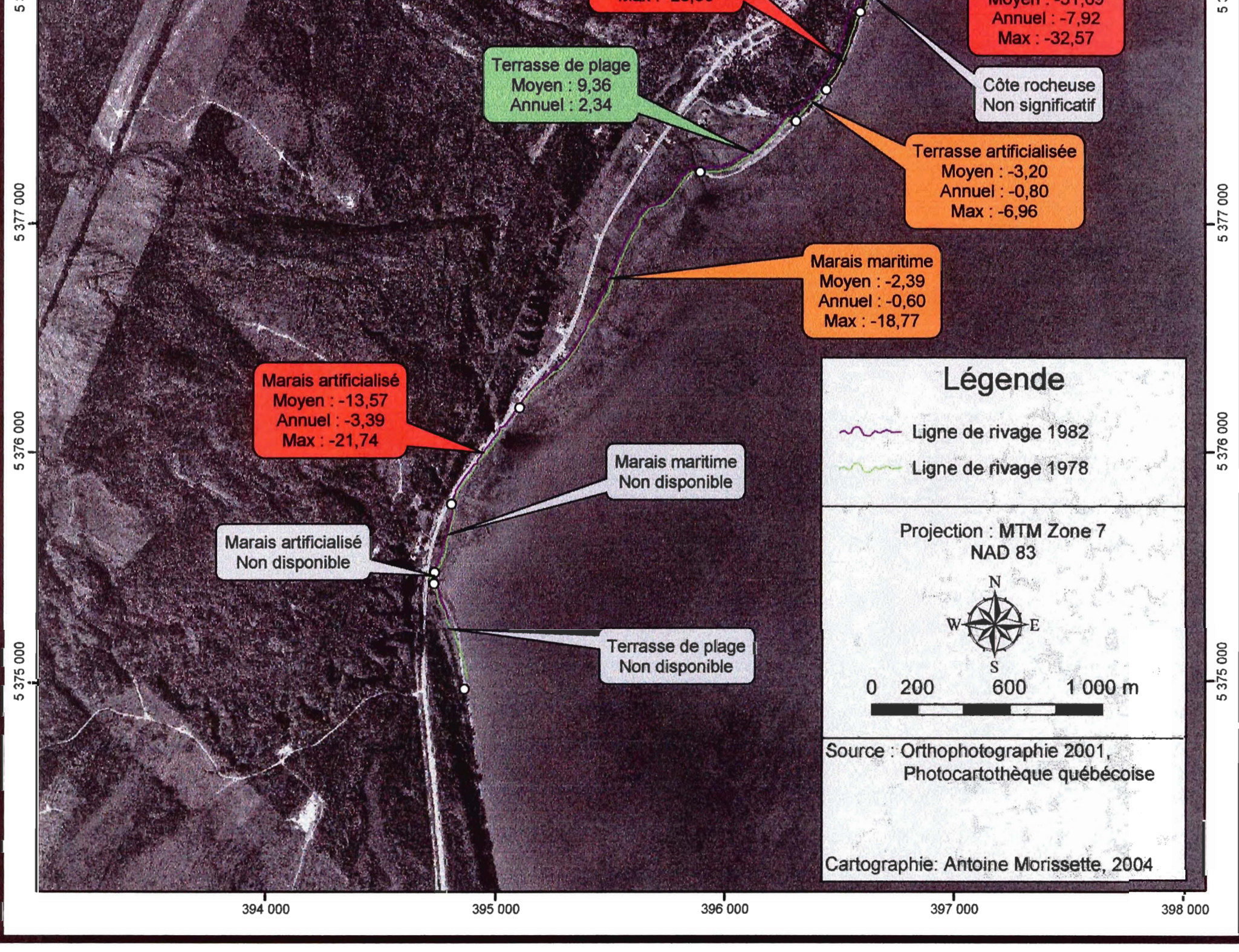
5 380 000

5 379 000

5 379 000

5 378 000

5 378 000



Max : -23,36

Moyen : -31,69  
 Annuel : -7,92  
 Max : -32,57

Terrasse de plage  
 Moyen : 9,36  
 Annuel : 2,34

Côte rocheuse  
 Non significatif

Terrasse artificialisée  
 Moyen : -3,20  
 Annuel : -0,80  
 Max : -6,96

Marais maritime  
 Moyen : -2,39  
 Annuel : -0,60  
 Max : -18,77



Marais artificialisé  
 Moyen : -13,57  
 Annuel : -3,39  
 Max : -21,74

Marais maritime  
 Non disponible

Marais artificialisé  
 Non disponible

Terrasse de plage  
 Non disponible

### Légende

-  Ligne de rivage 1982
-  Ligne de rivage 1978

Projection : MTM Zone 7  
 NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,  
 Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

5 375 000  
 5 376 000  
 5 377 000  
 5 378 000

5 375 000  
 5 376 000  
 5 377 000  
 5 378 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1964 ET 1982

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Terrasse de plage  
Non significatif

