

396 000

397 000

398 000

399 000

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

5 385 500

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

5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

Légende

Ligne de rivage 1964

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 : 60,00
Annuel : 1,82

Marais maritime
Moyen : -4,49
Annuel : -0,14
Max : -9,73

Marais
Moy
Ann

Côte roch
Non sign

396 000

397 000

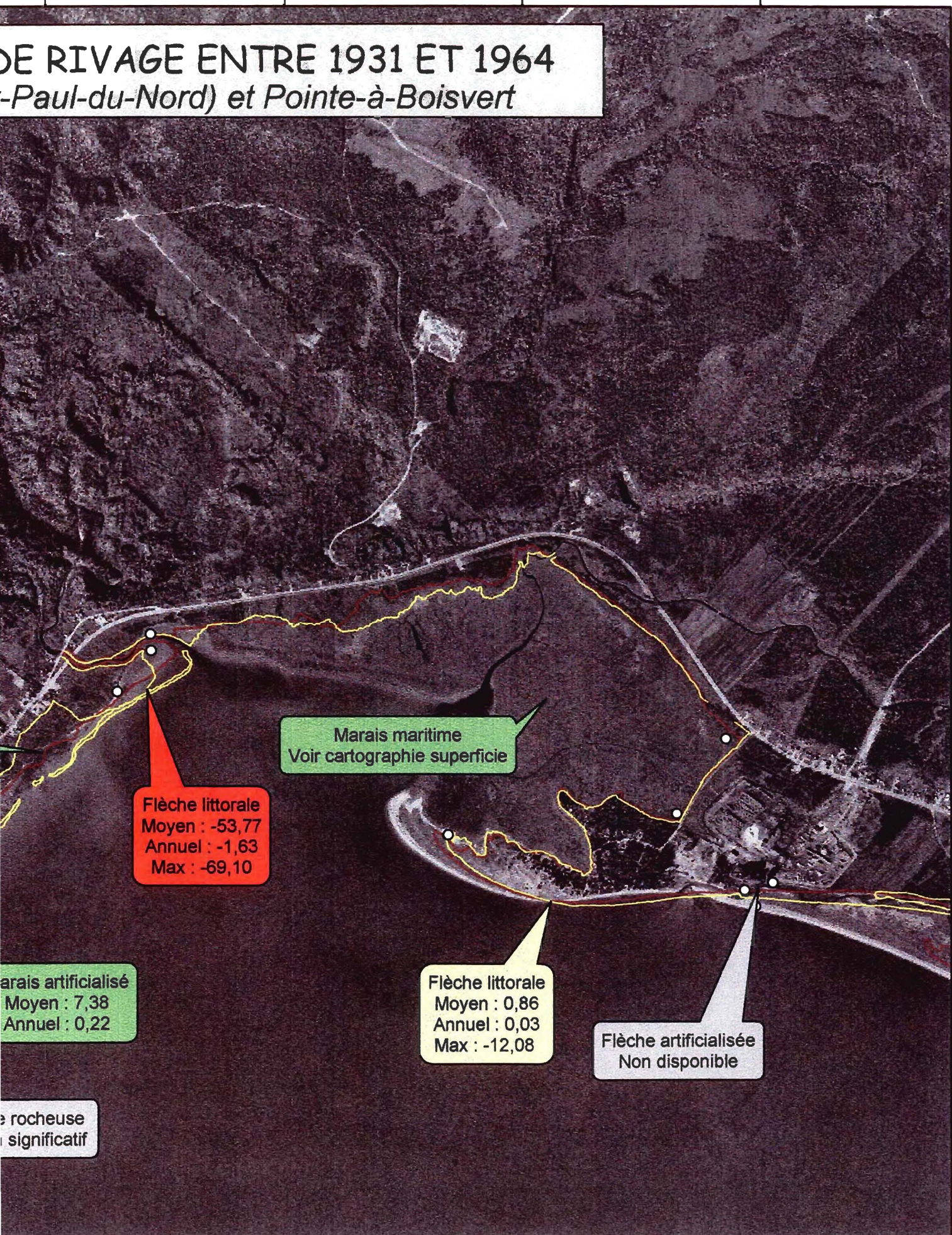
398 000

399 000

399 000 400 000 401 000 402 000

DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1964

(-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



Marais maritime
Voir cartographie superficie

Flèche littorale
Moyen : -53,77
Annuel : -1,63
Max : -69,10

Marais artificialisé
Moyen : 7,38
Annuel : 0,22

Flèche littorale
Moyen : 0,86
Annuel : 0,03
Max : -12,08

Flèche artificialisée
Non disponible

rocheuse
significatif

399 000 400 000 401 000 402 000

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

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

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 1978

 Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -13,45
Annuel : -0,96
Max : -28,67

Marais maritime
Moyen : -1,92
Annuel : -0,14
Max : -3,42

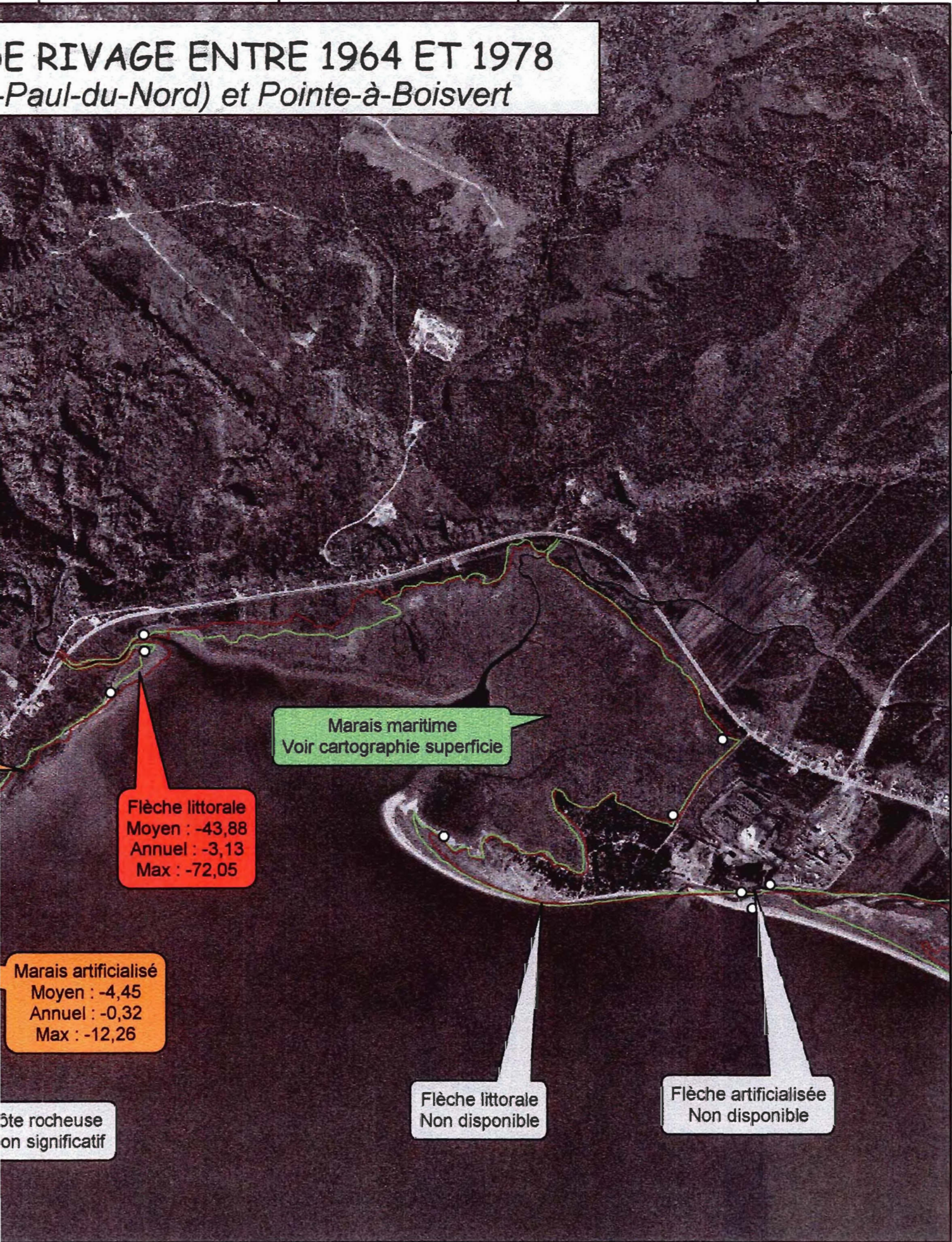
Côte
Non

399 000 400 000 401 000 402 000

LE RIVAGE ENTRE 1964 ET 1978

(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 : -43,88
Annuel : -3,13
Max : -72,05

Marais artificialisé
Moyen : -4,45
Annuel : -0,32
Max : -12,26

ôte rocheuse
Non significatif

Flèche littorale
Non disponible

Flèche artificialisée
Non disponible

399 000 400 000 401 000 402 000

396 000

397 000

398 000

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

5 385 500

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

5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

Légende

Ligne de rivage 1982

Ligne de rivage 1978

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -1,94
Annuel : -0,48
Max : -9,05

Marais maritime
Non significatif

Marais
Non

Côte
Non

396 000

397 000

398 000

399 000 400 000 401 000 402 000

LE RIVAGE ENTRE 1978 ET 1982 (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 superficie

Flèche littorale
Moyen : -4,84
Annuel : -1,21
Max : -14,05

Marais artificialisé
Non significatif

Rocheuse
Non significatif

Flèche littorale
Non disponible

Flèche artificialisée
Non disponible

399 000 400 000 401 000 402 000

396 000

397 000

398 000

399 000

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

5 385 500

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

5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

Légende

Ligne de rivage 1982

Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -15,39
Annuel : -0,85
Max : -32,77

Marais maritime
Moyen : -1,72
Annuel : -0,10
Max : -2,36

Marais maritime
Moyen : -1,72
Annuel : -0,10
Max : -2,36

Côte rochers
Non signifiés

396 000

397 000

398 000

399 000

399 000 400 000 401 000 402 000

E RIVAGE ENTRE 1964 ET 1982

(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 : -48,72
Annuel : -2,71
Max : -61,50

Marais artificialisé
Moyen : -3,84
Annuel : -0,21
Max : -12,65

Flèche littorale
Moyen : -4,10
Annuel : -0,23
Max : -26,86

Flèche artificialisée
Moyen : -8,02
Annuel : -0,45
Max : -11,24

rocheuse
significatif

399 000 400 000 401 000 402 000

396 000

397 000

398 000

399 000

5 385 500

5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE Secteur de Longue-Rive (Saint-Pierre)

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 1990

Ligne de rivage 1982

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -2,60
Annuel : -0,33
Max : -36,51

Marais maritime
Moyen : 3,81
Annuel : 0,48

Marais
Moy
Ann
Ma

Côte n
Non s

396 000

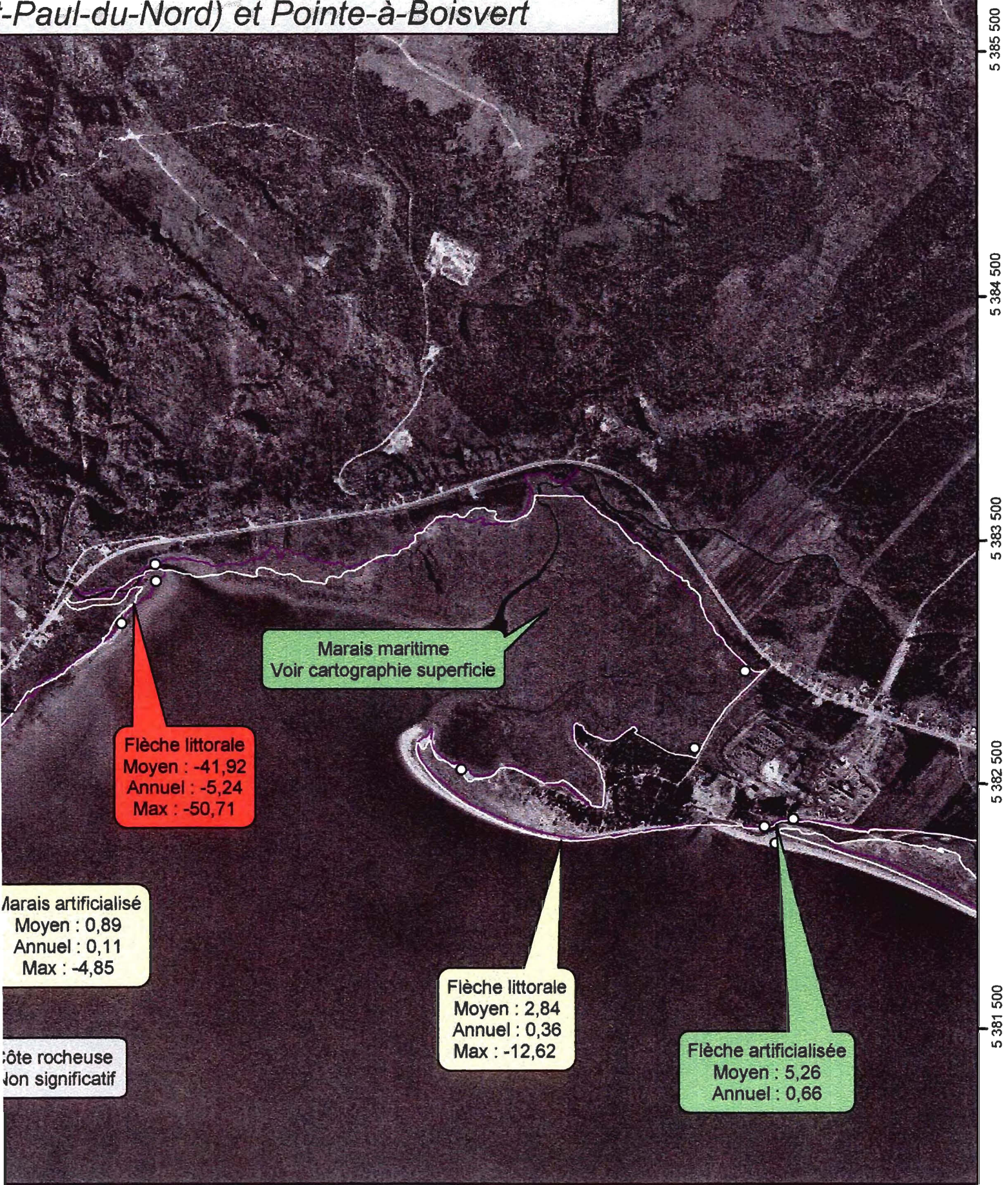
397 000

398 000

399 000

399 000 400 000 401 000 402 000

ÉVOLUTION DU RIVAGE ENTRE 1982 ET 1990 (Pointe-à-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



Marais artificialisé
Moyen : 0,89
Annuel : 0,11
Max : -4,85

Flèche littorale
Moyen : -41,92
Annuel : -5,24
Max : -50,71

Marais maritime
Voir cartographie superficielle

Flèche littorale
Moyen : 2,84
Annuel : 0,36
Max : -12,62

Flèche artificialisée
Moyen : 5,26
Annuel : 0,66

Côte rocheuse
Non significatif

399 000 400 000 401 000 402 000

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

396 000

397 000

398 000

399 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE

Secteur de Longue-Rive (Saint-Paul)

5 385 500

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



5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

Légende

 Ligne de rivage 1996
 Ligne de rivage 1990

Projection : MTM Zone 7
 NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
 Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
 Moyen : 5,71
 Annuel : 0,95
 Max : -13,31

Marais maritime
 Moyen : 1,84
 Annuel : 0,31

Marais maritime
 Moyenne : 1,84
 Annuel : 0,31

Côte maritime
 Non stabilisée

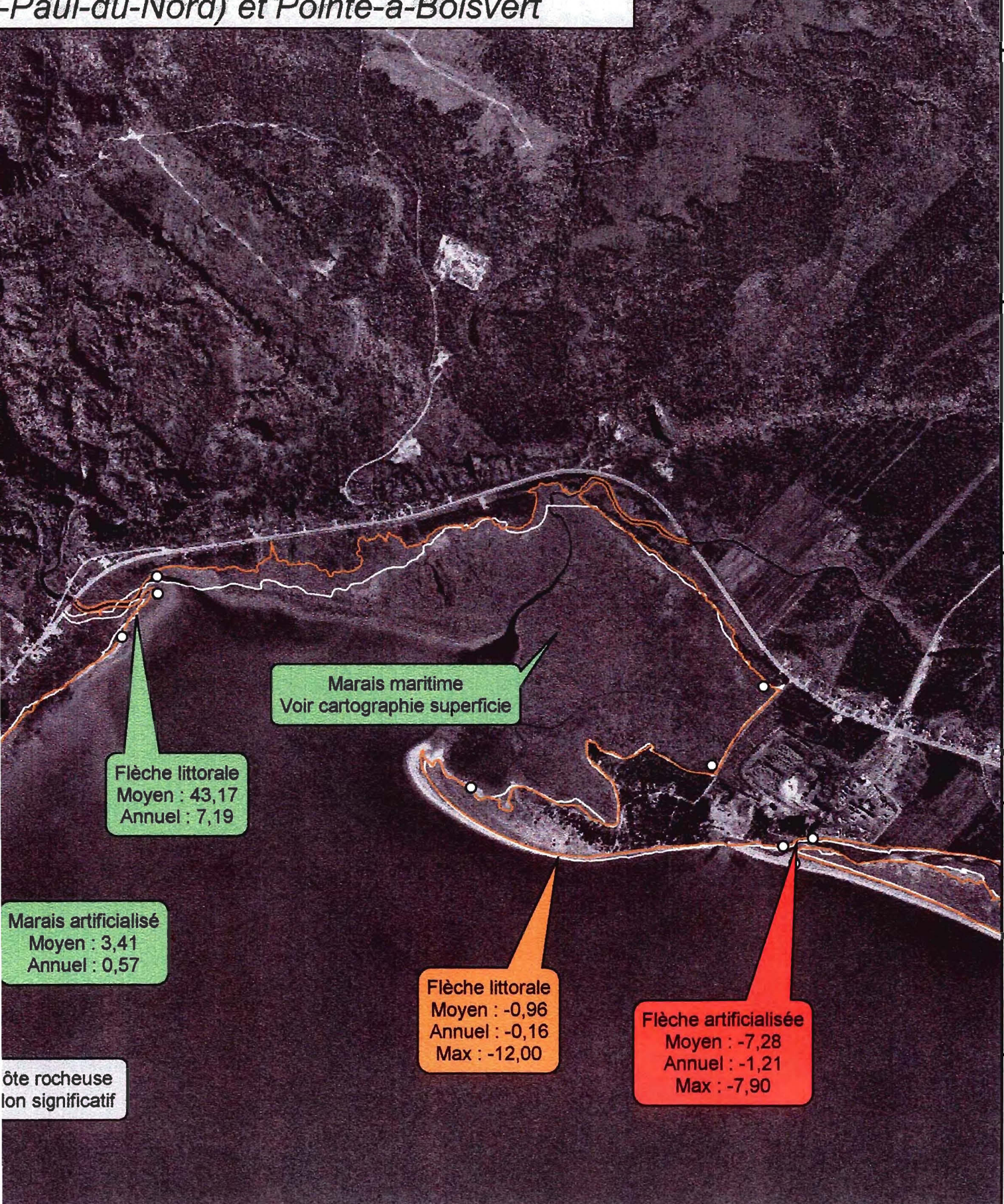
396 000

397 000

398 000

399 000

ÉVOLUTION DU RIVAGE ENTRE 1990 ET 1996 (Pointe-à-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



Marais maritime
Voir cartographie superficie

Flèche littorale
Moyen : 43,17
Annuel : 7,19

Marais artificialisé
Moyen : 3,41
Annuel : 0,57

Flèche littorale
Moyen : -0,96
Annuel : -0,16
Max : -12,00

Flèche artificialisée
Moyen : -7,28
Annuel : -1,21
Max : -7,90

ôte rocheuse
évolution significative

396 000

397 000

398 000

399 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE Secteur de Longue-Rive (Saint-Paul)

5 385 500

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

5 384 500

5 383 500

Marais maritime
Moyen : -1,33
Annuel : -0,33
Max : -10,26

Légende

Ligne de rivage 2000

Ligne de rivage 1996

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : 1,05
Annuel : 0,26

Marais maritime
Annuel : 0,26

Côte rive
Non s...

5 382 500

5 381 500

396 000

397 000

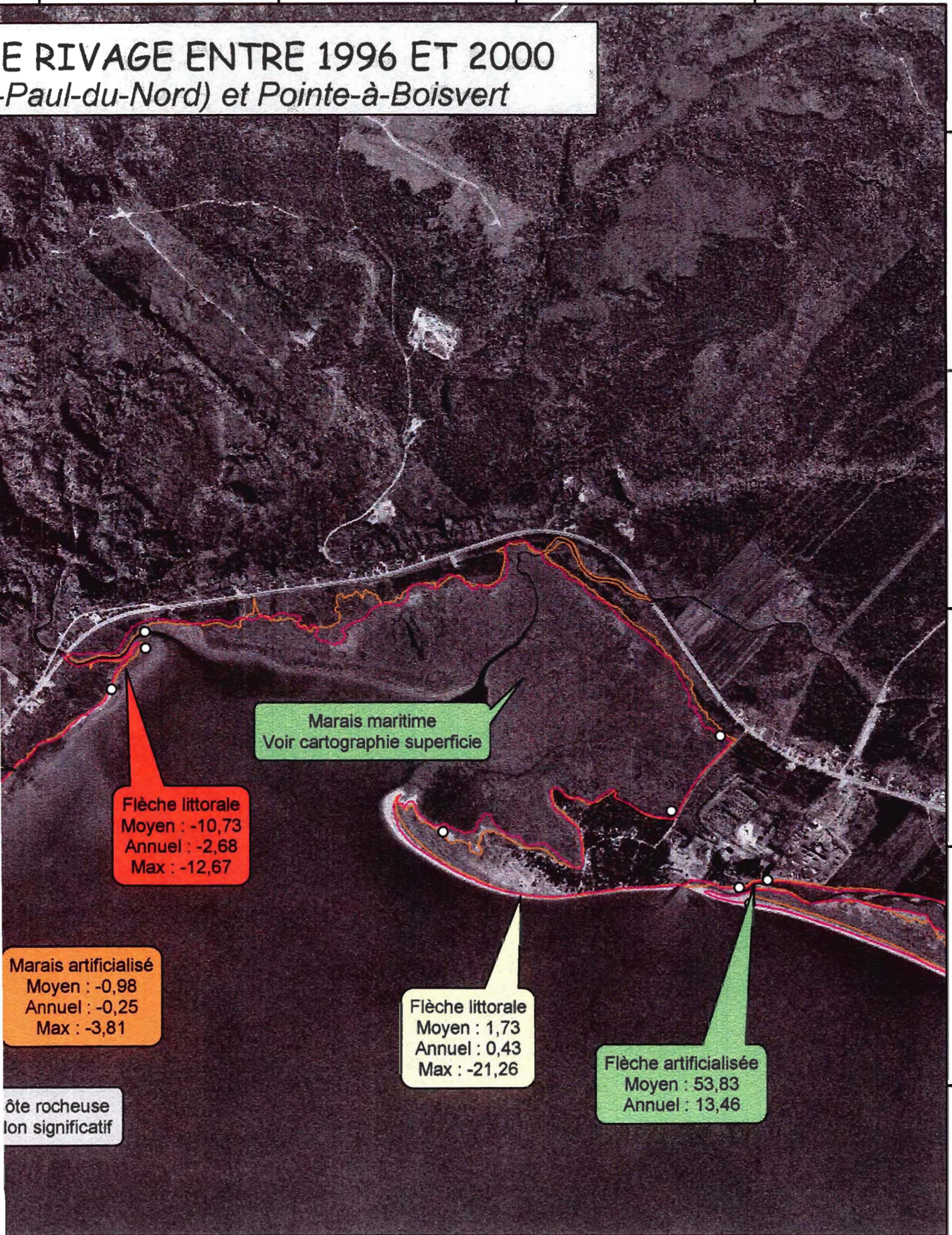
398 000

399 000

399 000 400 000 401 000 402 000

E RIVAGE ENTRE 1996 ET 2000 (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 superficié

Flèche littorale
Moyen : -10,73
Annuel : -2,68
Max : -12,67

Marais artificialisé
Moyen : -0,98
Annuel : -0,25
Max : -3,81

Flèche littorale
Moyen : 1,73
Annuel : 0,43
Max : -21,26

Flèche artificialisée
Moyen : 53,83
Annuel : 13,46

rôte rocheuse
lon significatif

399 000 400 000 401 000 402 000

396 000

397 000

398 000

399 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE

Secteur de Longue-Rive (Saint-Paul)

5 385 500

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

5 384 500


5 383 500

5 382 500

5 381 500

Légende

 Ligne de rivage 2001

 Ligne de rivage 2000

Projection : MTM Zone 7

NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : 0,71
Max : -5,40

Marais maritime
Moyen : -6,87
Max : -7,91

Marais maritime
Moyen : -6,87
Max : -7,91

Côte maritime
Non stabilisée

396 000

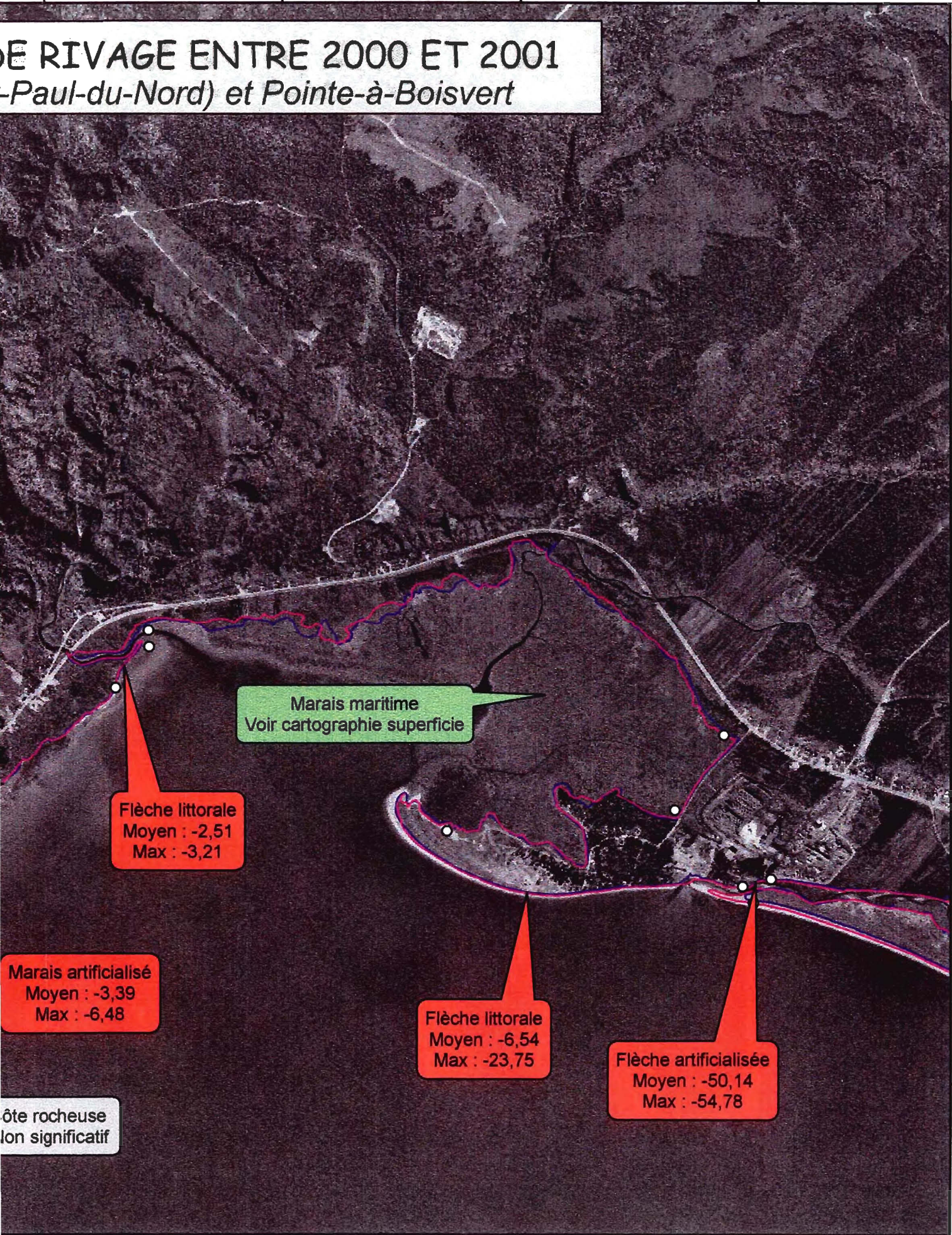
397 000

398 000

399 000

399 000 400 000 401 000 402 000

ÉVOLUTION DU RIVAGE ENTRE 2000 ET 2001 (Pointe-à-Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



399 000 400 000 401 000 402 000

BORNES DE MESURES SUR LE T

Secteur de Longue-Rive (Saint-Pa

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

Marais maritime
Max 03-04 : -0,70

Marais maritime
Max 03-04 : -2,30

Marais maritime
Moyen : -0,27
Max 01-02 : -0,60

Marais maritime
Non disponible

Marais maritime
Moyen : -0,64
Max 01-02 : -1,40

Marais maritime
Moyen : -11,20
Max 03-04 : -11,40

Marais maritime
Moyen : -2,14
Max 01-02 : -3,48

Marais m
Non dip

Légende

* Bornes de mesure terrain

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

399 000

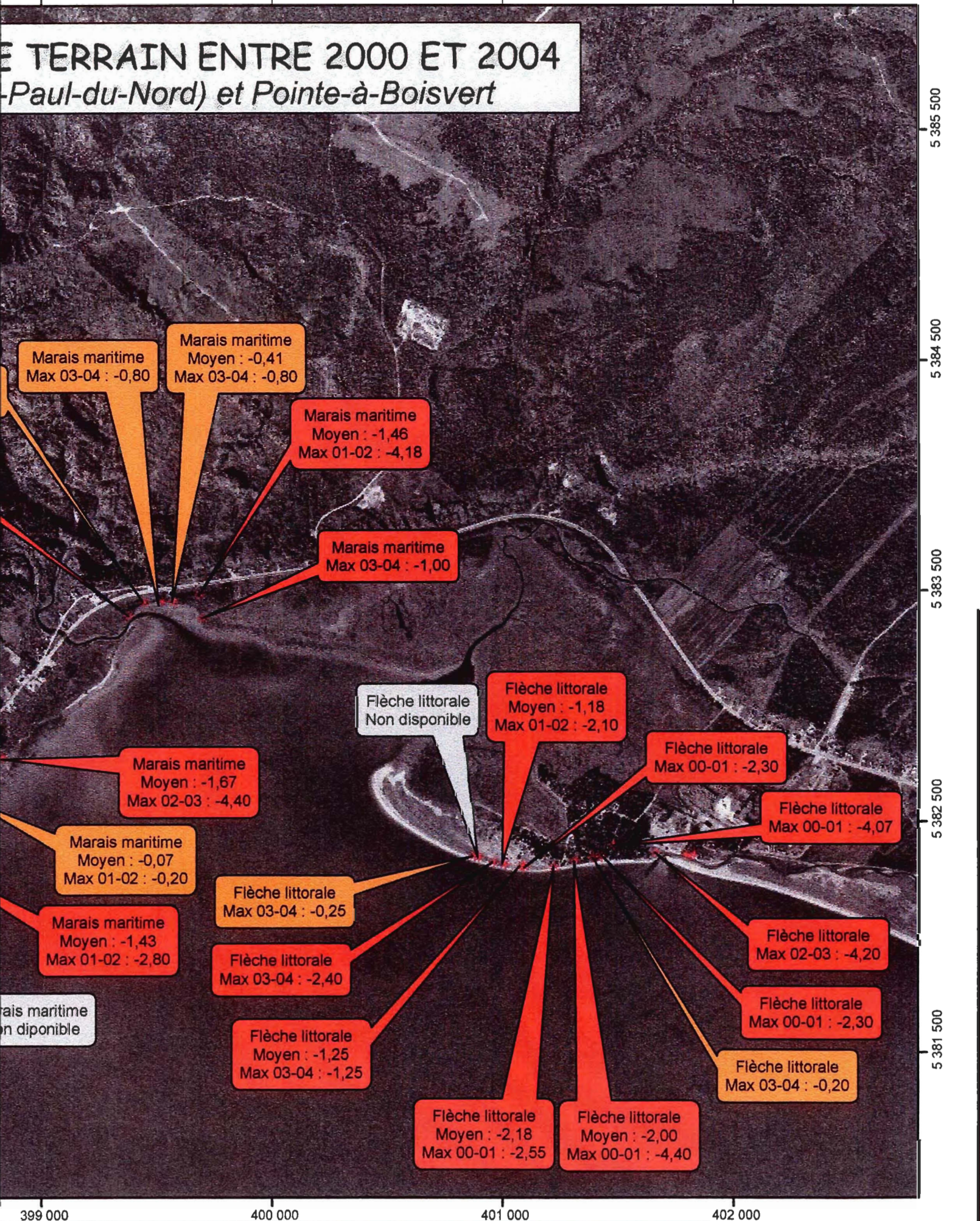
400 000

401 000

402 000

LE TERRAIN ENTRE 2000 ET 2004

(Paul-du-Nord) et Pointe-à-Boisvert



5 385 500

5 384 500

5 383 500

5 382 500

5 381 500

399 000

400 000

401 000

402 000

Marais maritime
Moyen : -0,80
Max 03-04 : -0,80

Marais maritime
Moyen : -0,41
Max 03-04 : -0,80

Marais maritime
Moyen : -1,46
Max 01-02 : -4,18

Marais maritime
Max 03-04 : -1,00

Flèche littorale
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -1,18
Max 01-02 : -2,10

Flèche littorale
Max 00-01 : -2,30

Flèche littorale
Max 00-01 : -4,07

Marais maritime
Moyen : -1,67
Max 02-03 : -4,40

Marais maritime
Moyen : -0,07
Max 01-02 : -0,20

Flèche littorale
Max 03-04 : -0,25

Marais maritime
Moyen : -1,43
Max 01-02 : -2,80

Flèche littorale
Max 03-04 : -2,40

Flèche littorale
Max 02-03 : -4,20

Marais maritime
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -1,25
Max 03-04 : -1,25

Flèche littorale
Max 00-01 : -2,30

Flèche littorale
Max 03-04 : -0,20

Flèche littorale
Moyen : -2,18
Max 00-01 : -2,55

Flèche littorale
Moyen : -2,00
Max 00-01 : -4,40

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE R

Secteur de la Pénin

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificia
 Moyen : 3,67
 Annuel : 0,05
 Max : -26,74

Flèche littorale
 Moyen : 259,45
 Annuel : 3,71

402 000

403 000

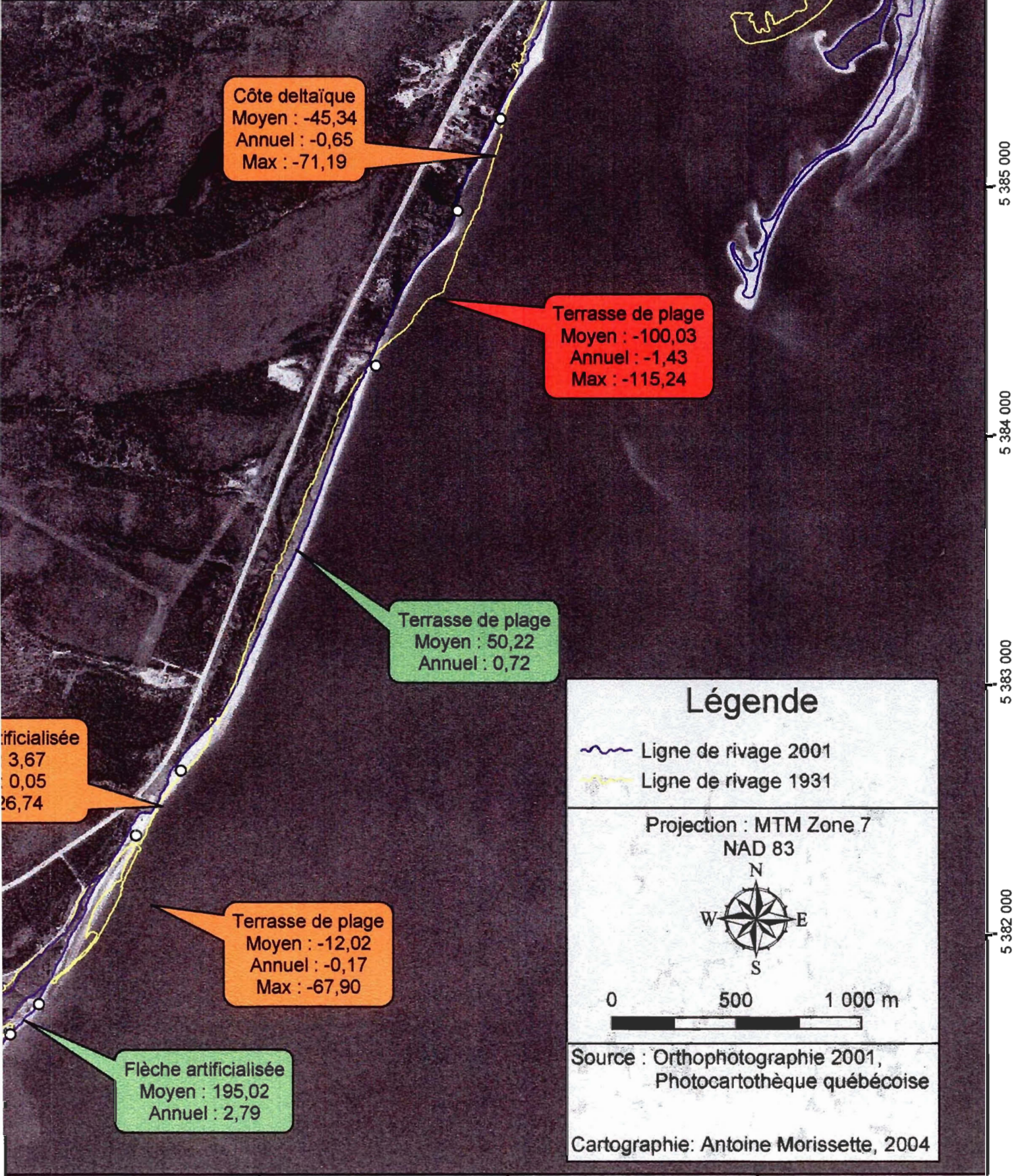
404 000

405 000

5 000 406 000 407 000 408 000

LE RIVAGE ENTRE 1931 ET 2001

Peninsule de Portneuf



Côte deltaïque
 Moyen : -45,34
 Annuel : -0,65
 Max : -71,19

Terrasse de plage
 Moyen : -100,03
 Annuel : -1,43
 Max : -115,24

Terrasse de plage
 Moyen : 50,22
 Annuel : 0,72

Artificialisée
 Moyen : 3,67
 Annuel : 0,05
 Max : 26,74

Terrasse de plage
 Moyen : -12,02
 Annuel : -0,17
 Max : -67,90

Flèche artificialisée
 Moyen : 195,02
 Annuel : 2,79

Légende

Ligne de rivage 2001
 Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
 NAD 83

0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
 Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 000 406 000 407 000 408 000

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE R

Secteur de la Pénin.

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificielle
 Moyen : 45,3
 Annuel : 2,3

Flèche littorale
 Moyen : 333,71
 Annuel : 17,56

402 000

403 000

404 000

405 000

5 000 406 000 407 000 408 000

E RIVAGE ENTRE 1931 ET 1950

insule de Portneuf

Côte deltaïque
Moyen : -9,92
Annuel : -0,52
Max : -18,52

Terrasse de plage
Moyen : 59,84
Annuel : 3,15



Terrasse de plage
Moyen : 52,17
Annuel : 2,75

artificialisée
Moyen : 45,31
Annuel : 2,38


Terrasse de plage
Moyen : 40,54
Annuel : 2,13

Flèche artificialisée
Moyen : 226,08
Annuel : 11,90


Légende

-  Ligne de rivage 1950
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

5 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Pénin

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificielle
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -29,65
Annuel : -2,12
Max : -102,25

402 000

403 000

404 000

405 000

E RIVAGE ENTRE 1950 ET 1964
Péninsule de Portneuf

Côte deltaïque
Moyen : -44,89
Annuel : -3,21
Max : -53,57

Terrasse de plage
Moyen : -57,90
Annuel : -4,14
Max : -69,34

Terrasse de plage
Moyen : -5,54
Annuel : -0,40
Max : -23,08

artificialisée
possible

Terrasse de plage
Moyen : -61,42
Annuel : -4,39
Max : -75,66

Flèche artificialisée
Moyen : -54,11
Annuel : -3,87
Max : -70,44

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

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Pénin

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificielle
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : 315,98
Annuel : 9,58

402 000

403 000

404 000

405 000

5 000 406 000 407 000 408 000

E RIVAGE ENTRE 1931 ET 1964

insule de Portneuf

Côte deltaïque
Moyen : -54,81
Annuel : -1,66
Max : -72,09

Terrasse de plage
Moyen : -56,83
Annuel : -1,72
Max : -77,28



Terrasse de plage
Moyen : 47,79
Annuel : 1,45

Terrasse de plage
Moyen : 69,44
Annuel : 2,10


Flèche artificialisée
Moyen : 171,97
Annuel : 5,21

artificialisée
ponible

Légende

-  Ligne de rivage 1964
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

5 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Péninsule

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificielle
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -5,05
Annuel : -0,28
Max : -65,92

402 000

403 000

404 000

405 000

405 000 406 000 407 000 408 000

E RIVAGE ENTRE 1964 ET 1982

Peninsule de Portneuf

Côte deltaïque
Moyen : 3,36
Annuel : 0,19
Max : -2,94

Terrasse de plage
Moyen : -9,44
Annuel : -0,52
Max : -16,67



Terrasse de plage
Moyen : 22,97
Annuel : 1,28

Artificialisée
possible


Terrasse de plage
Moyen : 18,29
Annuel : 1,02

Flèche artificialisée
Moyen : 23,09
Annuel : 1,28


Légende

-  Ligne de rivage 1982
-  Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

405 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Péninsule

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 artificielle
 Moyen : -0,79
 Annuel : -0,10
 Max : -3,50

Flèche littorale
 Moyen : -2,44
 Annuel : -0,31
 Max : -31,60

402 000

403 000

404 000

405 000

405 000

406 000

407 000

408 000

LE RIVAGE ENTRE 1982 ET 1990

Peninsule de Portneuf

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Côte deltaïque
 Moyen : 6,17
 Annuel : 0,77
 Max : -1,15

Terrasse de plage
 Moyen : -16,49
 Annuel : -2,06
 Max : -15,98

Terrasse de plage
 Moyen : -5,80
 Annuel : -0,73
 Max : -22,69

Artificialisée
 Moyen : -0,79
 Annuel : -0,10
 Max : 3,50


Terrasse de plage
 Moyen : -6,38
 Annuel : -0,80
 Max : -11,36

Flèche artificialisée
 Moyen : 3,73
 Annuel : 0,46

Légende

— Ligne de rivage 1990
 ~ Ligne de rivage 1982

Projection : MTM Zone 7
 NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
 Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