Côte deltaïque  
Moyen : 21,74  
Annuel : 1,21  
Max : 73,57

Terrasse de plage  
Moyen : -12,31  
Annuel : -0,68  
Max : -24,12

Côte artificialisée  
Moyen : -8,68  
Annuel : -0,48  
Max : -18,17

Côte rocheuse  
Non significatif

Côte rocheuse  
Non significatif

Terrasse de plage  
Moyen : -39,73  
Annuel : -2,21  
Max : -65,79

Terrasse de plage  
Moyen : -20,43  
Annuel : -1,13  
Max : -24,21

Terrasse de plage  
Moyen : -20,82

5 381 000

5 380 000

5 379 000

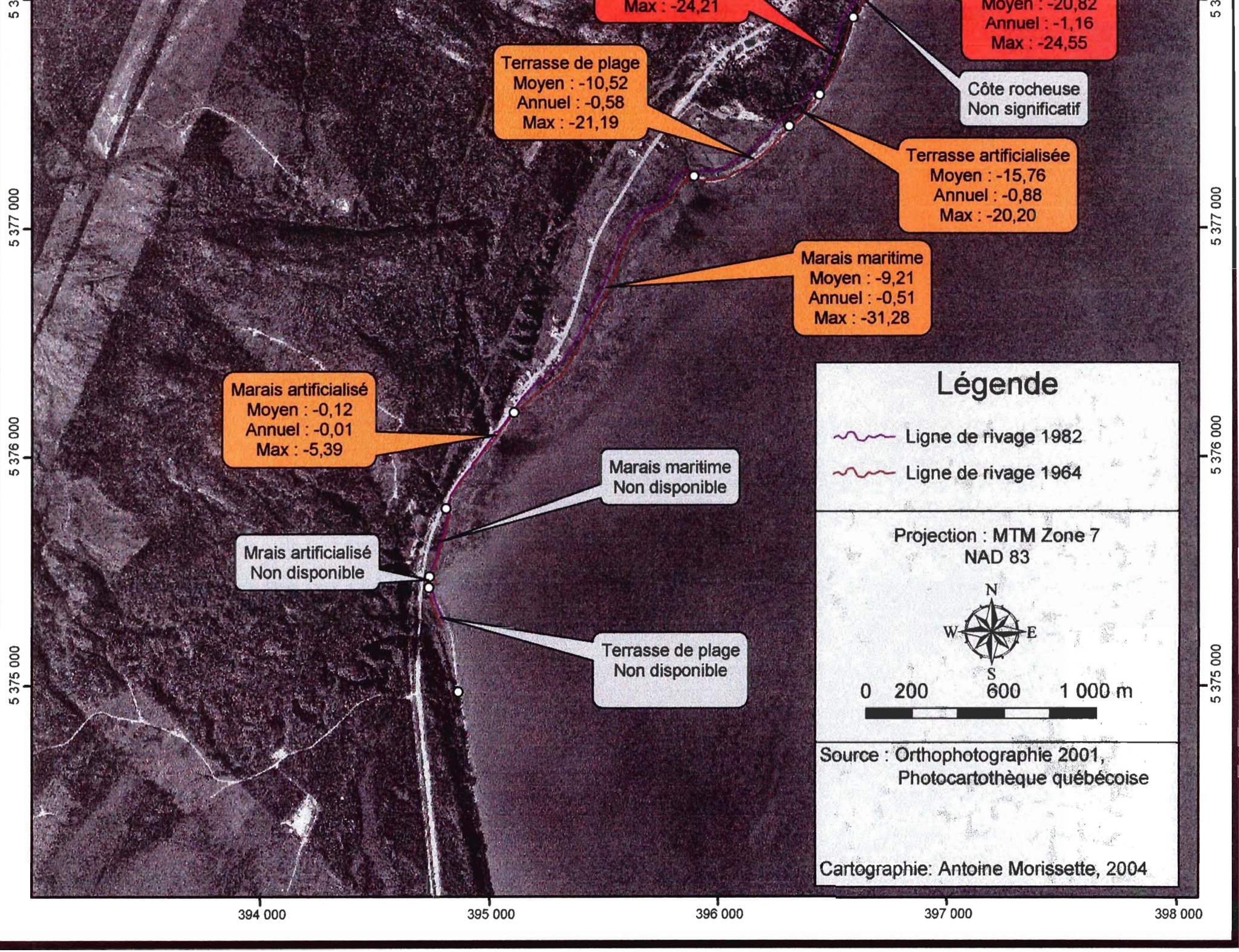
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000



Annuel : -1,13  
Max : -24,21

Moyen : -20,82  
Annuel : -1,16  
Max : -24,55

Terrasse de plage  
Moyen : -10,52  
Annuel : -0,58  
Max : -21,19

Côte rocheuse  
Non significatif

Terrasse artificialisée  
Moyen : -15,76  
Annuel : -0,88  
Max : -20,20

Marais maritime  
Moyen : -9,21  
Annuel : -0,51  
Max : -31,28

Marais artificialisé  
Moyen : -0,12  
Annuel : -0,01  
Max : -5,39

Marais maritime  
Non disponible

Mrais artificialisé  
Non disponible

Terrasse de plage  
Non disponible

### Légende

- Ligne de rivage 1982
- Ligne de rivage 1964

---

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83

---

Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartotheque québécoise

---

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

394 000      395 000      396 000      397 000      398 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1982 ET 1990