405 000

406 000

407 000

408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Péninsule

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificialisée

Moyen : -17,72

Annuel : -2,95

Max : -26,94

Flèche littorale

Moyen : -2,67

Annuel : -0,44

Max : -42,25

402 000

403 000

404 000

405 000

405 000 406 000 407 000 408 000

LE RIVAGE ENTRE 1990 ET 1996

de l'île de Portneuf

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

Côte deltaïque
Moyen : -20,86
Annuel : -3,48
Max : -24,10

Terrasse de plage
Moyen : -19,03
Annuel : -3,17
Max : -25,99



Terrasse de plage
Moyen : -11,99
Annuel : -2,00
Max : -28,61

Flèche artificialisée
Moyen : -2,25
Annuel : -1,25
Max : -3,25


Terrasse de plage
Moyen : -8,86
Annuel : -1,48
Max : -23,43

Flèche artificialisée
Moyen : -6,31
Annuel : -1,05
Max : -9,81


Légende

 Ligne de rivage 1996
 Ligne de rivage 1990

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

405 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVE

Secteur de la Péninsule

Taux d'accumulation :

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 :

Valeurs

Valeurs

Valeurs

Valeurs

N/D

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse arti

Moyen :

Annuel :

Max : -8

Flèche littorale

Moyen : 10,05

Annuel : 2,51

Max : -14,89

402 000

403 000

404 000

405 000

405 000 406 000 407 000 408 000

E RIVAGE ENTRE 1996 ET 2000

insule de Portneuf

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

Côte deltaïque
Moyen : 17,09
Annuel : 4,27
Max : 23,94

Terrasse de plage
Moyen : 6,10
Annuel : 1,52
Max : -7,08



Terrasse de plage
Moyen : 7,97
Annuel : 1,99
Max : -2,00

Le artificialisée
Moyen : 5,00
Annuel : 1,25
Max : -8,71


Terrasse de plage
Moyen : -16,25
Annuel : -4,06
Max : -22,73

Flèche artificialisée
Moyen : -13,87
Annuel : -3,47
Max : -14,37

Légende

-  Ligne de rivage 2000
-  Ligne de rivage 1996

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

405 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE R

Secteur de la Péninsule

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

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

Terrasse artificialisée
Non significatif

Flèche littorale
Moyen : -3,40
Max : -17,95

402 000

403 000

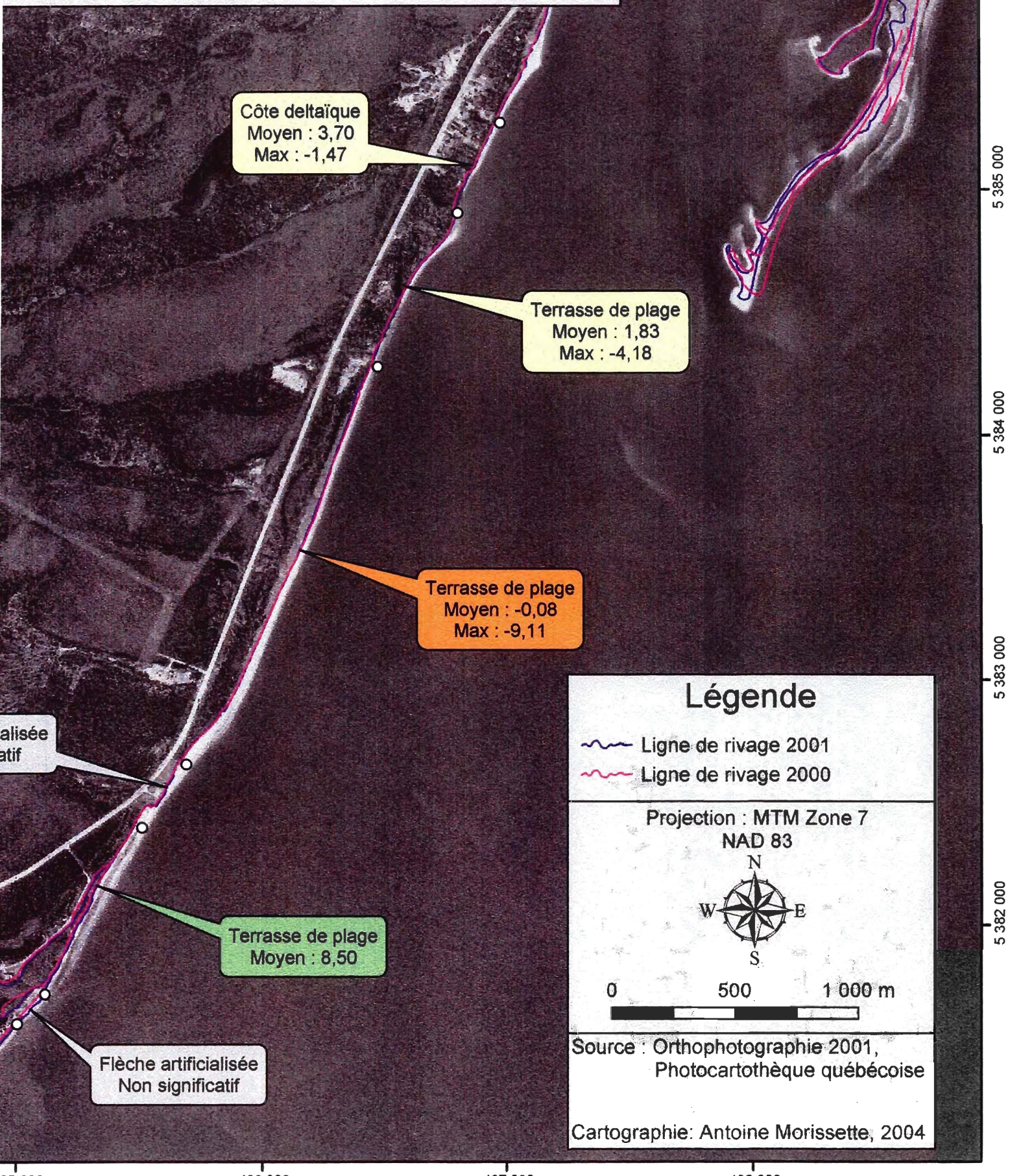
404 000

405 000

405 000 406 000 407 000 408 000

LE RIVAGE ENTRE 2000 ET 2001

de l'île de Portneuf



Côte deltaïque
 Moyen : 3,70
 Max : -1,47

Terrasse de plage
 Moyen : 1,83
 Max : -4,18

Terrasse de plage
 Moyen : -0,08
 Max : -9,11

Terrasse de plage
 Moyen : 8,50

Flèche artificialisée
 Non significatif

Flèche artificialisée
 Non significatif

Légende

- Ligne de rivage 2001
- Ligne de rivage 2000

Projection : MTM Zone 7
 NAD 83

0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
 Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

405 000 406 000 407 000 408 000

402 000

403 000

404 000

405 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 383 000

5 382 000

BORNES DE MESURE SUR LE TE

Secteur de la Péninsule

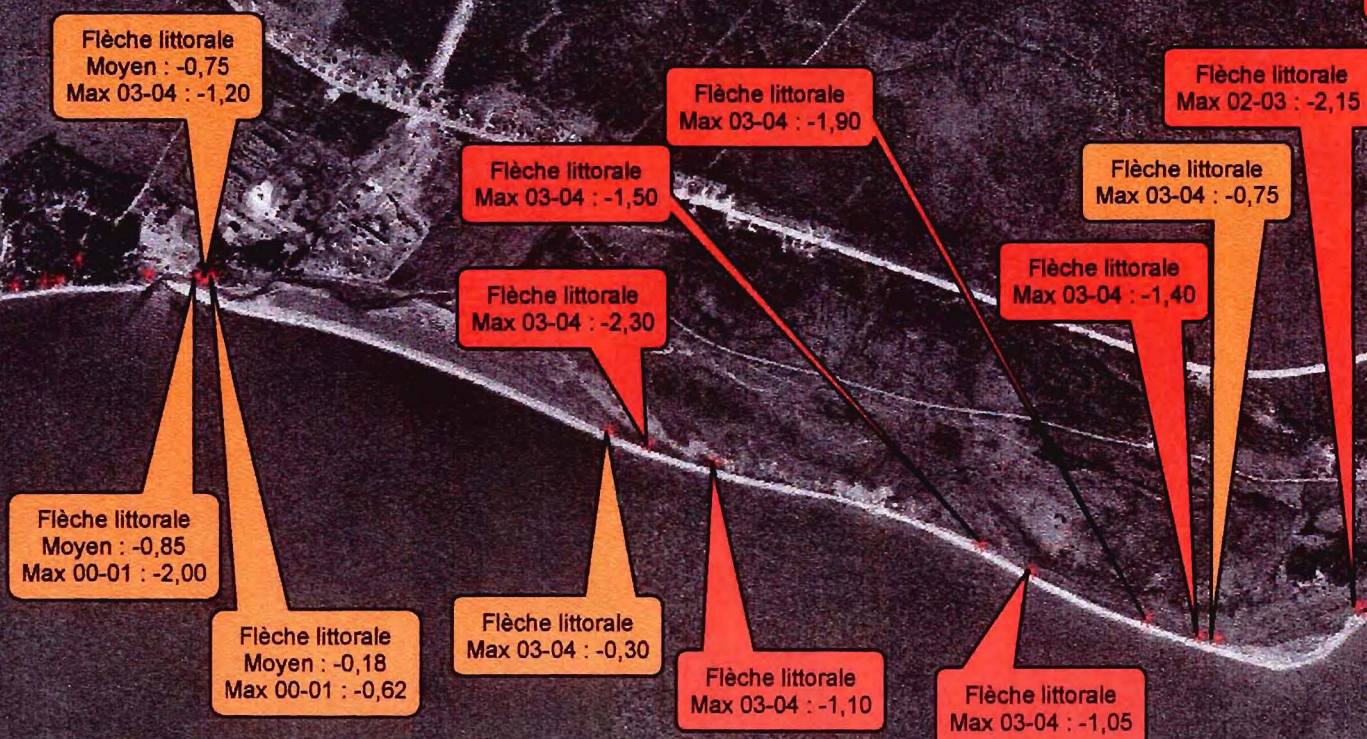
Taux d'accumulation : Valeurs

Taux d'érosion faible (0,01 à 0,099 m/an) : Valeurs

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

Données non disponibles : N/D

- Côte
Max 0
- Terras
Mo
Max 0
- Terr
Max
- Terr
M
Max
- Terras
Mo
Max 0
- Terras
Max 0



402 000

403 000

404 000

405 000

05 000 406 000 407 000 408 000

TERRAIN ENTRE 2000 ET 2004

Peninsule de Portneuf

Côte deltaïque
Max 03-04 : -0,65

Terrasse de plage
Moyen : -0,48
Max 00-01 : -0,70

Terrasse de plage
Max 03-04 : -0,50

Terrasse de plage
Moyen : -1,69
Max 01-02 : -2,40

Terrasse de plage
Moyen : -3,81
Max 02-03 : -6,40

Terrasse de plage
Max 03-04 : -2,20

Flèche littorale
Moyen : -4,41
Max 01-02 : -5,40

Terrasse de plage
Max 00-01 : -3,60

Terrasse de plage
Moyen : -0,85
Max 01-02 : -1,62

Terrasse de plage
Moyen : -0,74
Max 01-02 : -1,40

Terrasse de plage
Max 03-04 : 0,00

Terrasse de plage
Max 00-01 : -1,42

Flèche littorale
Max 03-04 : -7,20

Flèche littorale
Max 00-01 : -3,20

Côte deltaïque
Max 03-04 : 0,00

Terrasse de plage
Max 03-04 : -0,25

Terrasse de plage
Max 03-04 : -0,50

Terrasse de plage
Moyen : -1,53
Max 03-04 : -2,90

Terrasse de plage
Non disponible

Terrasse de plage
Moyen : -0,33
Max 01-02 : -0,70

Légende

* Bornes de mesure terrain

Projection : MTM-Zone 7
NAD-83



0 500 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

05 000 406 000 407 000 408 000

405 123

406 123

407 123

408 123

409 123

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 2001

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
 Moyen : -9,18
 Annuel : -0,13
 Max : -10,97

Terrasse de plage
 Moyen : -11,94
 Annuel : -0,17
 Max : -18,54

Côte deltaïque
 Moyen : -6,33
 Annuel : -0,09
 Max : -10,62

Côte deltaïque artificialisée
 Moyen : 6,84
 Annuel : 0,10

Terrasse de plage
 Moyen : 71,39
 Annuel : 1,02

Terrasse de plage
 Moyen : 8,74
 Annuel : 0,12

Côte deltaïque

Flèche littorale
 Moyen : 67,47
 Annuel : 0,96

5 390 861

5 389 861

5 388 861

5 387 861



5 390 861

5 389 861

5 388 861

5 387 861

Légende

-  Ligne de rivage 2001
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : 9,51
Annuel : 0,14
Max : -2,02

Flèche littorale
Moyen : 15,31
Annuel : 0,22

Côte deltaïque
Moyen : -4,86
Annuel : -0,07
Max : -27,40

Flèche littorale
Moyen : 59,29
Annuel : 0,85

Côte deltaïque
Non significatif

Terrasse artificialisée
Moyen : 39,79
Annuel : 0,57

Terrasse de plage
Moyen : 71,31
Annuel : 1,02

Terrasse de plage
Moyen : 31,07
Annuel : 0,44

Portneuf
on/Accumulation

405 123

406 123

407 123

408 123

409 123

5 386 861

5 385 861

5 384 861

5 383 861

5 386 861

5 385 861

5 384 861

5 383 861

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1950

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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 moyen (> 1 m/an) :

Valeurs

Données non disponibles :

N/D

Marais maritime
Moyen : -14,05
Annuel : -0,74
Max : -17,62

Terrasse de plage
Moyen : -10,35
Annuel : -0,54
Max : -15,52

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : -3,13
Annuel : -0,16
Max : -6,54

Terrasse de plage
Moyen : -16,99
Annuel : -0,89
Max : -27,48

Terrasse de plage
Moyen : -2,45
Annuel : -0,13
Max : -10,64

Marais maritime
Moyen : -17,59

Côte deltaïque
Moyen : -3,89

Flèche littorale
Moyen : 14,97
Annuel : 0,79

Barre de Portneuf
Graphique Érosion/Accu

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

405 000

406 000


407 000


408 000

409 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

Légende

 Ligne de rivage 1950

 Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -17,50
Annuel : -0,92
Max : -31,51

Flèche littorale
Moyen : -23,83
Annuel : -1,25
Max : -28,09

Terrasse artificialisée
Moyen : -18,07
Annuel : -0,95
Max : -20,89

Terrasse de plage
Moyen : -3,64
Annuel : -0,19
Max : -19,09

Terrasse de plage
Moyen : -33,35
Annuel : -1,76
Max : -42,93

Côte deltaïque
Moyen : -25,89
Annuel : -1,36
Max : -25,89

Flèche littorale
Moyen : -13,42
Annuel : -0,71
Max : -19,75

Côte deltaïque
Moyen : -3,89
Annuel : -0,20
Max : -8,18

Pointe d'accumulation

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1950 ET 1964

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Moyen : 12,28
Annuel : 0,88

Terrasse de plage
Moyen : 10,54
Annuel : 0,75

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : 17,30
Annuel : 1,24

Terrasse de plage
Moyen : 86,81
Annuel : 6,20

Terrasse de plage
Moyen : 20,02
Annuel : 1,43

Flèche littorale
Moyen : -3,69
Annuel : -0,26
Max : -14,16

Barre de Portneuf
Graphique Érosion

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000


5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

Légende

 Ligne de rivage 1964

 Ligne de rivage 1950

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Moyen : 86,81
Annuel : 6,20

Marais maritime
Moyen : 33,05
Annuel : 2,36

Flèche littorale
Moyen : 31,20
Annuel : 2,23

Côte deltaïque
Moyen : 5,20
Annuel : 0,37

Flèche littorale
Moyen : 35,68
Annuel : 2,55

Côte deltaïque
Moyen : 31,05
Annuel : 2,22

Terrasse artificialisée
Moyen : 27,37
Annuel : 1,95

Terrasse de plage
Moyen : 73,67
Annuel : 5,26

Terrasse de plage
Moyen : -9,37
Annuel : -0,67
Max : -32,75

Portneuf
ion/Accumulation

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1964

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Non significatif

Terrasse de plage
Non significatif

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : 14,18
Annuel : 0,43

Terrasse de plage
Moyen : 69,82
Annuel : 2,12

Terrasse de plage
Moyen : 17,57
Annuel : 0,53

Flèche littorale
Moyen : 17,72
Annuel : 0,54

Barre de Portneuf-sur-Mer
Graphique Érosion/A

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 391 000


5 390 000

5 389 000

5 388 000

Légende

 Ligne de rivage 1964

 Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Annuel : 2,12

Marais maritime
Moyen : 15,55
Annuel : 0,47

Flèche littorale
Moyen : 7,37
Annuel : 0,22

Flèche littorale
Moyen : 22,26
Annuel : 0,67

Côte deltaïque
Non significatif

Terrasse artificialisée
Moyen : 9,29
Annuel : 0,28

Terrasse de plage
Moyen : 40,31
Annuel : 1,22

Terrasse de plage
Moyen : -13,01
Annuel : -0,39
Max : -26,37

Portneuf
on Accumulation

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque
Non significatif

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1964 ET 1982

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Moyen : 5,88
Annuel : 0,33

Terrasse de plage
Moyen : 4,15
Annuel : 0,23
Max : -2,04

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : 9,90
Annuel : 0,55

Terrasse de plage
Moyen : -2,70
Annuel : -0,15
Max : -16,93

Terrasse de plage
Moyen : 4,07
Annuel : 0,23

Flèche littorale
Moyen : -8,30
Annuel : -0,46
Max : -18,92

Barre de Port
Graphique Érosion/A

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000



5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

Légende

-  Ligne de rivage 1982
-  Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Marais maritime
Moyen : -5,49
Annuel : -0,30
Max : -15,89

Flèche littorale
Moyen : 27,03
Annuel : 1,50

Terrasse artificialisée
Moyen : 23,27
Annuel : 1,29

Terrasse de plage
Moyen : 29,29
Annuel : 1,63

Côte deltaïque
Moyen : 8,71
Annuel : 0,48

Terrasse de plage
Moyen : 7,03
Annuel : 0,39
Max : -48,45

Flèche littorale
Moyen : 26,29
Annuel : 1,46

Côte deltaïque
Non significatif

Moyen : 4,07
Annuel : 0,23

Portneuf
n/Accumulation

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1982 ET 1990

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Moyen : -4,54
Annuel : -0,57
Max : -4,90

Terrasse de plage
Moyen : -3,92
Annuel : -0,49
Max : -12,56

Côte deltaïque
Non significatif

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : -18,80
Annuel : -2,35
Max : -23,25

Terrasse de plage
Moyen : 0,96
Annuel : 0,12
Max : -8,26

Terrasse de plage
Moyen : -13,15
Annuel : -1,64
Max : -20,76

Côte deltaïque

Flèche littorale
Moyen : 32,47
Annuel : 4,06

Barre de Portneuf-sur-Mer
Graphique Érosion/Accumulation

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

Légende

Ligne de rivage 1990

Ligne de rivage 1982

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Max : -8,26

Marais maritime
Moyen : 2,66
Annuel : 0,33
Max : -1,96

Flèche littorale
Moyen : 10,98
Annuel : 1,37

Côte deltaïque
Moyen : -16,19
Annuel : -2,02
Max : -28,66

Flèche littorale
Moyen : 9,95
Annuel : 1,24

Côte deltaïque
Moyen : -0,46
Annuel : -0,06
Max : -0,46

Terrasse de plage
Moyen : 23,21
Annuel : 2,90
Max : -7,67

Terrasse artificialisée
Moyen : 10,73
Annuel : 1,34

Terrasse de plage
Moyen : 4,99
Annuel : 0,62
Max : -3,13

Portneuf
on/Accumulation

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1990 ET 1996

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Moyen : -9,81
Annuel : -1,64
Max : -10,11

Terrasse de plage
Moyen : -5,70
Annuel : -0,95
Max : -14,23

Côte deltaïque
Moyen : -9,43
Annuel : -1,57
Max : -10,44

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : -2,63
Annuel : -0,44
Max : -5,67

Terrasse de plage
Moyen : -6,39
Annuel : -1,07
Max : -11,38

Terrasse de plage
Moyen : 3,13
Annuel : 0,52

Flèche littorale
Moyen : 19,43
Annuel : 3,24
Max : -14,51

Barre de Portneuf-sur-Mer
Graphique Érosion/Accumulation

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000



5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

Légende

 Ligne de rivage 1996
 Ligne de rivage 1990

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Max : -11,38

Marais maritime
Moyen : -10,12
Annuel : -1,69
Max : -15,62

Flèche littorale
Moyen : -32,77
Annuel : -5,46
Max : -46,00

Flèche littorale
Moyen : -6,82
Annuel : -1,14
Max : -11,29

Côte deltaïque
Moyen : 7,23
Annuel : 1,21

Côte deltaïque
Moyen : -15,54
Annuel : -2,59

Terrasse artificialisée
Moyen : -19,25
Annuel : -3,21
Max : -21,91

Terrasse de plage
Moyen : -11,46
Annuel : -1,91
Max : -30,63

Terrasse de plage
Moyen : -6,61
Annuel : -1,10
Max : -21,17

Portneuf
on/Accumulation

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1996 ET 2000

Secteur de Portneuf-sur-Mer

5 391 000

5 391 000

5 390 000

5 390 000

5 389 000

5 389 000

5 388 000

5 388 000

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

Marais maritime
Moyen : -25,28
Annuel : -6,32
Max : -26,48

Terrasse de plage
Moyen : -13,03
Annuel : -3,26
Max : -19,54

Côte deltaïque
Moyen : -11,24
Annuel : -2,81
Max : -12,45

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : 6,38
Annuel : 1,59
Max : -1,03

Terrasse de plage
Moyen : 7,40
Annuel : 1,85

Terrasse de plage
Moyen : 2,10
Annuel : 0,52
Max : -2,29

Côte deltaïque

Flèche littorale
Moyen : 2,38
Annuel : 0,59
Max : -23,43

Barre de Portneuf
Graphique Érosion/Acc

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

Portneuf
on/Accumulation

Annuel : 1,85
Marais maritime
Moyen : 3,64
Annuel : 0,91
Max : -1,75

Max : -2,29
Côte deltaïque
Moyen : 2,81
Annuel : 0,70

Flèche littorale
Moyen : 7,02
Annuel : 1,76

Côte deltaïque
Moyen : 12,48
Annuel : 3,12

Terrasse artificialisée
Moyen : 12,39
Annuel : 3,10

Terrasse de plage
Moyen : 10,08
Annuel : 2,52
Max : -2,27

Terrasse de plage
Moyen : 12,64
Annuel : 3,16

Légende

- Ligne de rivage 2000
- Ligne de rivage 1996

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 2000 ET 2001

Secteur de Portneuf-sur-Mer

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

Marais maritime
Moyen : 26,35

Terrasse de plage
Moyen : 6,38

Côte deltaïque
Moyen : 5,53

Côte deltaïque artificialisée
Moyen : -2,19
Max : -7,77

Terrasse de plage
Moyen : 2,30
Max : -2,14

Terrasse de plage
Moyen : -4,99
Max : -9,46

Flèche littorale
Moyen : -9,22
Max : -39,84

Barre de Portneuf-sur-Mer
Graphique Érosion

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 391 000

5 390 000

5 389 000

5 388 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000


405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

5 387 000
5 386 000
5 385 000
5 384 000

Légende

— Ligne de rivage 2001
— Ligne de rivage 2000

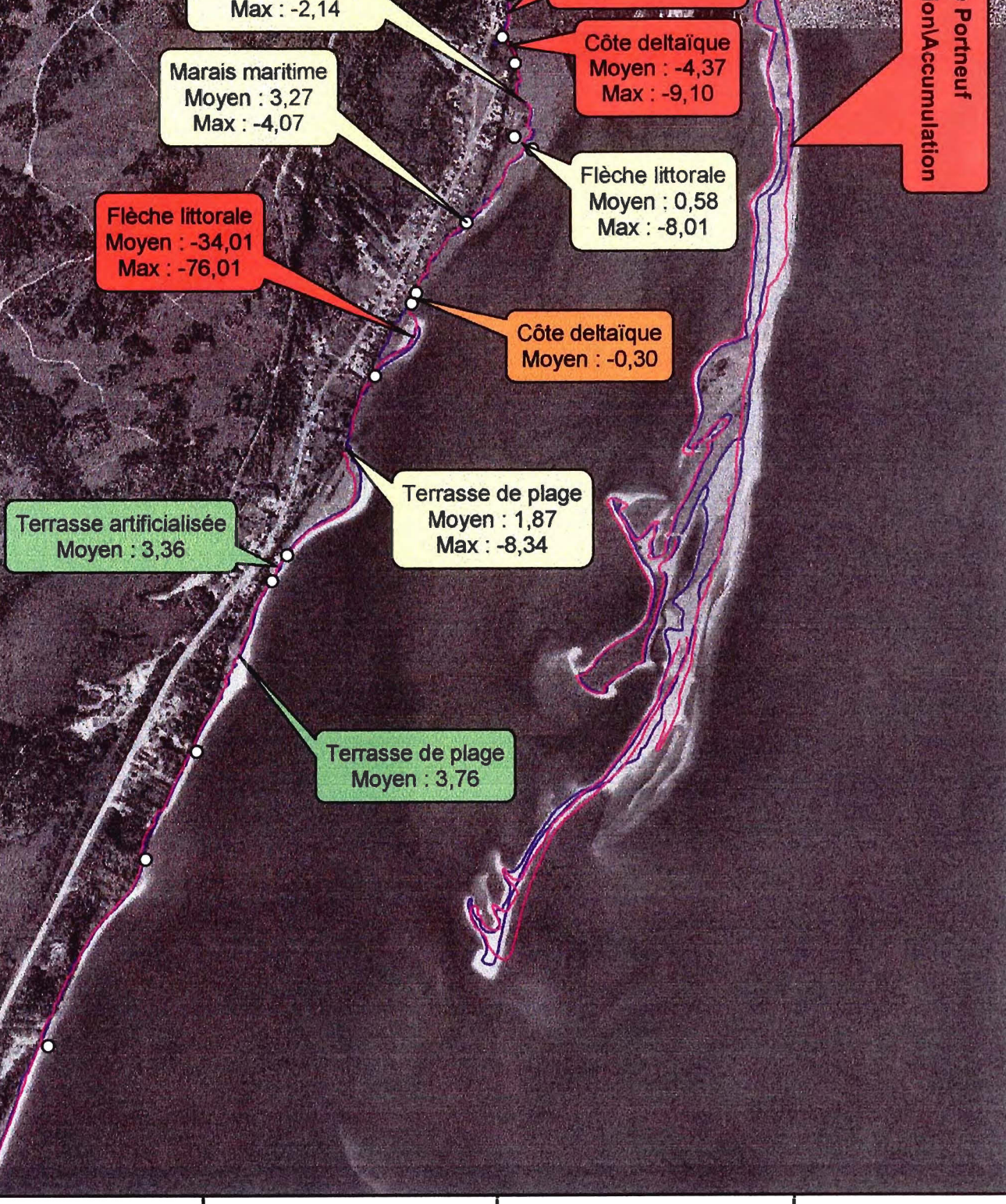
Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004



405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

BORNES DE MESURE SUR LE TERRRAIN ENTRE 2000 ET 2004

Secteur de Portneuf-sur-Mer

5 391 000

5 391 000

5 390 000

5 390 000

5 389 000

5 389 000

5 388 000

5 388 000

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

Flèche littorale
Non disponible

Flèche littorale
Max 02-03 : -0,50

Flèche littorale
Max 00-01 : -9,59

Flèche littorale
Max 02-03 : -0,85

Flèche littorale
Moyen : -0,25
Max 01-02 : -0,50

Flèche littorale
Moyen : -0,52
Max 00-01 : -1,57

Flèche littorale
Max 02-03 : -6,10

Flèche littorale
Max 03-04 : -0,70

Flèche littorale
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -3,34
Max 03-04 : -7,80

Flèche littorale
Non disponible

Flèche littorale
Moyen : -0,71
Max 02-03 : -1,00

Terrasse de plage
Moyen : -0,05
Max 01-02 : -0,20

Flèche littorale
Moyen : -4,53
Max 03-04 : -6,10

Flèche littorale
Non disponible

Côte deltaïque
Moyen : -0,30

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Légende

* Bornes de mesure terrain

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Moyen : -0,30
Max 00-01 : -1,20

Côte deltaïque
Moyen : -0,05
Max 00-01 : -0,20

Marais maritime
Moyen : -0,13
Max 01-02 : -0,50

Marais maritime
Moyen : -0,04
Max 00-01 : -0,14

Côte deltaïque
Moyen : -0,08
Max 01-02 : -0,30

Terrasse de plage
Moyen : -0,61
Max 00-01 : -1,52

Terrasse de plage
Moyen : -0,45
Max 03-04 : -1,20

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,16

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Flèche littorale
Moyen : -0,25
Max 01-02 : -0,50

Flèche littorale
Max 03-04 : -3,15

Flèche littorale
Moyen : -6,03
Max 01-02 : -8,70

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

Flèche littorale
Max 03-04 : 0,00

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

5 387 000

5 386 000

5 385 000

5 384 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 2001

Secteur des falaises de Forestville

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

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

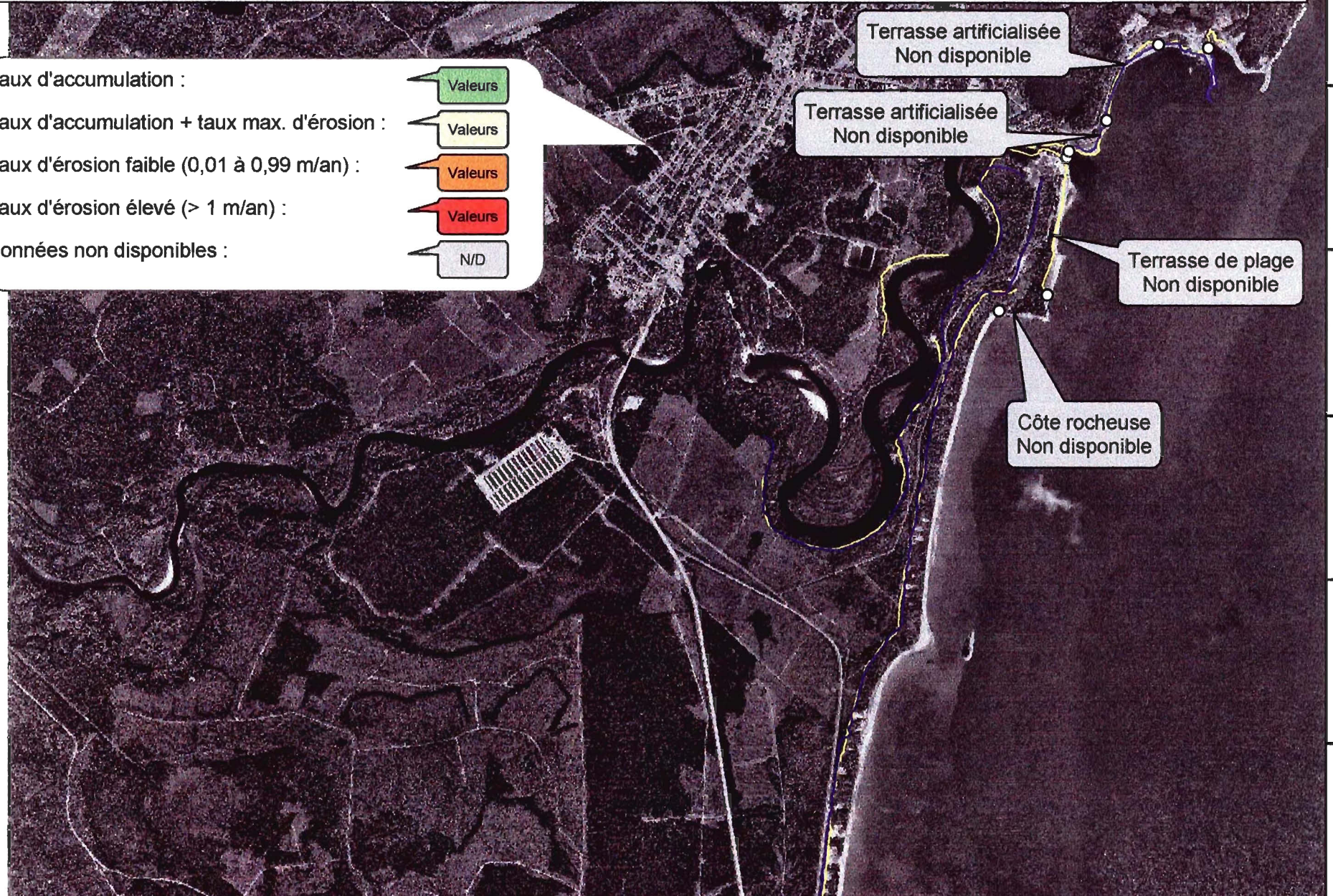
Données non disponibles : N/D

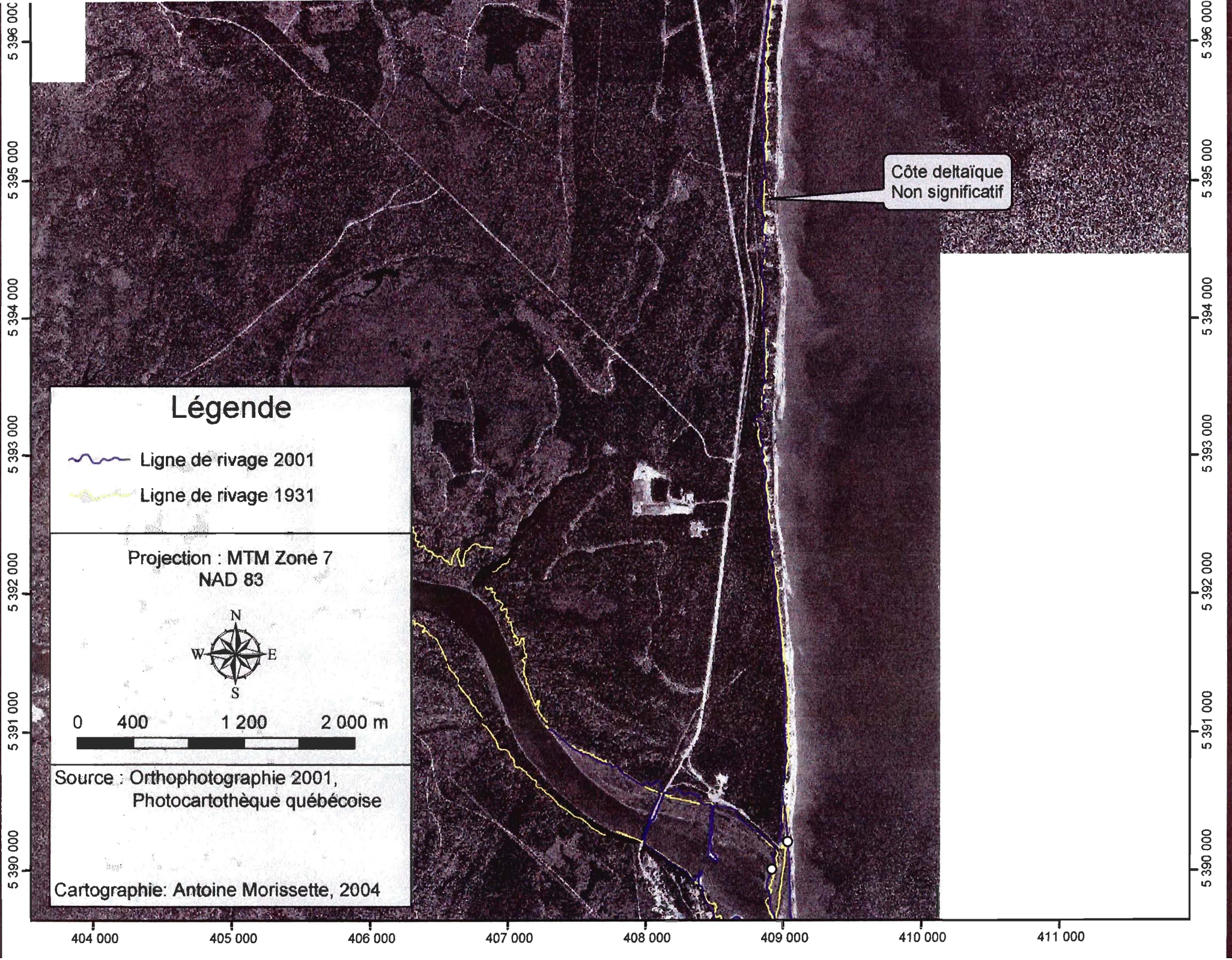
Terrasse artificialisée
Non disponible

Terrasse artificialisée
Non disponible



Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non disponible





Légende

-  Ligne de rivage 2001
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 400 1 200 2 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif

404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

5 396 000
5 395 000
5 394 000
5 393 000
5 392 000
5 391 000
5 390 000

5 396 000
5 395 000
5 394 000
5 393 000
5 392 000
5 391 000
5 390 000

404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1950

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée
Non disponible

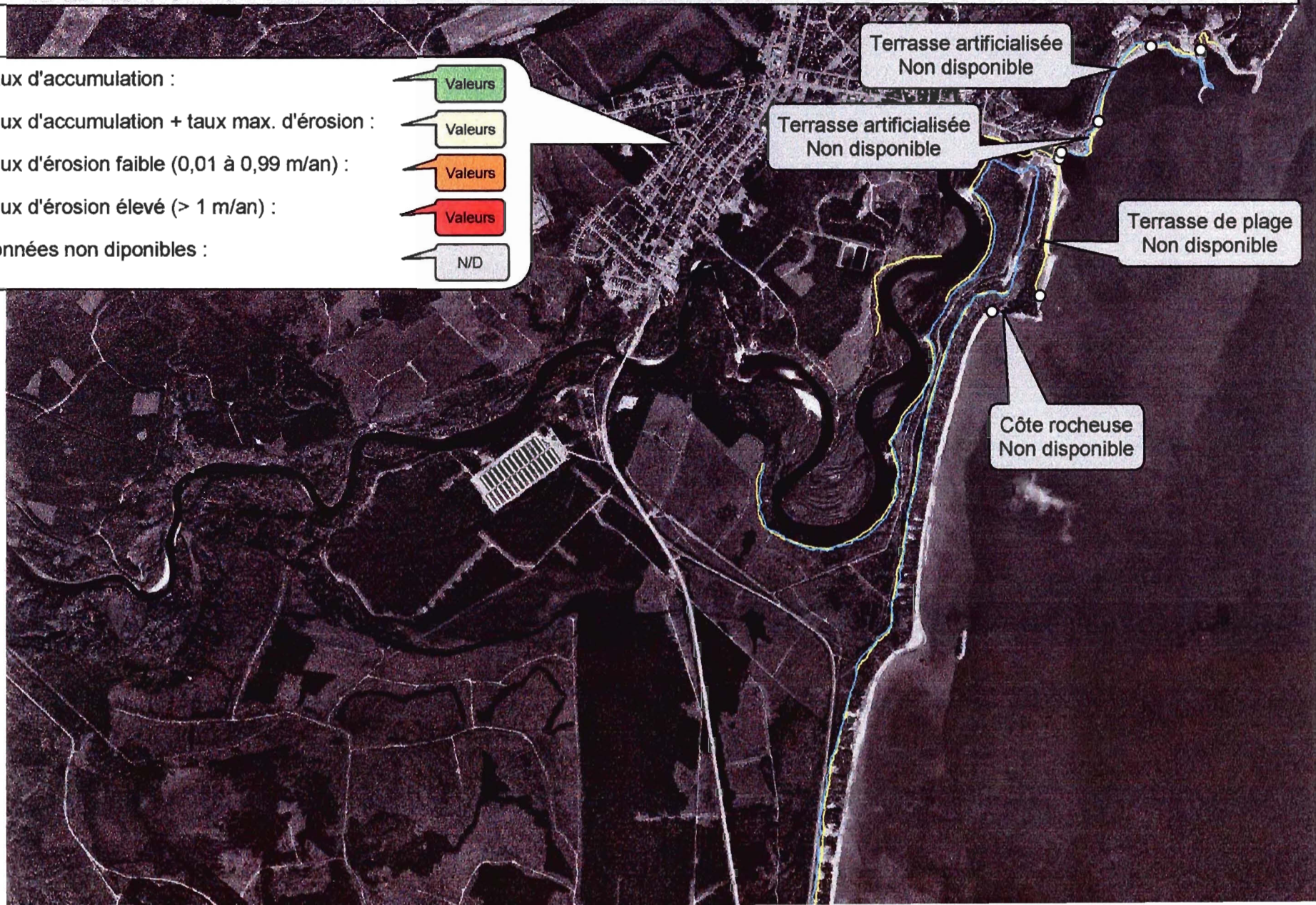
Terrasse artificialisée
Non disponible

Terrasse de plage
Non disponible



Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000



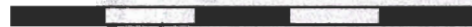
Légende

-  Ligne de rivage 1950
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



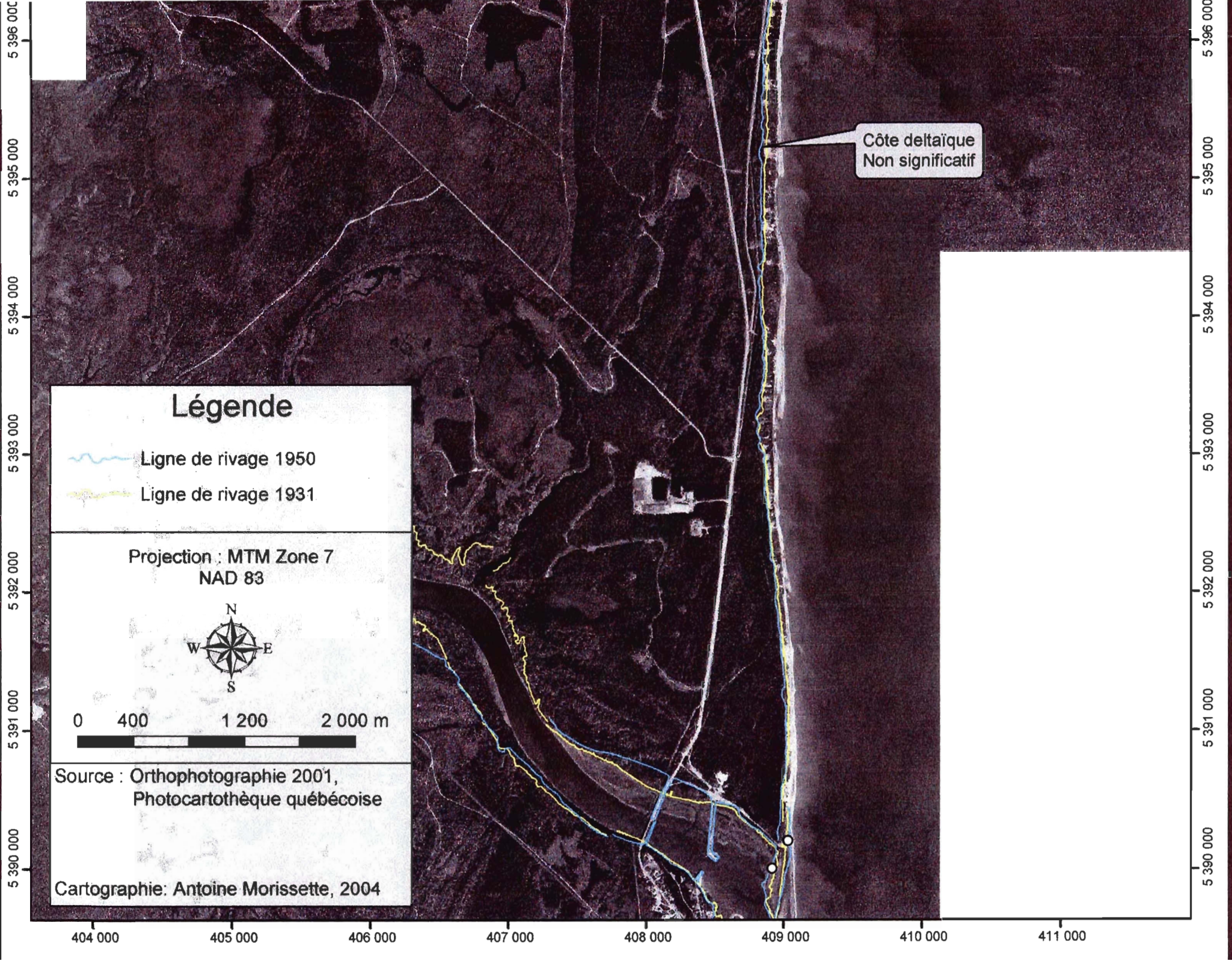
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1950 ET 1964