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Terrasse de plage

Moyen : 11,84

Annuel : 1,48

Côte deltaïque

Moyen : 0,41

Annuel : 0,05

Max : -25,78

Terrasse de plage

Moyen : 10,63

Annuel : 1,33

Côte artificialisée

Moyen : 5,68

Annuel : 0,71

Max : -4,81

Côte rocheuse

Non significatif

Côte rocheuse

Non significatif

Terrasse de plage

Moyen : 18,30

Annuel : 2,29

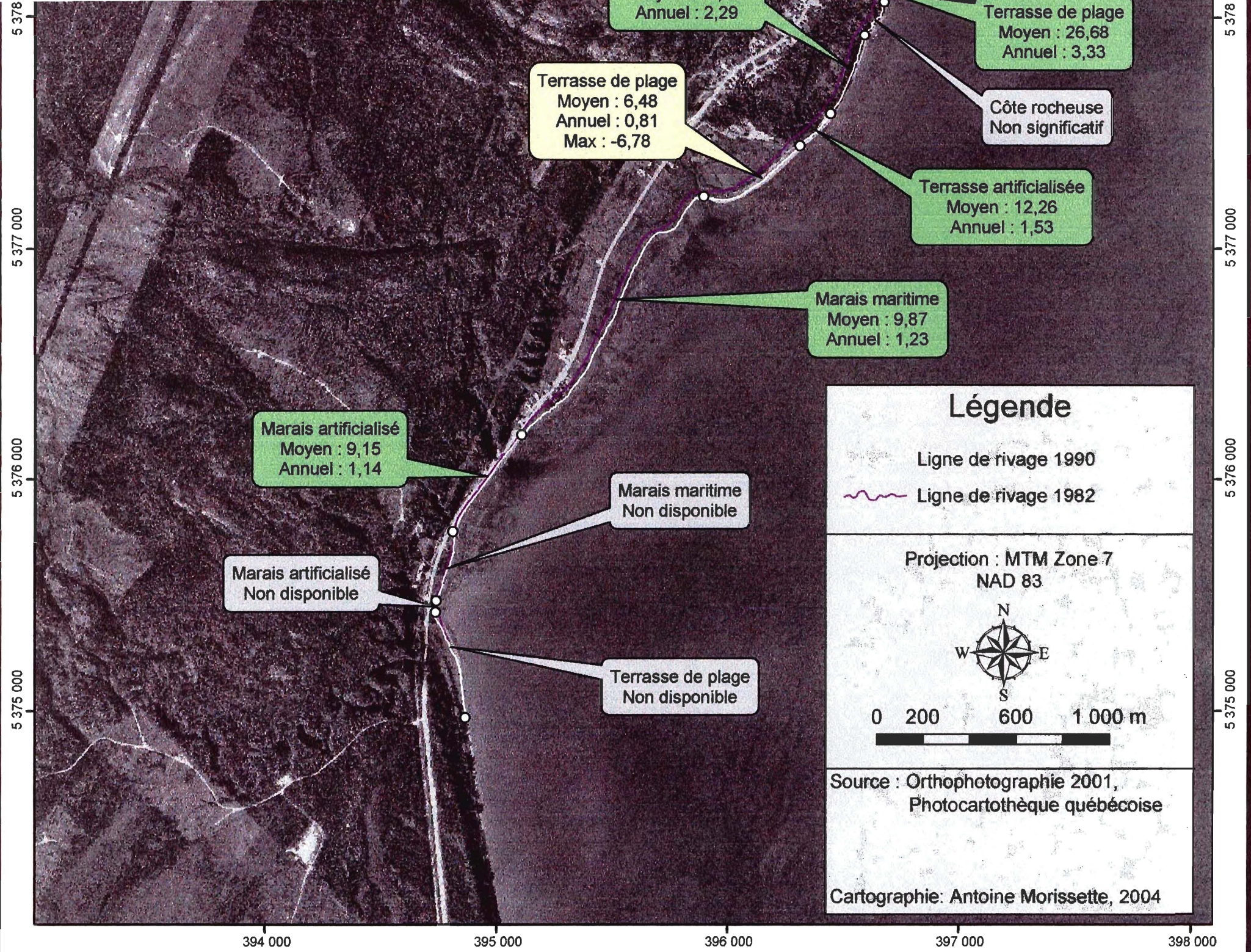
Terrasse de plage

Moyen : 23,19

Annuel : 2,90

Terrasse de plage

Moyen : 26,68





394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1990 ET 1996

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (&gt; 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Terrasse de plage