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée

Moyen : -13,85

Annuel : -0,99

Max : -18,20

Terrasse artificialisée

Moyen : -33,36

Annuel : -2,38

Max : -45,41

Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non significatif

5 402 000

5 401 000

5 400 000

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

5 402 000

5 401 000

5 400 000



5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

Légende

-  Ligne de rivage 1964
-  Ligne de rivage 1950

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



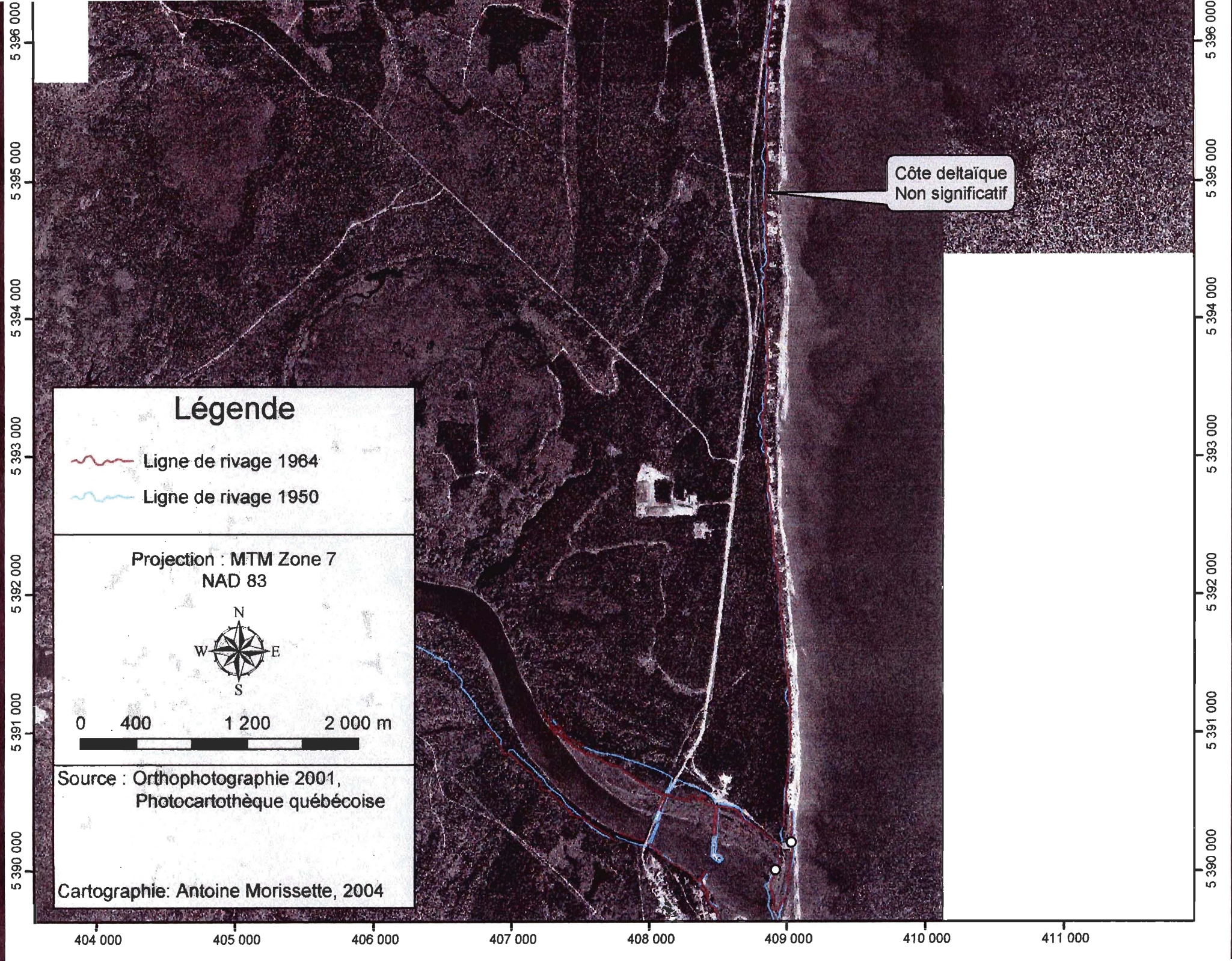
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1931 ET 1964

Secteur des falaises de Forestville

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

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

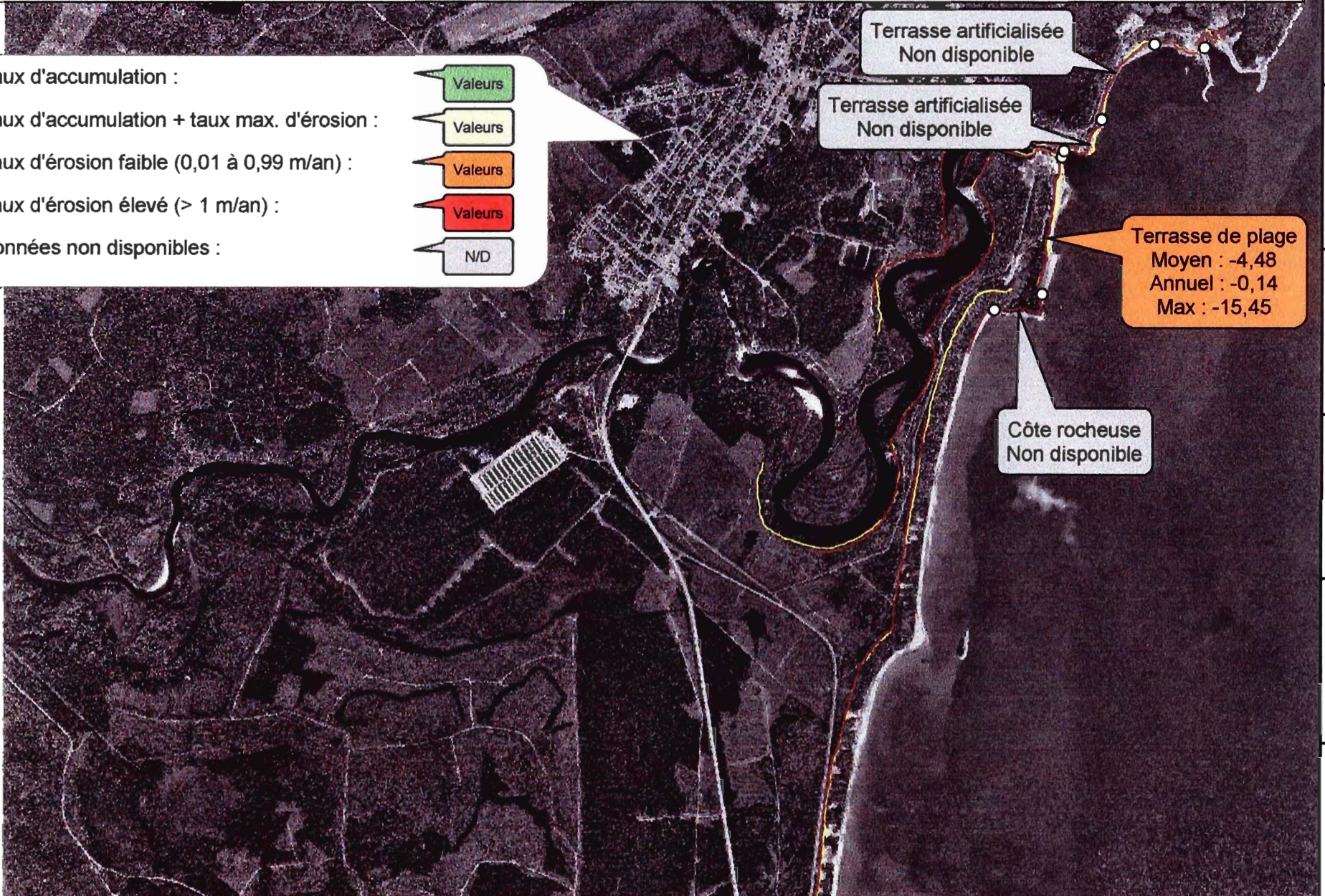
Données non disponibles : N/D

Terrasse artificialisée
Non disponible



Terrasse artificialisée
Non disponible

Terrasse de plage
Moyen : -4,48
Annuel : -0,14
Max : -15,45

Côte rocheuse
Non disponible



Légende

-  Ligne de rivage 1964
-  Ligne de rivage 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



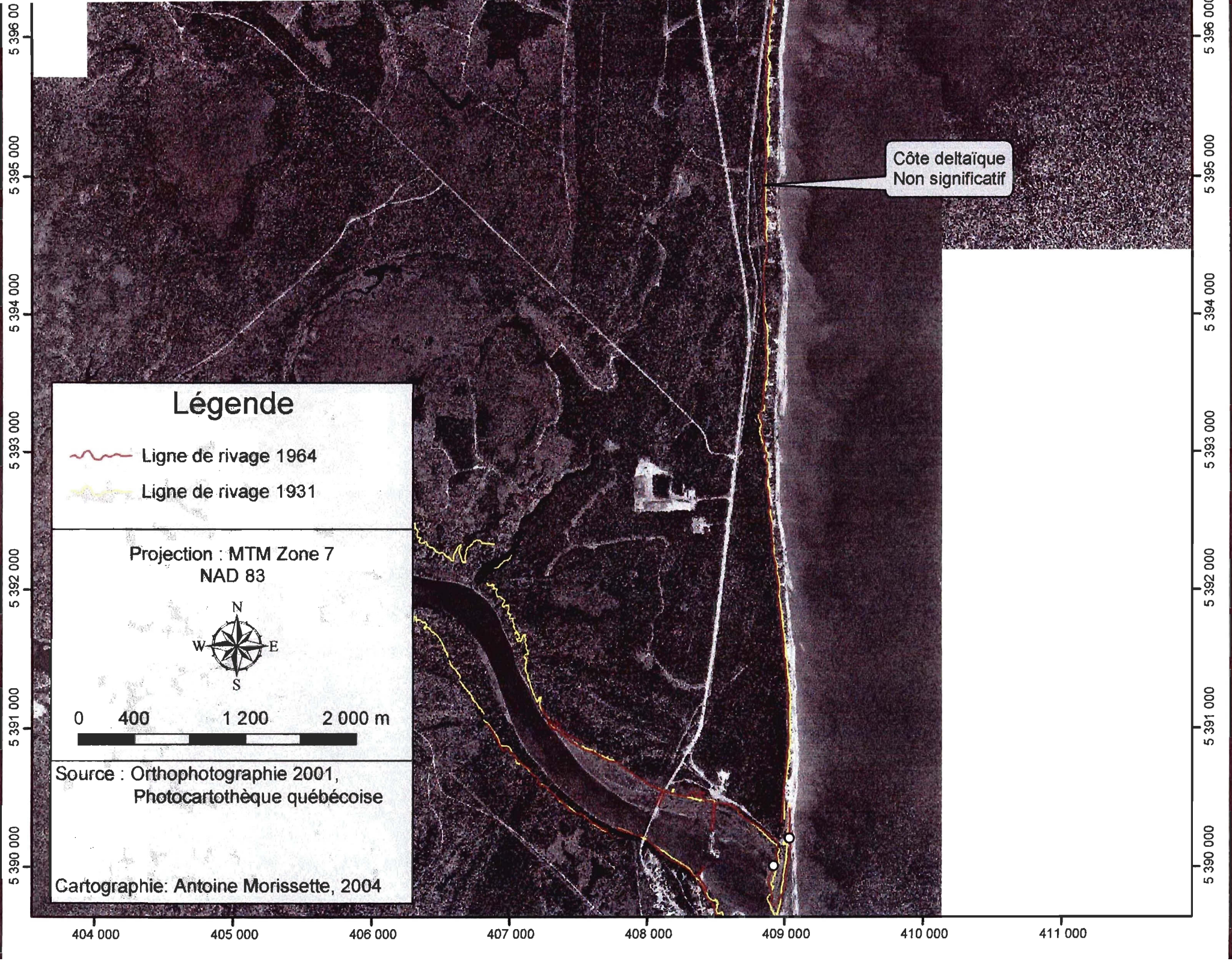
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

5 396 000
5 395 000
5 394 000
5 393 000
5 392 000
5 391 000
5 390 000

5 396 000
5 395 000
5 394 000
5 393 000
5 392 000
5 391 000
5 390 000

404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1964 ET 1982

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée

Moyen : 10,60

Annuel : 0,59

Terrasse artificialisée

Moyen : -10,87

Annuel : -0,60

Max : -17,37

Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000

5 401 000

5 400 000

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

5 402 000

5 401 000

5 400 000



5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

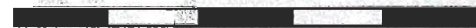
Légende

-  Ligne de rivage 1982
-  Ligne de rivage 1964

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



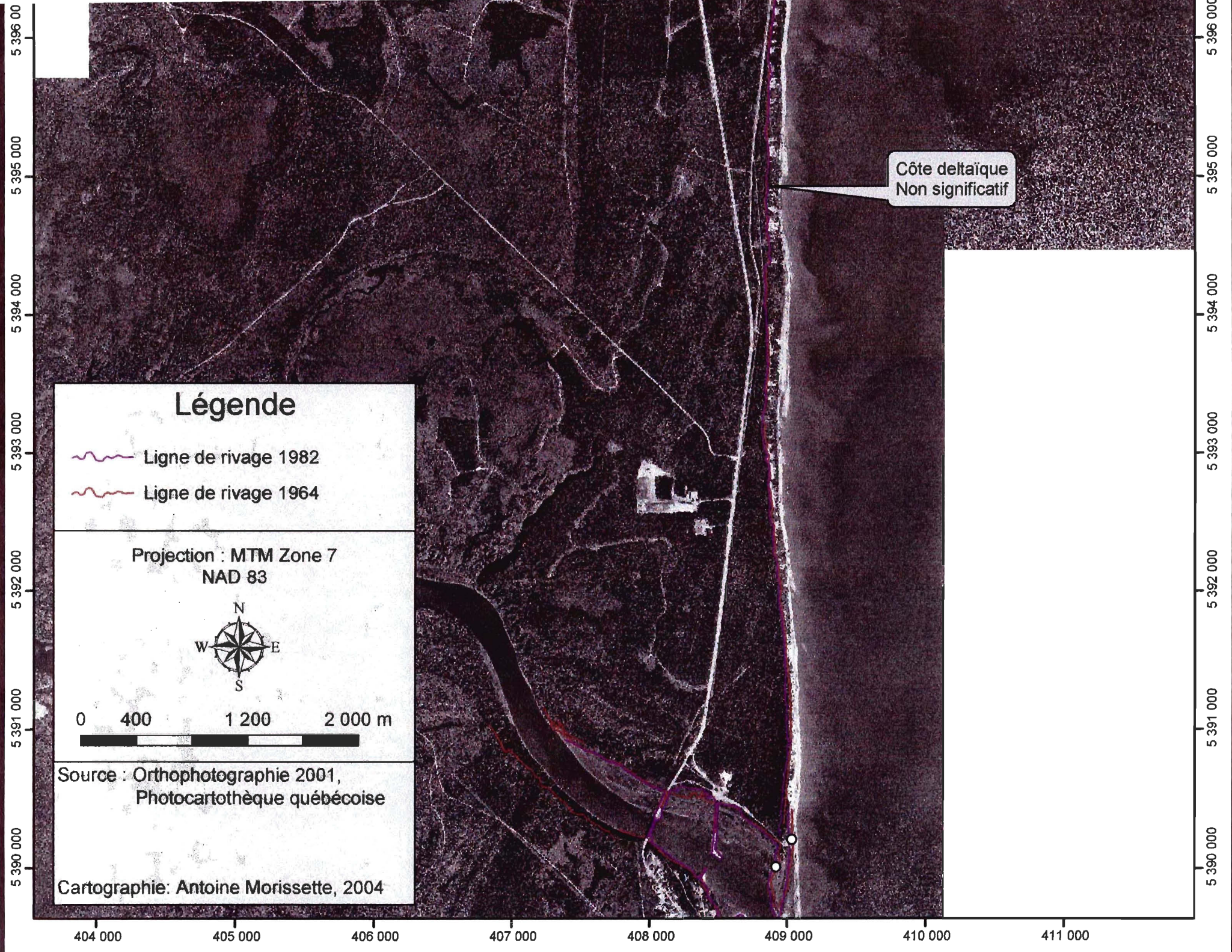
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartothèque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1982 ET 1990

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée
Non disponible

Terrasse artificialisée
Non disponible

Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000

5 401 000

5 400 000

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

5 402 000

5 401 000

5 400 000

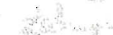

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

Légende

-  Ligne de rivage 1990
-  Ligne de rivage 1982

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



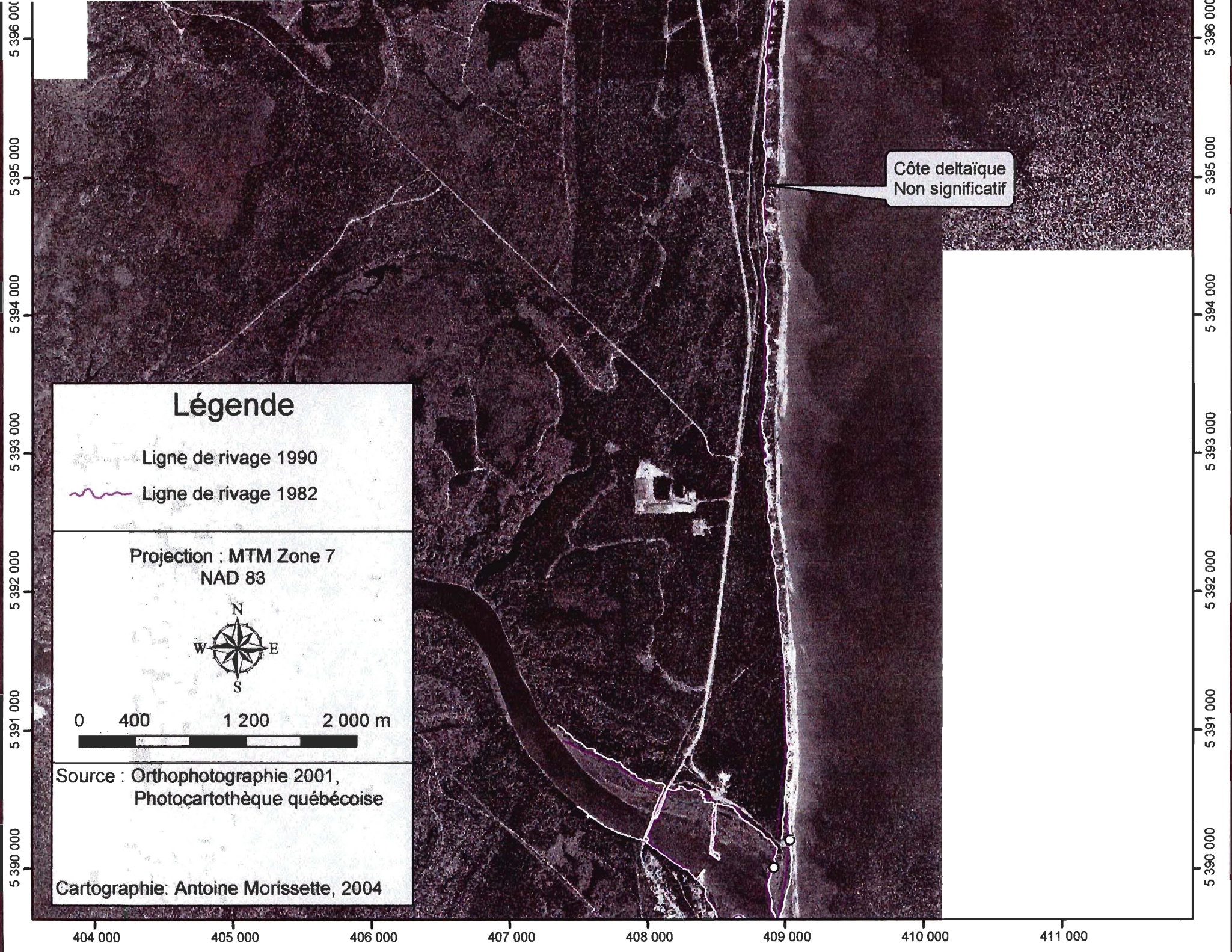
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1990 ET 1996

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée
Non disponible

Terrasse artificialisée
Non disponible

Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000

5 401 000

5 400 000

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

5 402 000

5 401 000

5 400 000



5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

Légende

-  Ligne de rivage 1996
-  Ligne de rivage 1990

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



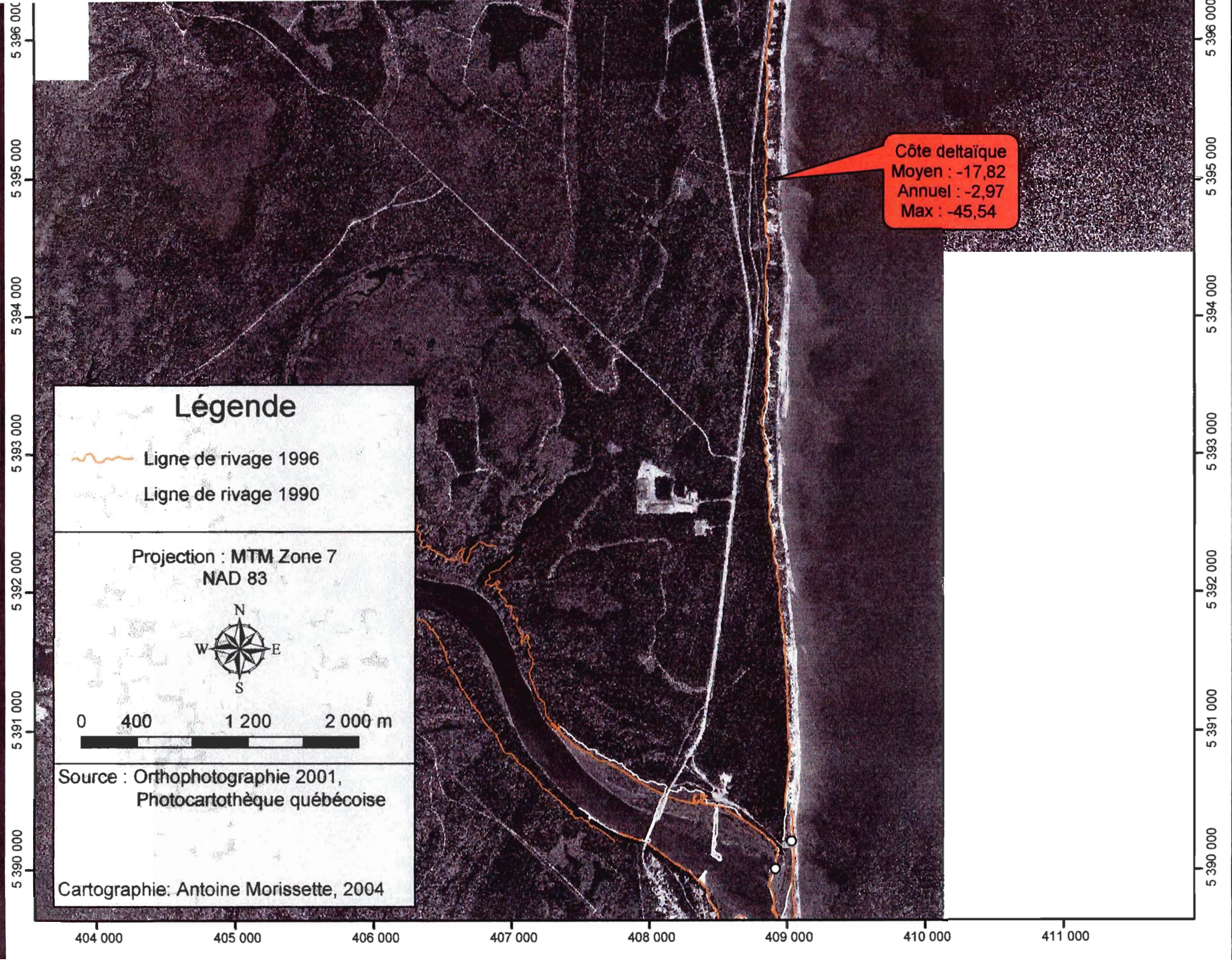
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Moyen : -17,82
Annuel : -2,97
Max : -45,54



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 1996 ET 2000

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée

Moyen : -2,17

Annuel : -0,54

Max : -11,11

Terrasse artificialisée

Moyen : 12,90

Annuel : 3,23

Terrasse de plage
Non disponible

Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000

5 401 000

5 400 000

5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

5 402 000

5 401 000

5 400 000



5 399 000

5 398 000

5 397 000

5 396 000

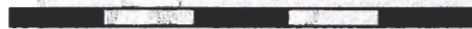
Légende

-  Ligne de rivage 2000
-  Ligne de rivage 1996

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



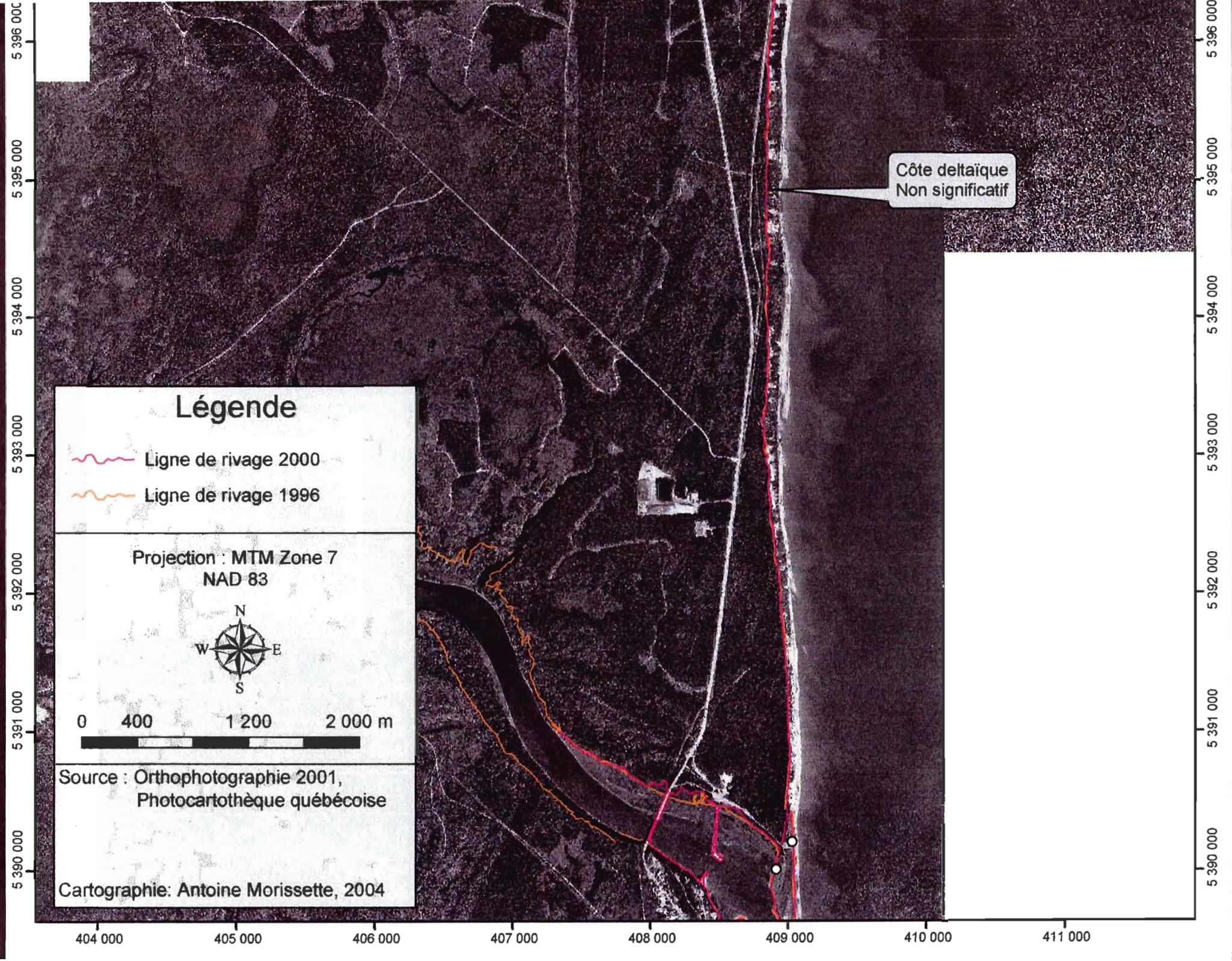
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

ÉVOLUTION DE LA LIGNE DE RIVAGE ENTRE 2000 ET 2001

Secteur des falaises de Forestville

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 artificialisée
Moyen : 12,89

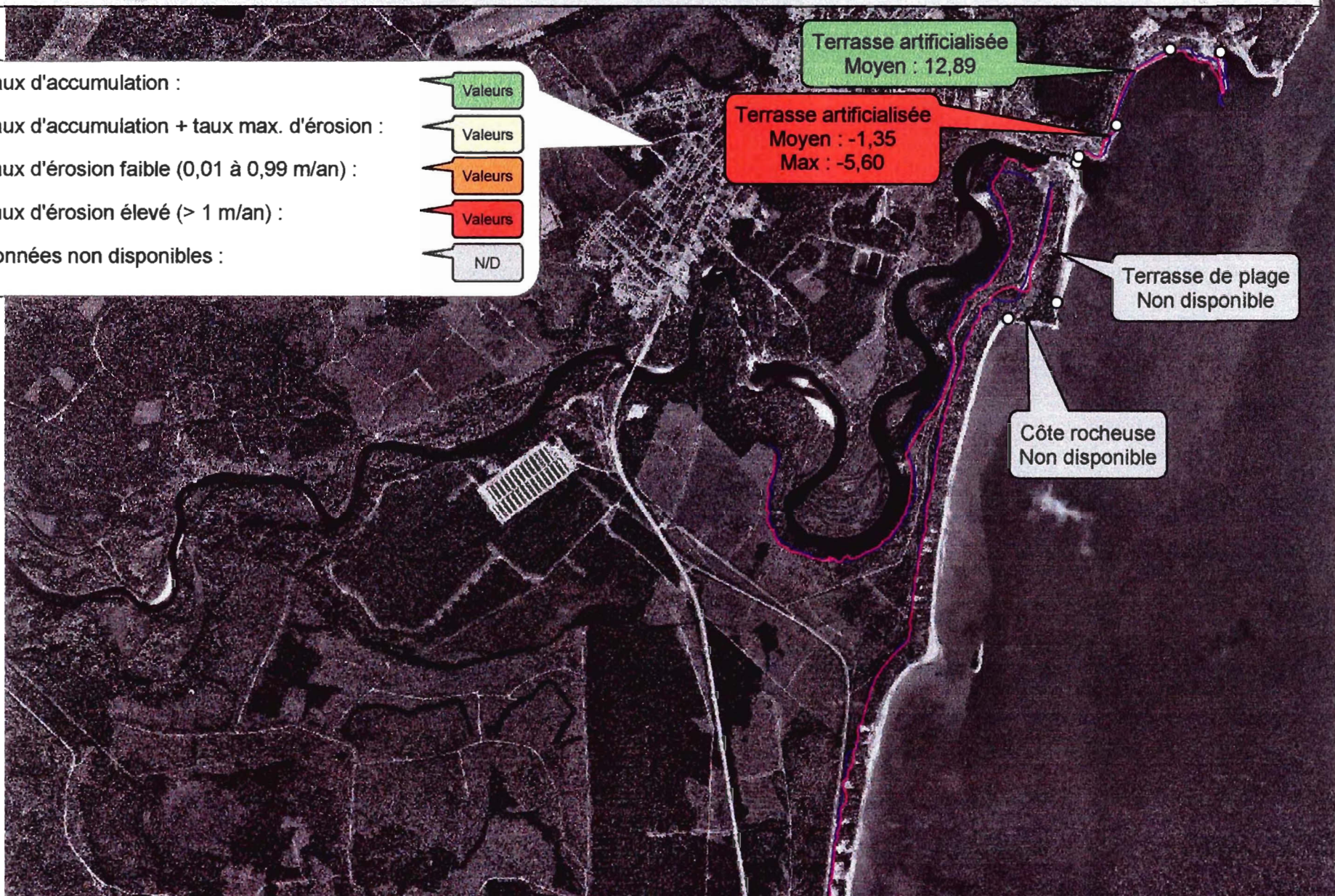
Terrasse artificialisée
Moyen : -1,35
Max : -5,60

Terrasse de plage
Non disponible



Côte rocheuse
Non disponible

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000



Légende

-  Ligne de rivage 2001
-  Ligne de rivage 2000

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



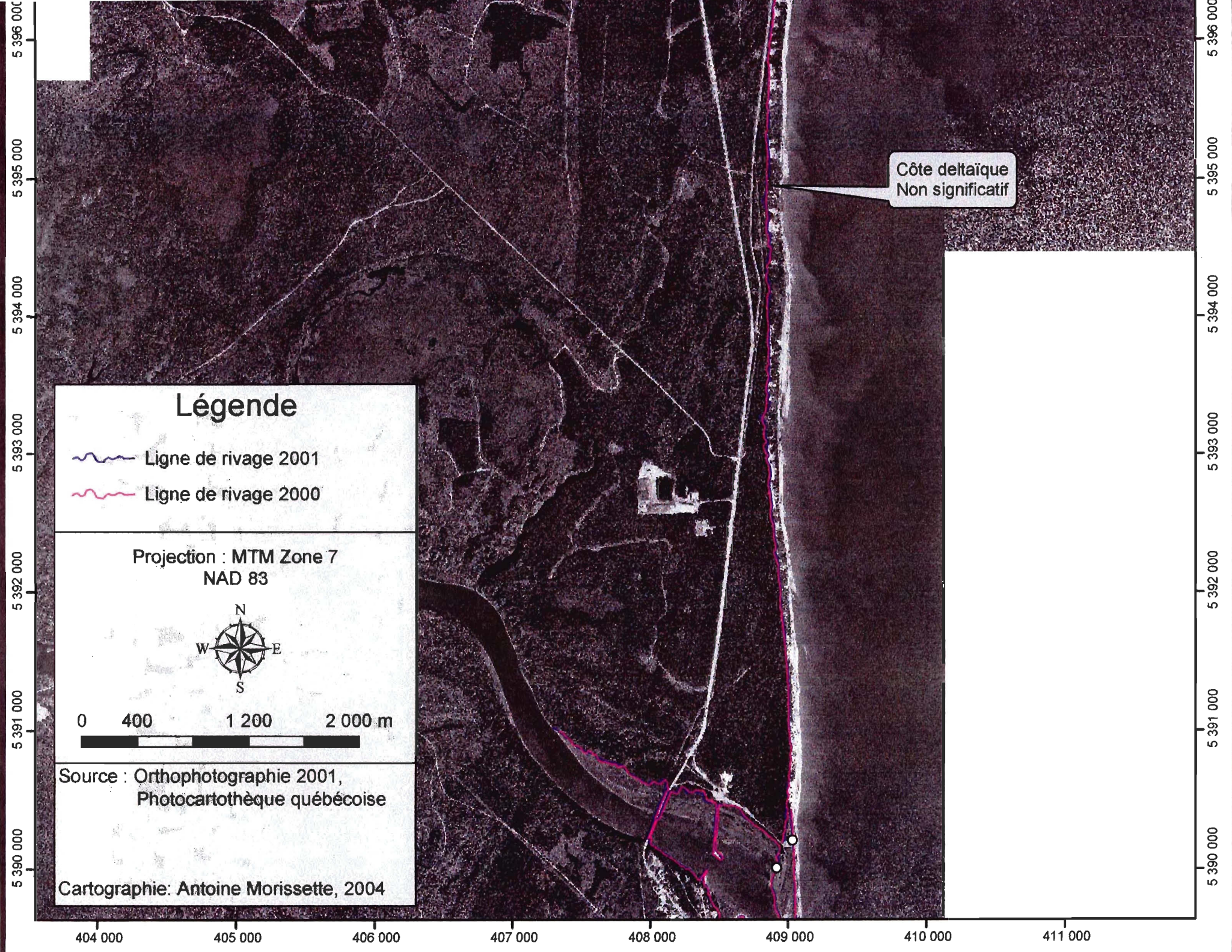
0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Côte deltaïque
Non significatif



404 000 405 000 406 000 407 000 408 000 409 000 410 000 411 000

BORNES DE MESURE SUR LE TERRAIN ENTRE 2000 ET 2004

Secteur des falaises de Forestville

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 : 0,00

Côte deltaïque
Non disponible

Terrasse de plage
Moyen : -0,73
Max 00-01 : -2,20

Côte deltaïque
Moyen : -0,16
Max 03-04 : -0,50

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

5 402 000
5 401 000
5 400 000
5 399 000
5 398 000
5 397 000
5 396 000

Légende



Bornes de mesure terrain

Projection : MTM Zone 7
NAD 83

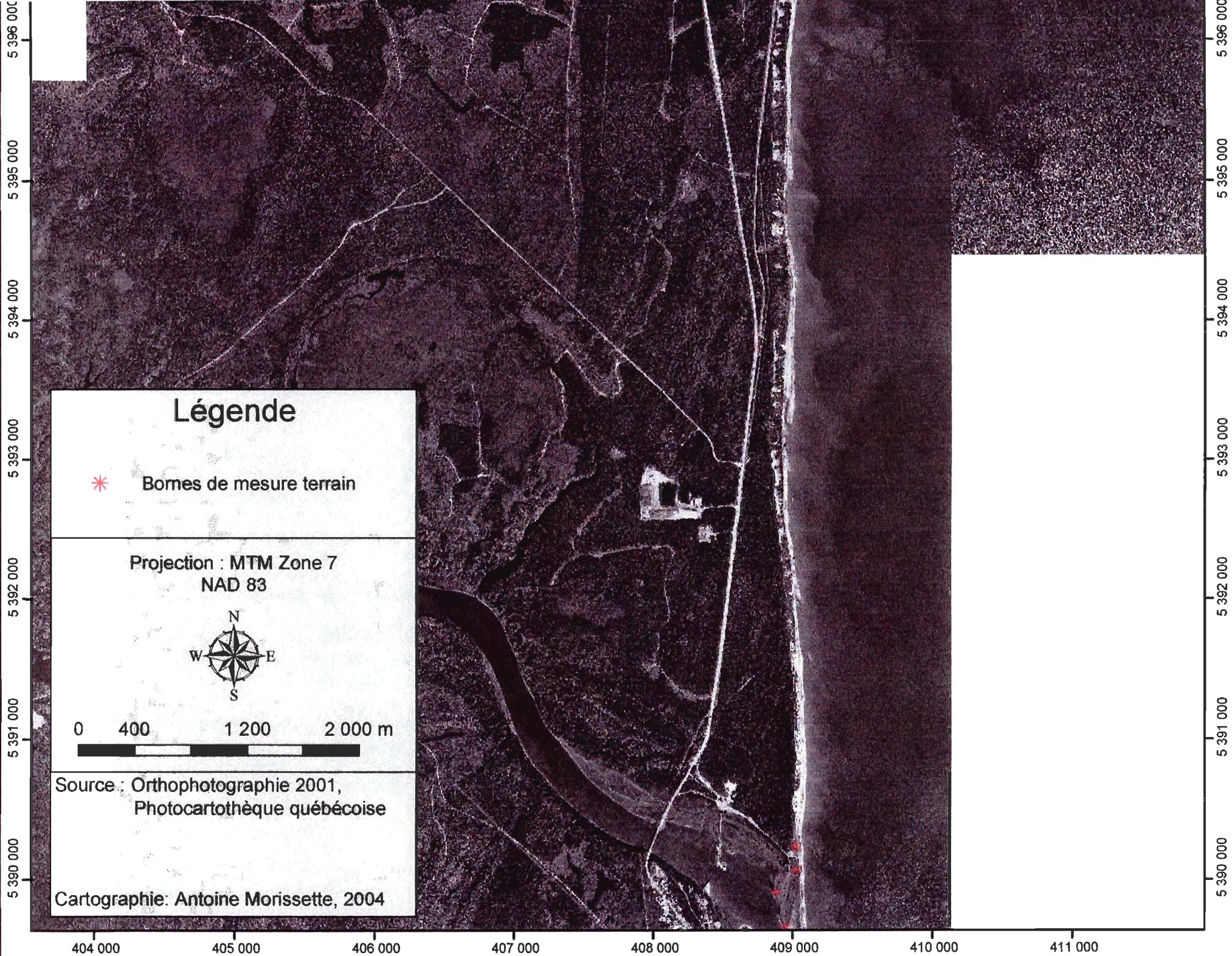


0 400 1 200 2 000 m



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004







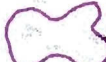




ANNEXE 6- CARTES D'ÉVOLUTION DES MARAIS MARITIMES

393 000 394 000 395 000 396 000 397 000 398 000

ÉVOLUTION DES MARAIS MARITIMES

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

Légende

-  Marais 2001
-  Marais 2000
-  Marais 1996
-  Marais 1990
-  Marais 1982
-  Marais 1978
-  Marais 1964
-  Marais 1950
-  Marais 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



0 200 600 1 000 m

Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
Sault au Mouton	Frangéant	1931	0,00465	0,52453	
Sault au Mouton	Frangéant	1950	N/D	N/D	Qualité des photos
Sault au Mouton	Frangéant	1964	0,03384	1,76198	
Sault au Mouton	Frangéant	1978	0,08855	3,28751	
Sault au Mouton	Frangéant	1982	0,07824	3,15795	
Sault au Mouton	Frangéant	1990	0,06118	2,97442	
Sault au Mouton	Frangéant	1996	0,10286	4,92945	
Sault au Mouton	Frangéant	2000	0,07257	3,82590	
Sault au Mouton	Frangéant	2001	0,04404	2,38692	