Moyen : -11,21

Annuel : -1,87

Max : -14,88

Côte deltaïque

Moyen : -17,45

Annuel : -2,91

Max : -34,80

Terrasse de plage

Moyen : 1,69

Annuel : 0,28

Max : -12,25

Côte artificialisée

Moyen : 3,47

Annuel : 0,58

Côte rocheuse

Non significatif

Côte rocheuse

Non significatif

Terrasse de plage

Moyen : 1,91

Annuel : 0,32

Max : -2,21

Terrasse de plage

Moyen : -8,00

Annuel : -1,33

Max : -27,33

Terrasse de plage

Moyen : -3,82

Annuel : -0,64

5 381 000

5 380 000

5 379 000

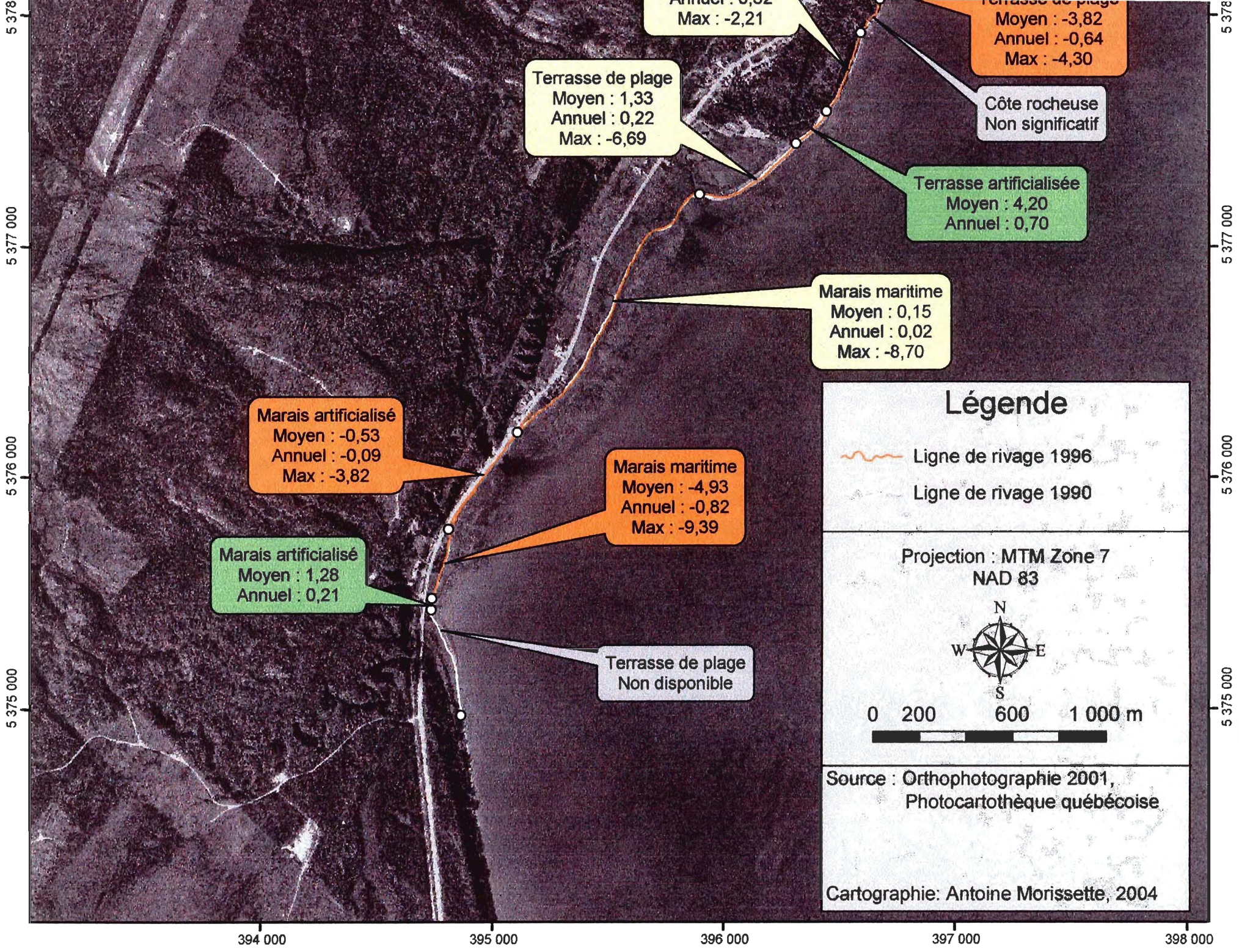
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000



### Légende

- Ligne de rivage 1996
- Ligne de rivage 1990

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

394 000      395 000      396 000      397 000      398 000

5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

5 378 000  
5 377 000  
5 376 000  
5 375 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1996 ET 2000

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

- Valeurs
- Valeurs
- Valeurs
- Valeurs
- N/D

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Données non disponibles :

Terrasse de plage

Moyen : 5,16  
 Annuel : 1,29  
 Max : -0,37

Côte deltaïque

Moyen : 7,43  
 Annuel : 1,86

Terrasse de plage

Moyen : 2,62  
 Annuel : 0,66  
 Max : -1,88

Côte artificialisée

Moyen : 7,63  
 Annuel : 1,91

Côte rocheuse

Non significatif

Côte rocheuse

Non significatif

Terrasse de plage

Moyen : 0,00  
 Annuel : 0,00  
 Max : -2,24

Terrasse de plage

Moyen : -8,36  
 Annuel : -2,09  
 Max : -28,00

Terrasse de plage

Moyen : 3,28

5 381 000

5 380 000

5 379 000

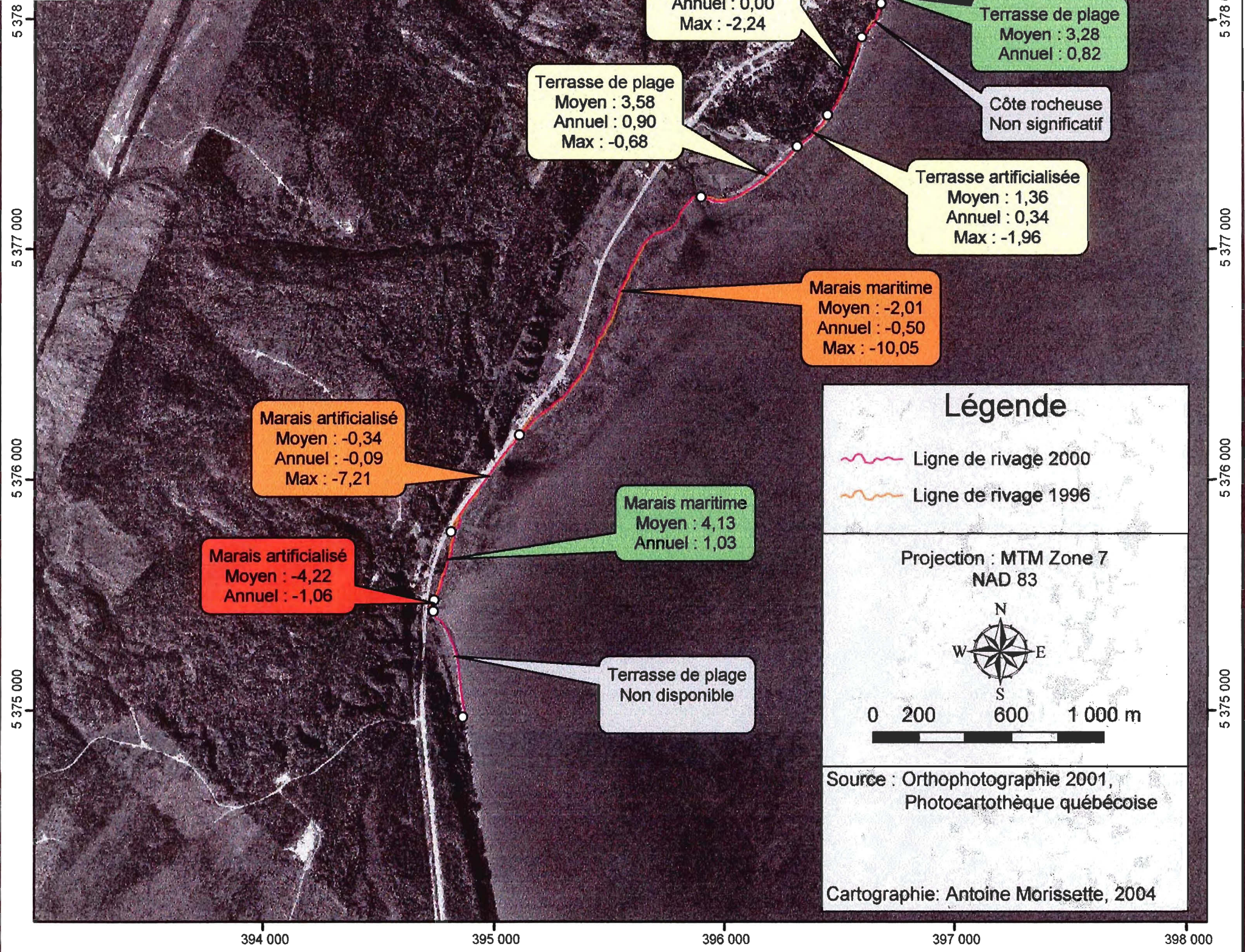
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000



394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

5 378

5 377 000

5 376 000

5 375 000

5 378

5 377 000

5 376 000

5 375 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 2000 ET 2001

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

**Terrasse de plage**  
Moyen : -0,74  
Max : -4,16

**Côte deltaïque**  
Moyen : -4,06  
Max : -8,01

**Terrasse de plage**  
Moyen : 1,09  
Max : -5,07

**Côte artificialisée**  
Moyen : -2,83  
Max : -5,21

**Côte rocheuse**  
Non significatif

**Côte rocheuse**  
Non significatif

**Terrasse de plage**  
Moyen : 3,32  
Max : -2,17

**Terrasse de plage**  
Moyen : 4,41  
Max : -8,69

**Terrasse de plage**

5 381 000

5 380 000

5 379 000

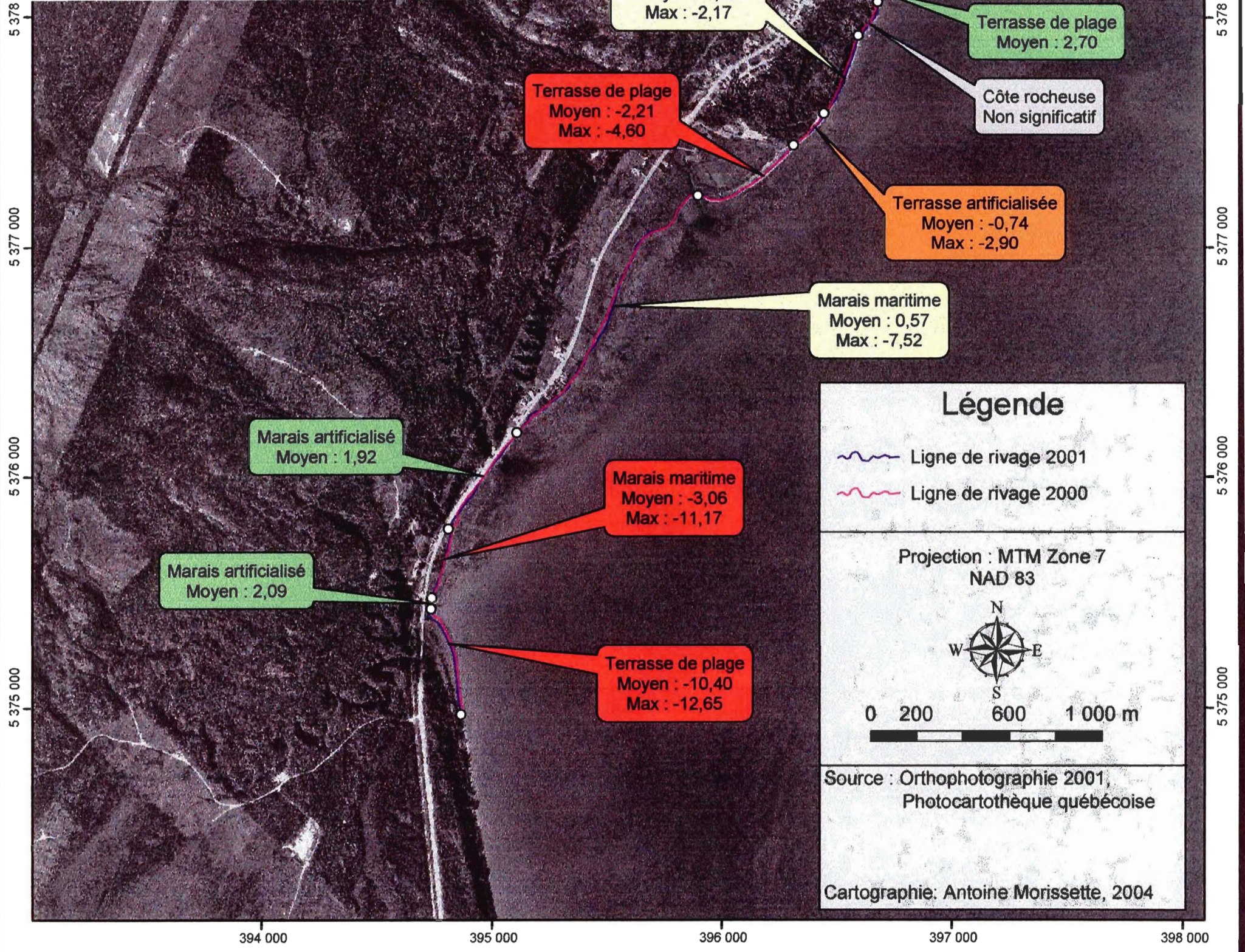
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000