Sault-au-Mouton

5 381 000

5 380 000

5 379 000

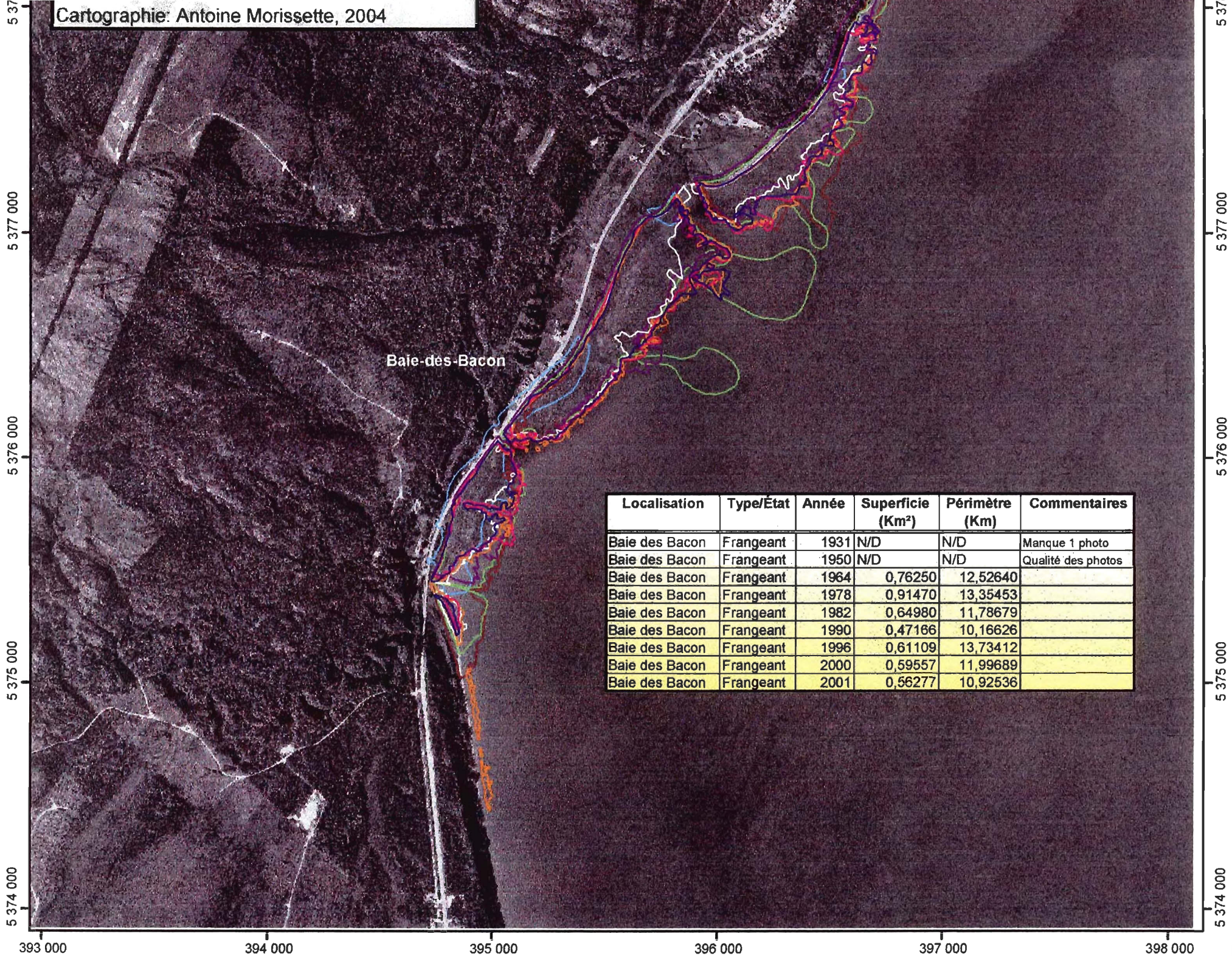
5 378 000

5 381 000

5 380 000

5 379 000

5 378 000

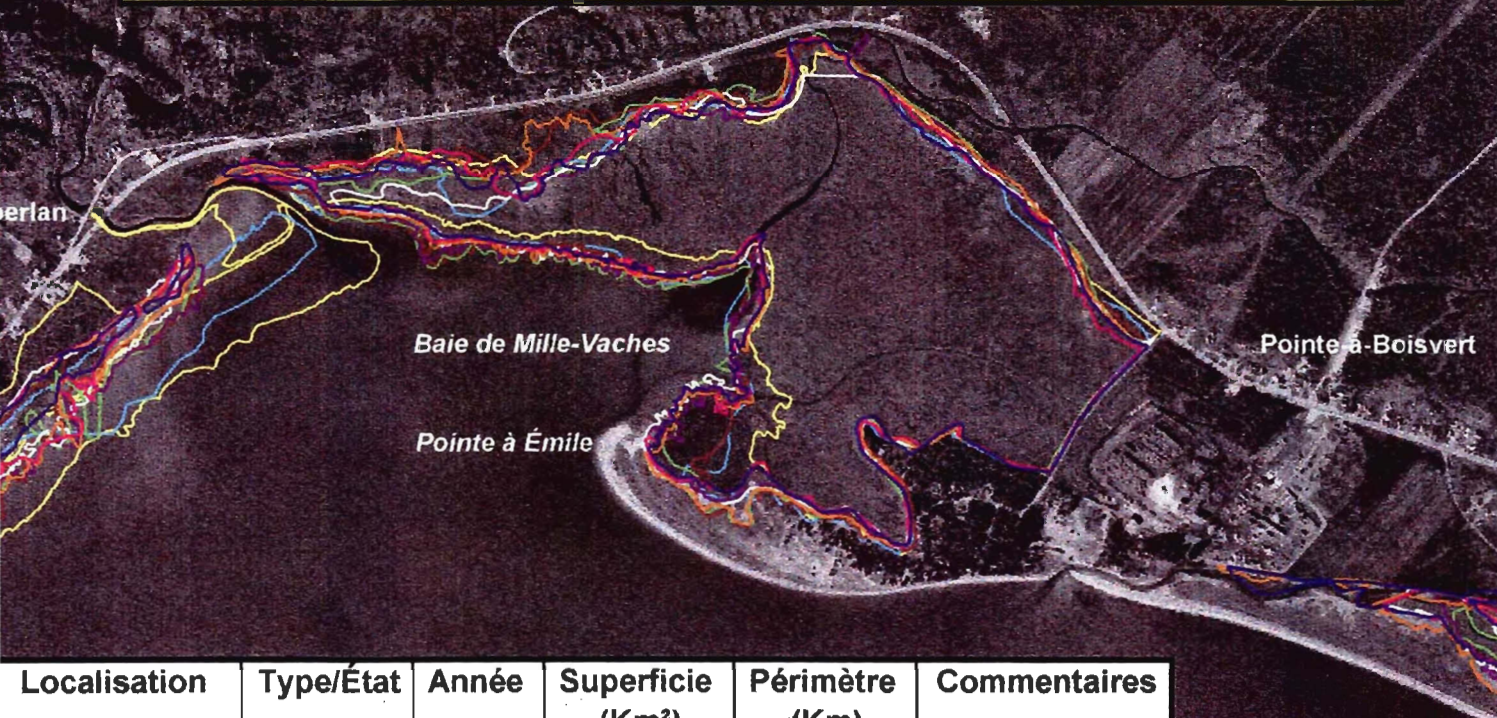


Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
Baie des Bacon	Frangéant	1931	N/D	N/D	Manque 1 photo
Baie des Bacon	Frangéant	1950	N/D	N/D	Qualité des photos
Baie des Bacon	Frangéant	1964	0,76250	12,52640	
Baie des Bacon	Frangéant	1978	0,91470	13,35453	
Baie des Bacon	Frangéant	1982	0,64980	11,78679	
Baie des Bacon	Frangéant	1990	0,47166	10,16626	
Baie des Bacon	Frangéant	1996	0,61109	13,73412	
Baie des Bacon	Frangéant	2000	0,59557	11,99689	
Baie des Bacon	Frangéant	2001	0,56277	10,92536	

MARAIS MARITIMES

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

Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1931	1,11838	7,59264	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1950	1,17987	7,57541	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1964	1,30603	8,37948	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1978	1,29081	8,07602	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1982	1,24071	9,68456	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1990	N/D	N/D	Manque 1 photo
Baie de Mille-Vaches	Protégé	1996	1,29675	9,45591	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	2000	1,21606	8,99457	
Baie de Mille-Vaches	Protégé	2001	1,19482	8,70260	



Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1931	0,54876	9,58312	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1950	0,25555	5,32065	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1964	0,20982	5,52136	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1978	0,19828	5,07216	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1982	0,20869	5,45643	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1990	0,18058	5,06975	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	1996	0,18469	5,23026	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	2000	0,15358	5,26837	
St-Paul-du-Nord	Frangéant	2001	0,10884	4,45781	

ÉVOLUTION DES MA

Secteur de la Pénir

Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commen
Pointe à Boisvert	Protégé	1931	0,73700	12,50928	
Pointe à Boisvert	Protégé	1950	0,40408	10,39692	
Pointe à Boisvert	Protégé	1964	N/D	N/D	Manque les photo
Pointe à Boisvert	Protégé	1978	N/D	N/D	Couverture aérien
Pointe à Boisvert	Protégé	1982	0,52739	12,02991	
Pointe à Boisvert	Protégé	1990	0,57181	11,29132	
Pointe à Boisvert	Protégé	1996	0,58410	10,91460	
Pointe à Boisvert	Protégé	2000	0,53189	11,48033	
Pointe à Boisvert	Protégé	2001	0,55918	12,17110	

Pointe-à-Boisvert

5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000
5 381 000

402 000

403 000

404 000

405 000

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

MARAIS MARITIMES

Peninsule de Portneuf

Documentaires









photos

aérienne incomplète

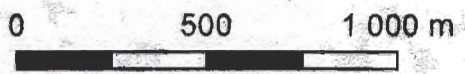


5 386 000
5 385 000
5 384 000
5 383 000
5 382 000

Légende

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
|  | Marais 2001 |  | Marais 1982 |
|  | Marais 2000 |  | Marais 1964 |
|  | Marais 1996 |  | Marais 1950 |
|  | Marais 1990 |  | Marais 1931 |

Projection : MTM-Zone 7
NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

405 000

406 000

407 000

408 000

409 000

ÉVOLUTION DES MARAIS MARITIMES

Secteur de Portneuf-sur-Mer

Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
Rivière Portneuf	Protégé	1931	0,36994	4,50923	
Rivière Portneuf	Protégé	1950	0,34450	5,58048	
Rivière Portneuf	Protégé	1964	0,31588	5,23752	
Rivière Portneuf	Protégé	1978	N/D	N/D	Pas de couverture aérienne
Rivière Portneuf	Protégé	1982	0,42174	5,60441	
Rivière Portneuf	Protégé	1990	0,51083	6,85503	
Rivière Portneuf	Protégé	1996	0,37730	6,33562	
Rivière Portneuf	Protégé	2000	0,44744	6,41442	
Rivière Portneuf	Protégé	2001	0,38798	5,59631	

Localisation	Type/État	Année	Superficie (Km ²)	Périmètre (Km)	Commentaires
Barre de Portneuf	Protégé	1931	1,96468	19,38465	
Barre de Portneuf	Protégé	1950	1,92725	17,79192	
Barre de Portneuf	Protégé	1964	N/D	N/D	Manque des photos
Barre de Portneuf	Protégé	1978	N/D	N/D	Pas de couverture aérienne
Barre de Portneuf	Protégé	1982	N/D	N/D	Manque des photos




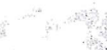




Rivière Portneuf

Pointe des Fortin

Portneuf-sur-Mer

Barre de Portneuf	Protégé	1978	N/D	N/D	Pas de couverture aérienne
Barre de Portneuf	Protégé	1982	N/D	N/D	Manque des photos
Barre de Portneuf	Protégé	1990	2,84540	26,70208	
Barre de Portneuf	Protégé	1996	N/D	N/D	Manque des photos
Barre de Portneuf	Protégé	2000	3,16762	31,15236	
Barre de Portneuf	Protégé	2001	2,96770	22,94488	

Légende

-  Marais 2001
-  Marais 2000
-  Marais 1996
-  Marais 1990
-  Marais 1982
-  Marais 1964
-  Marais 1950
-  Marais 1931