394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

5 378 000

5 377 000

5 376 000

5 375 000

5 378 000

5 377 000

5 376 000

5 375 000

394 000

395 000

396 000

397 000

398 000

# BORNES DE MESURE SUR LE TERRAIN ENTRE 2000 ET 2004

## Secteur de Longue-rive (Baie-des-Bacon et Sault-au-Mouton)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Côte deltaïque  
Moyen : -0,20  
Max 03-04 : -0,40

Terrasse de plage  
Moyen : -0,15  
Max 02-03 : -0,50

Terrasse de plage  
Moyen : -5,78  
Max 03-04 : -5,85

Terrasse de plage  
Moyen : 0,00

Terrasse de plage  
Moyen : -0,35  
Max 00-01 : -1,40

Terrasse de plage  
Moyen : -0,83  
Max 01-02 : -1,55

Terrasse de plage  
Non disponible

Terrasse de plage  
Moyen : -0,03  
Max 02-03 : -0,10

Terrasse de plage  
Moyen : -0,13  
Max 02-03 : -0,50

5 381 000

5 381 000

5 380 000

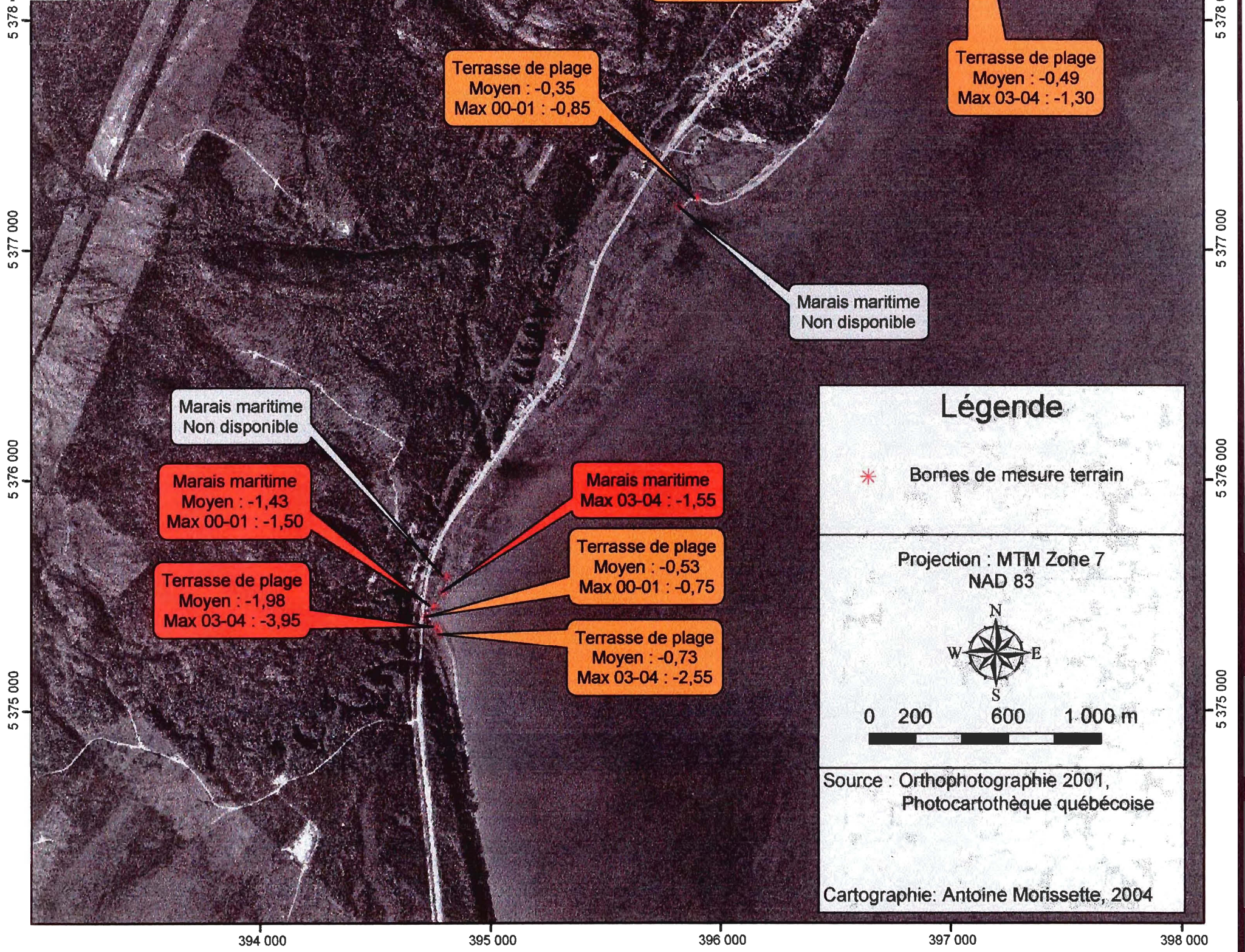
5 380 000

5 379 000

5 379 000

5 378 000

5 378 000



Terrasse de plage  
Moyen : -0,35  
Max 00-01 : -0,85

Terrasse de plage  
Moyen : -0,49  
Max 03-04 : -1,30

Marais maritime  
Non disponible

Marais maritime  
Non disponible

Marais maritime  
Moyen : -1,43  
Max 00-01 : -1,50

Marais maritime  
Max 03-04 : -1,55

Terrasse de plage  
Moyen : -1,98  
Max 03-04 : -3,95

Terrasse de plage  
Moyen : -0,53  
Max 00-01 : -0,75

Terrasse de plage  
Moyen : -0,73  
Max 03-04 : -2,55

### Légende

\* Bornes de mesure terrain

Projection : MTM Zone 7  
NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004



# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE Secteur de Longue-Rive (Saint-Pa)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

## Légende

 Ligne de rivage 2001

 Ligne de rivage 1931

Projection : MTM, Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime  
Moyen : 47,11  
Annuel : 0,67  
Max : -64,44

Marais maritime  
Moyen : -6,38  
Annuel : -0,09  
Max : -10,69

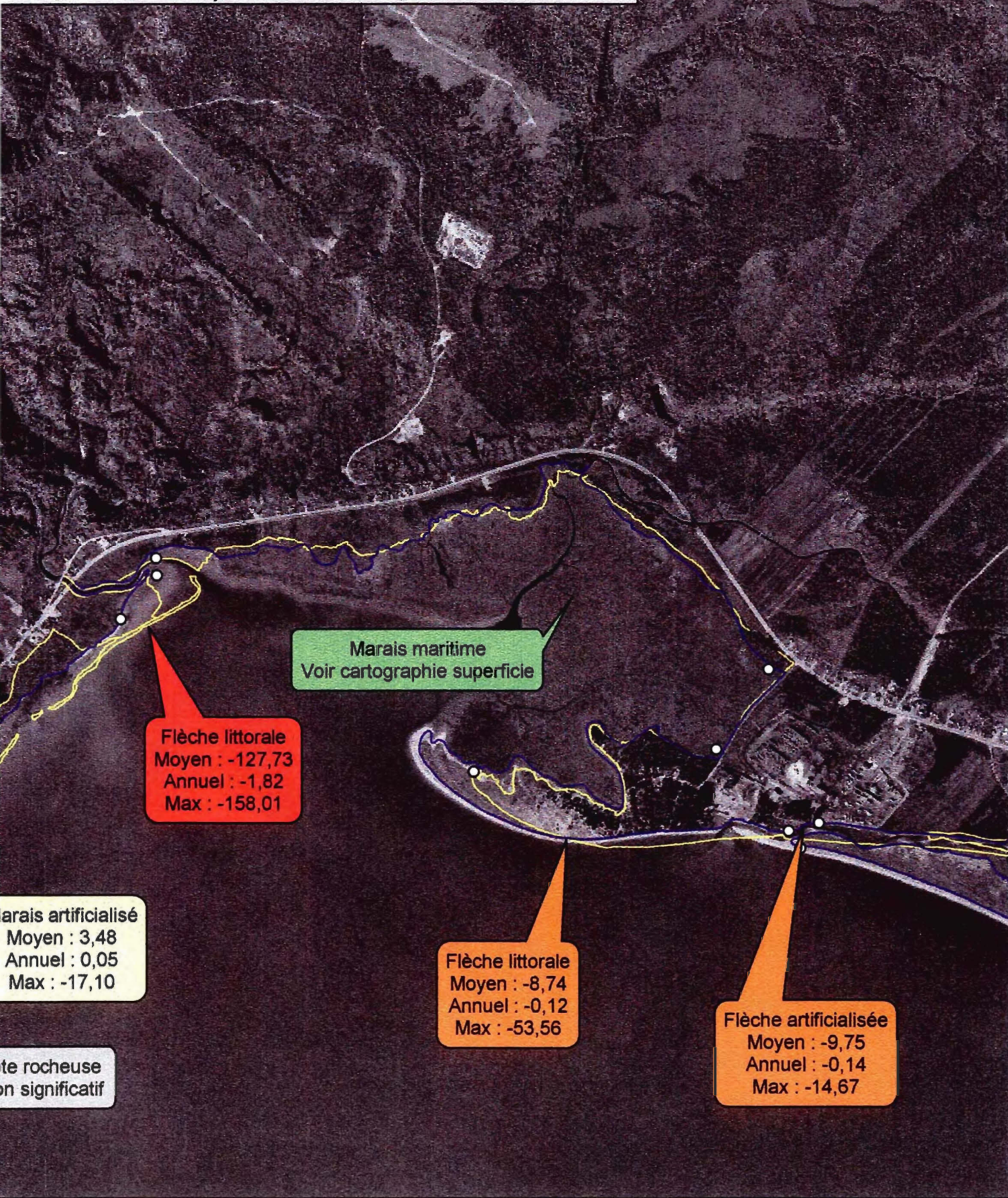
Marais  
Moy  
Ann  
Max

Côte ro  
Non sig

399 000 400 000 401 000 402 000

# ÉVOLUTION DU RIVAGE ENTRE 1931 ET 2001

(Pointe-à-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



5 385 500  
5 384 500  
5 383 500  
5 382 500  
5 381 500

Marais maritime  
Voir cartographie superficielle

Flèche littorale  
Moyen : -127,73  
Annuel : -1,82  
Max : -158,01

Marais artificialisé  
Moyen : 3,48  
Annuel : 0,05  
Max : -17,10

Rocaille rocheuse  
non significatif

Flèche littorale  
Moyen : -8,74  
Annuel : -0,12  
Max : -53,56

Flèche artificialisée  
Moyen : -9,75  
Annuel : -0,14  
Max : -14,67

399 000 400 000 401 000 402 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE Secteur de Longue-Rive (Saint-Pa)

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

## Légende

Ligne de rivage 1950

Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime  
Moyen : 72,00  
Annuel : 3,79

Marais maritime  
Moyen : 1,95  
Annuel : 0,10

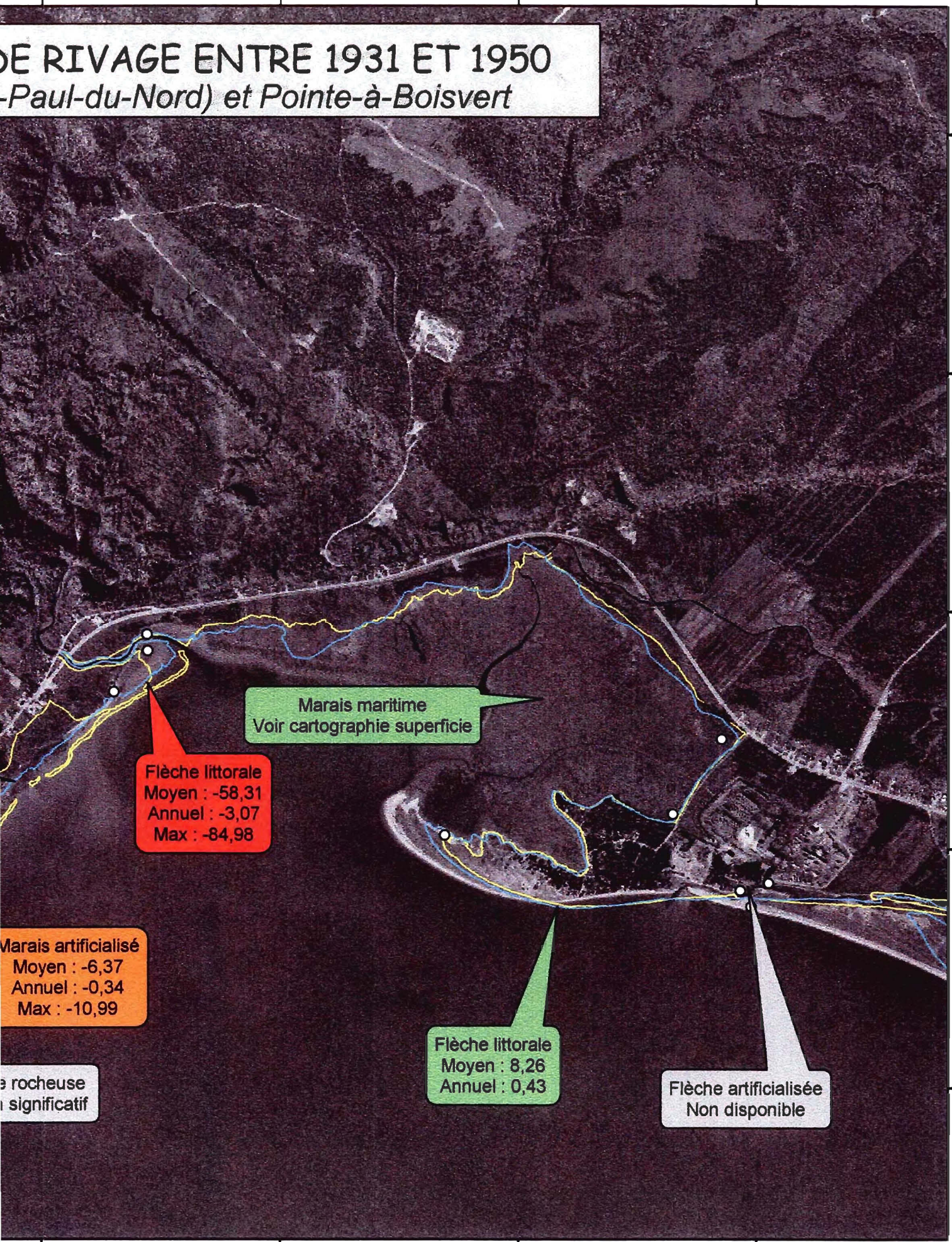
Marais maritime  
Moyen : 1,95  
Annuel : 0,10

Côte rochers  
Non signifié

399 000 400 000 401 000 402 000

# ÉVOLUTION DU RIVAGE ENTRE 1931 ET 1950 (Pointe-à-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert

5 385 500  
5 384 500  
5 383 500  
5 382 500  
5 381 500



Marais maritime  
Voir cartographie superficielle

Flèche littorale  
Moyen : -58,31  
Annuel : -3,07  
Max : -84,98

Marais artificialisé  
Moyen : -6,37  
Annuel : -0,34  
Max : -10,99

rochers  
significatif

Flèche littorale  
Moyen : 8,26  
Annuel : 0,43

Flèche artificialisée  
Non disponible

399 000 400 000 401 000 402 000

# ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE Secteur de Longue-Rive (Saint-Pa

Taux d'accumulation :

Valeurs

Taux d'accumulation + taux max. d'érosion :

Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,99 m/an) :

Valeurs

Taux d'érosion élevé (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

## Légende

 Ligne de rivage 1964

 Ligne de rivage 1950

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,  
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime  
Moyen : -11,99  
Annuel : -0,86  
Max : -37,85

Marais maritime  
Moyen : -6,44  
Annuel : -0,46  
Max : -7,14

Marais artificiel  
Moyen : 1  
Annuel : 0  
Max : -4

Côte rocheuse  
Non significatif

**LE RIVAGE ENTRE 1950 ET 1964**  
*(Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert*