Projection : MTM Zone 7
NAD 83



Source : Orthophotographie 2001,
Photocartotheque québécoise

Cartographie: Antoine Morissette, 2004

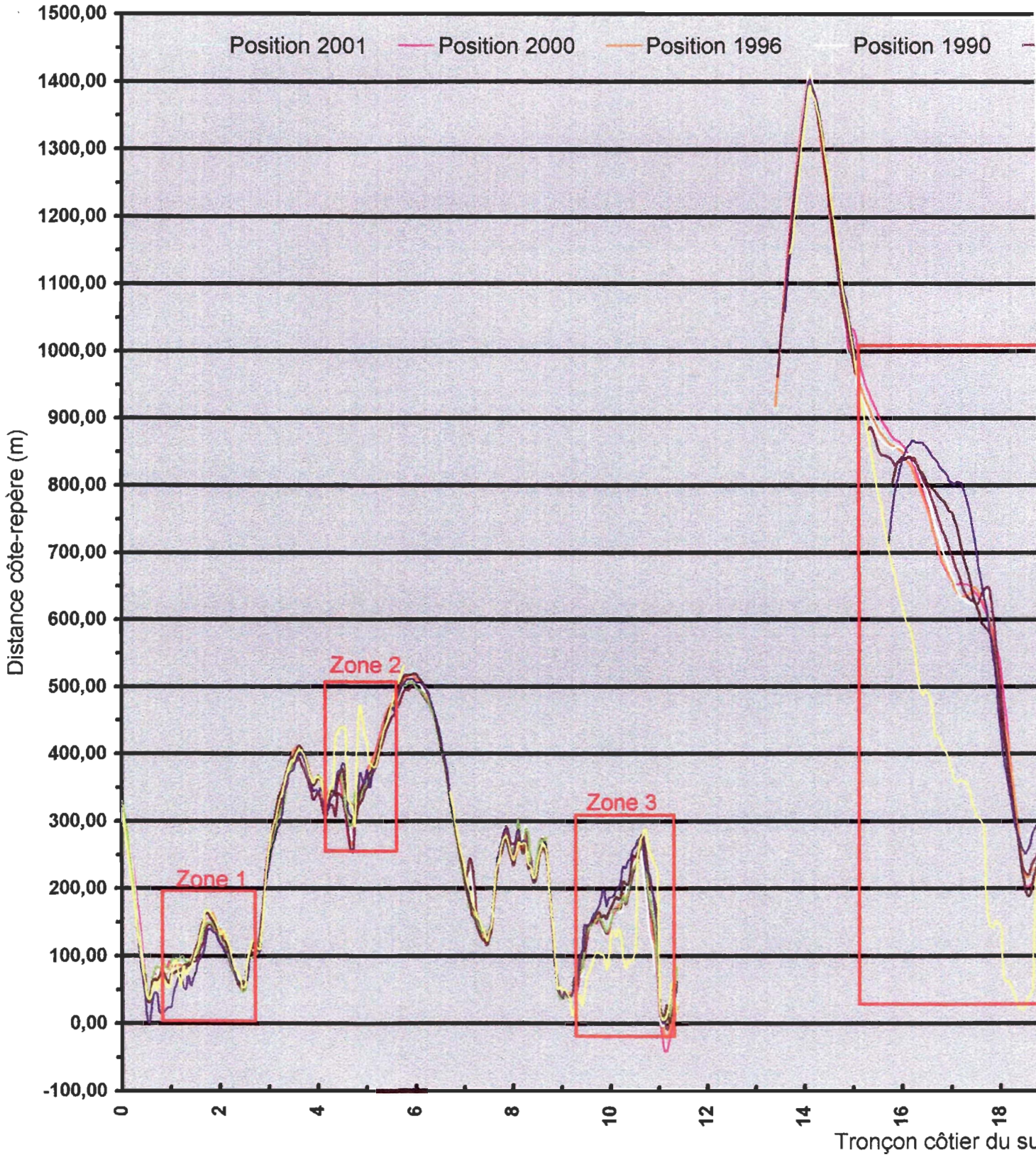
Barre
de
Portneuf

405 000 406 000 407 000 408 000 409 000

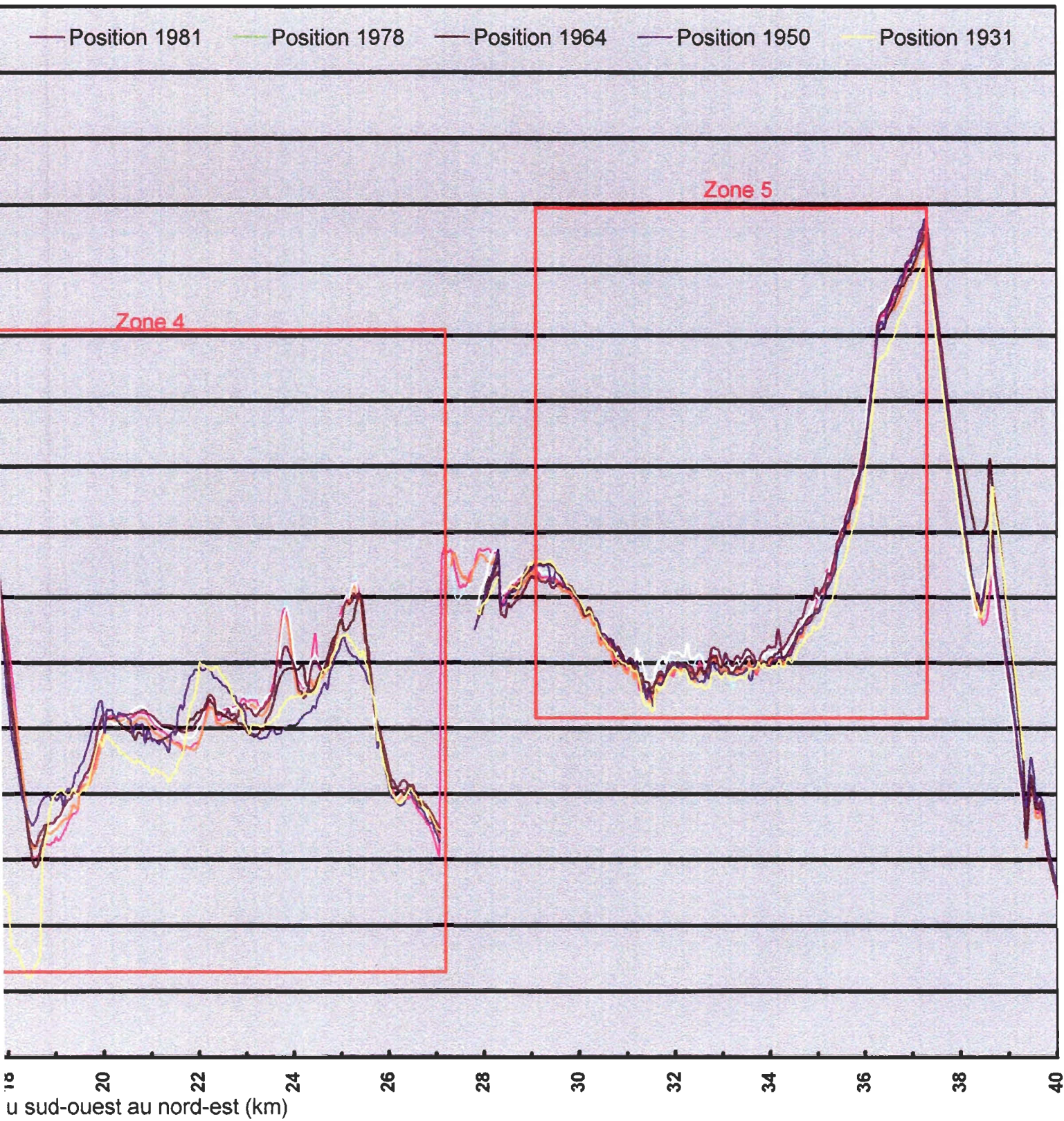
5 388 000
5 387 000
5 386 000
5 385 000

5 388 000
5 387 000
5 386 000
5 385 000

ANNEXE 7- GRAPHIQUES ÉROSION/ACCUMULATION

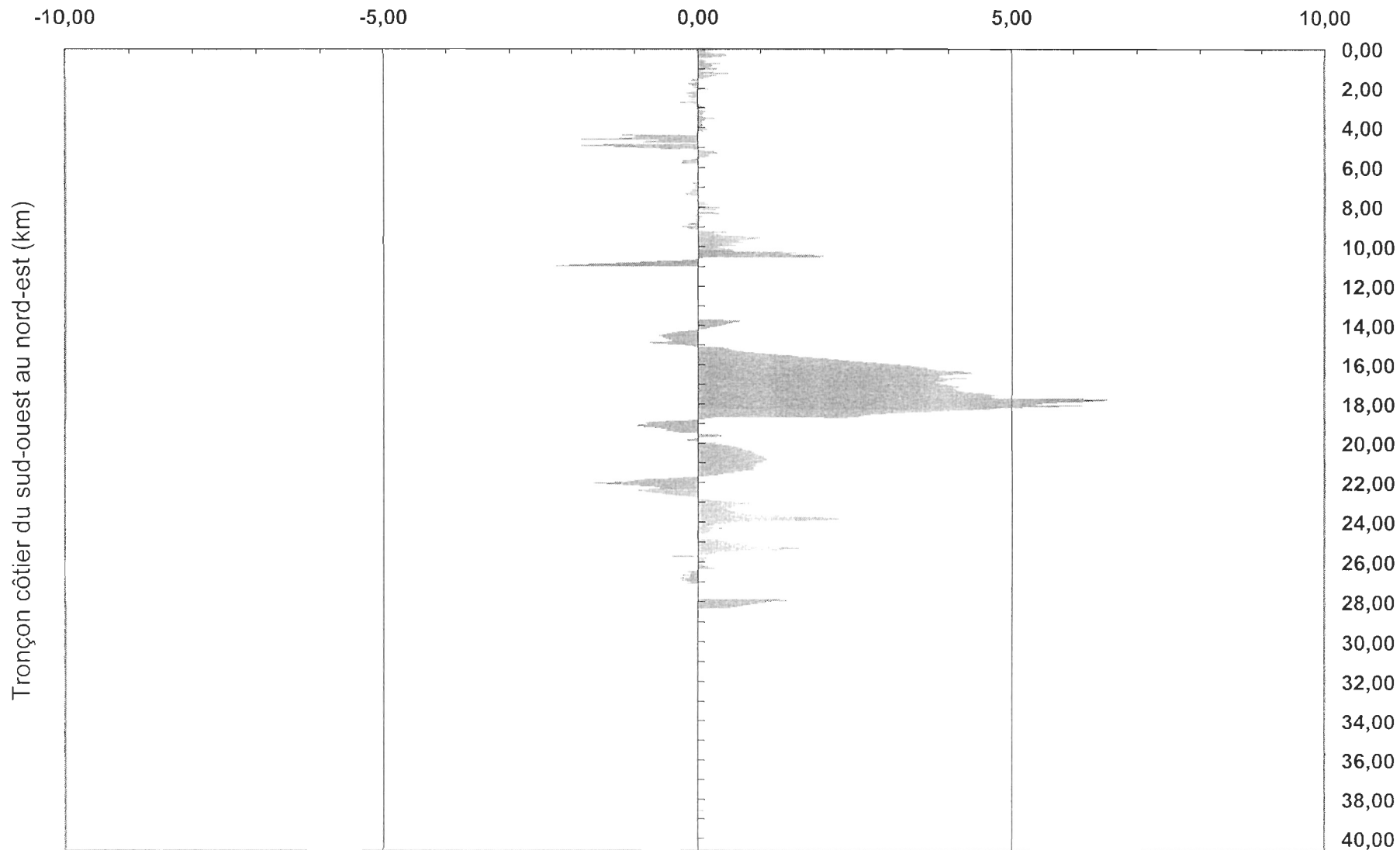


n du trait de côte

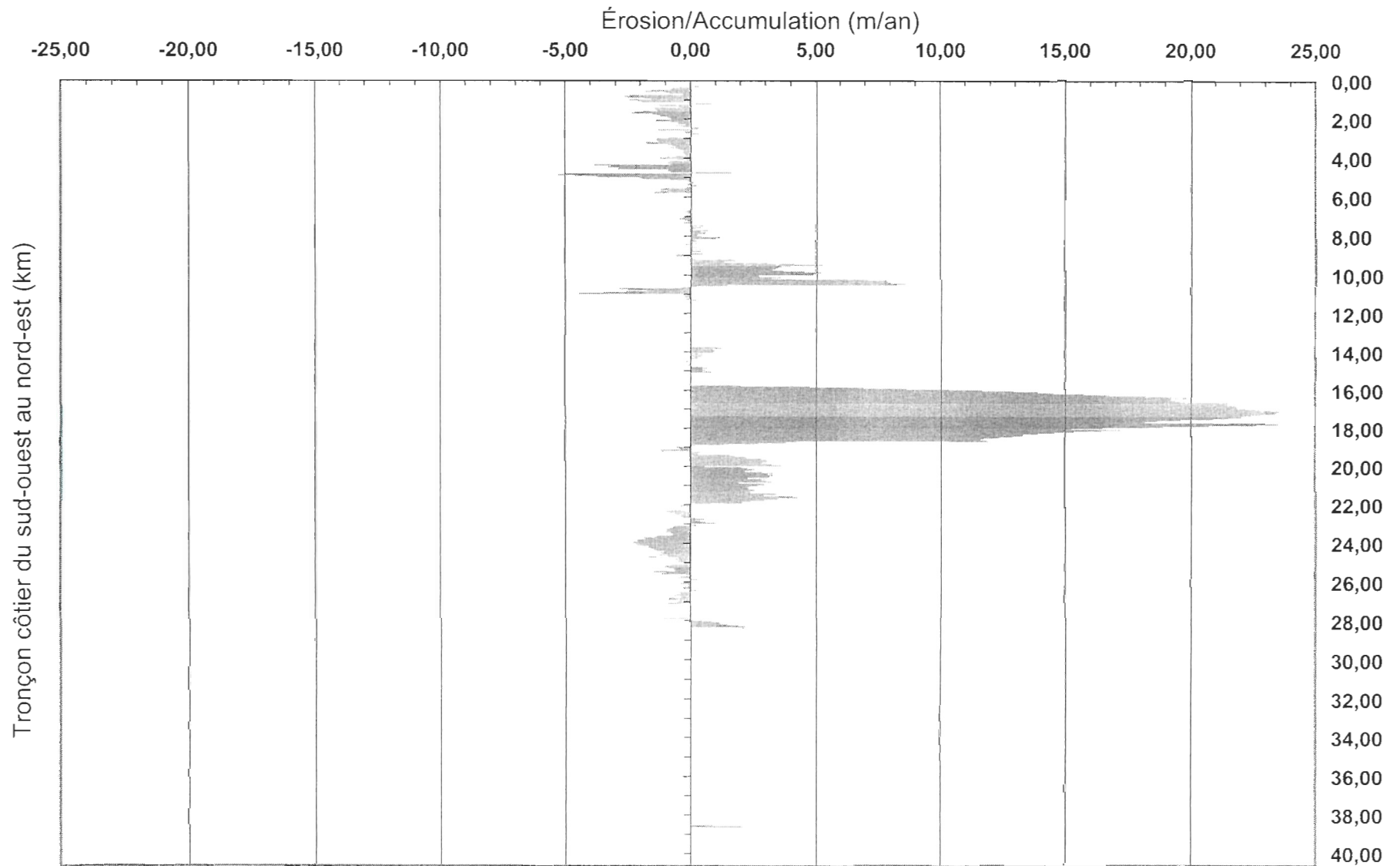


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1931-2001

Érosion/Accumulation (m/an)

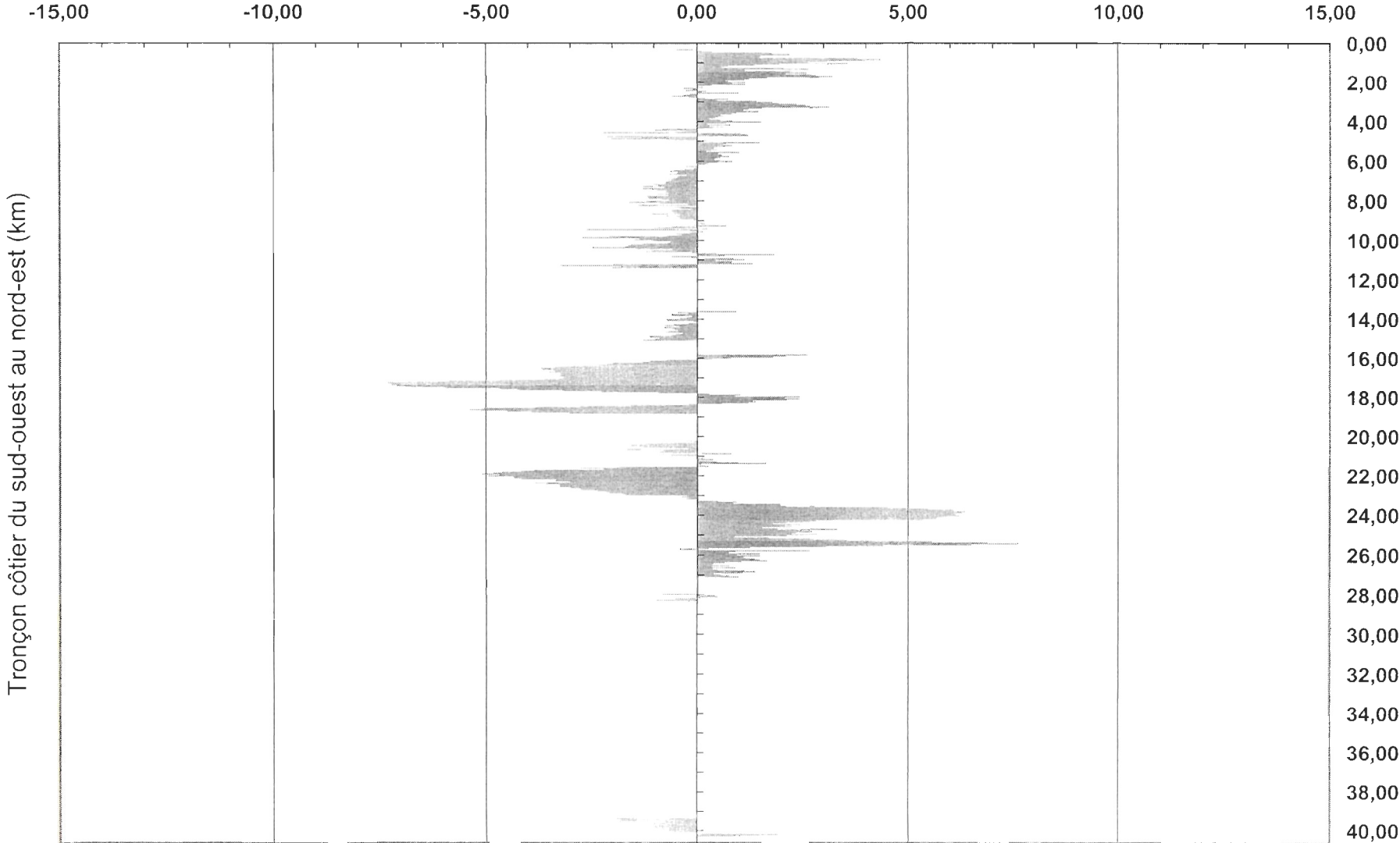


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1931-1950



Graphique Érosion/Accumulation
Bilan 1950-1964

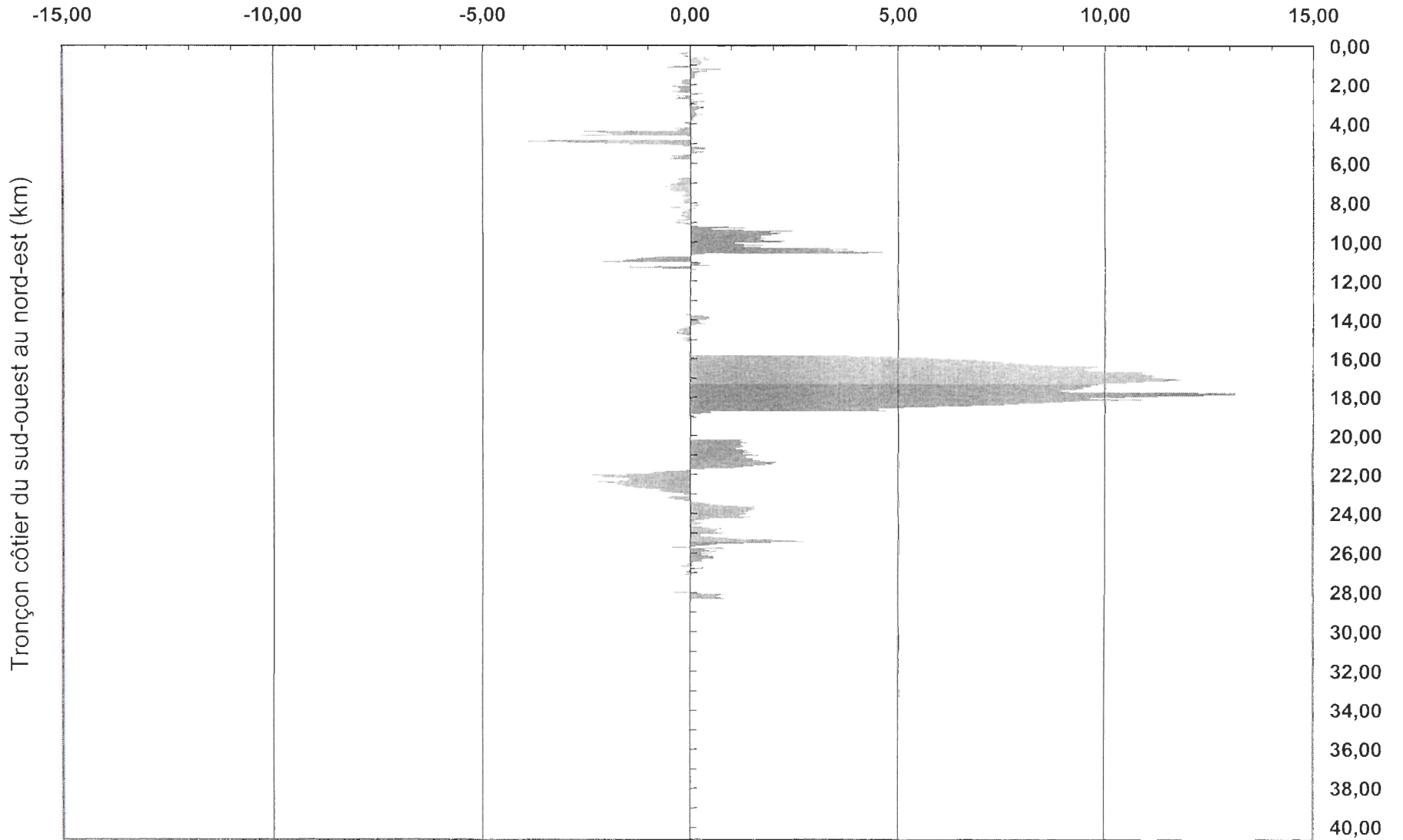
Érosion/Accumulation (m/an)



Tronçon côtier du sud-ouest au nord-est (km)

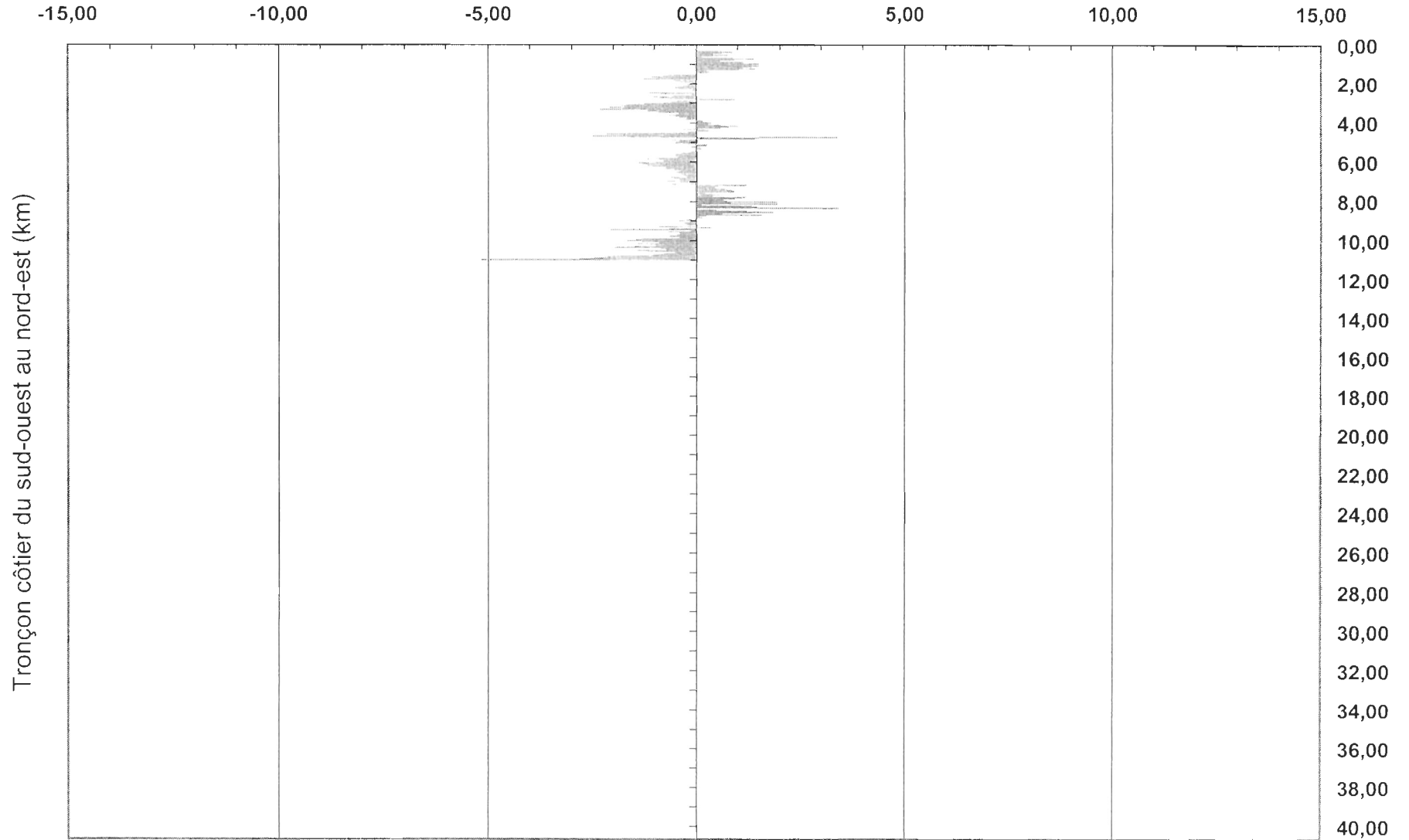
Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1931-1964

Érosion/Accumulation (m/an)

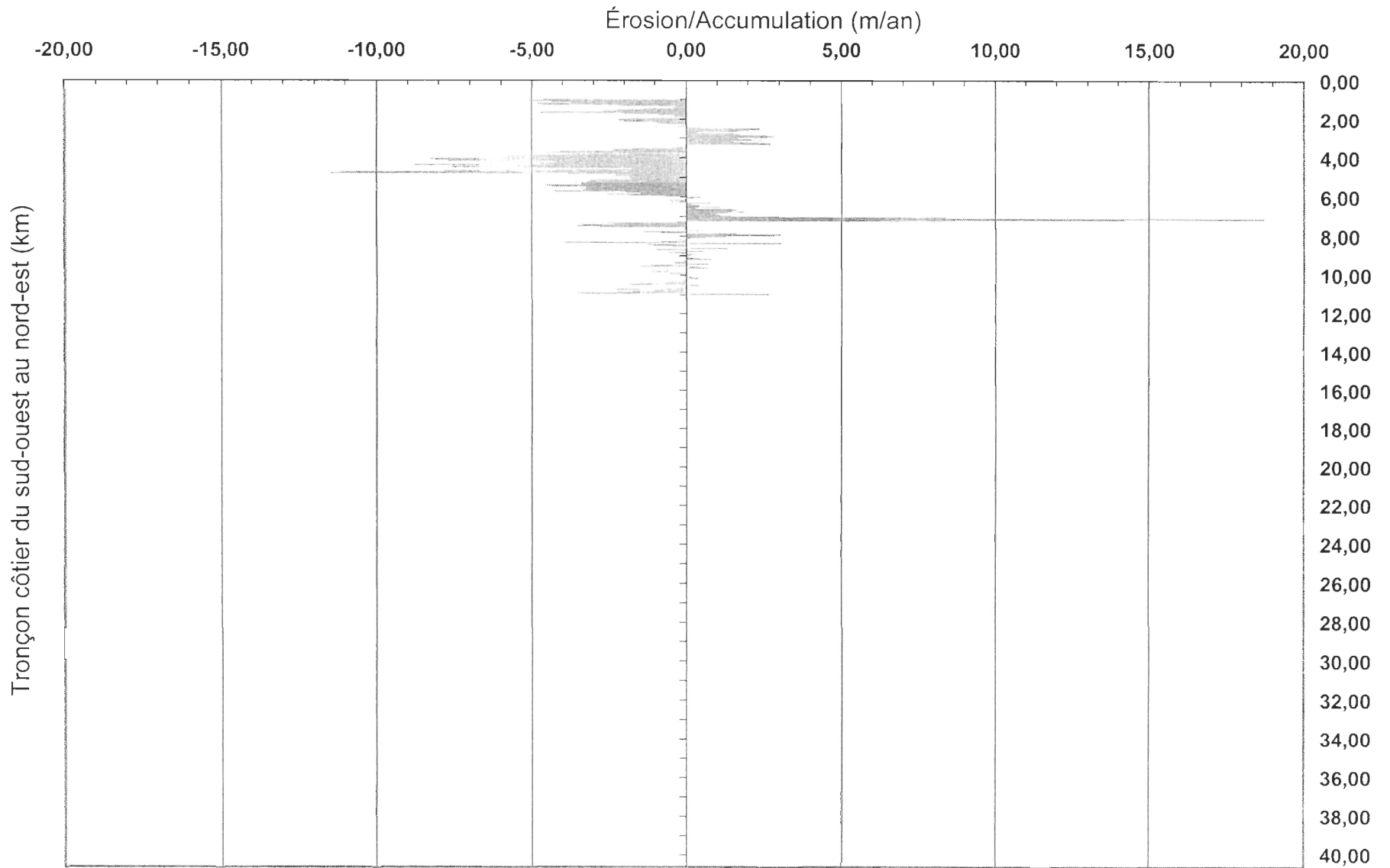


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1964-1978

Érosion/Accumulation (m/an)

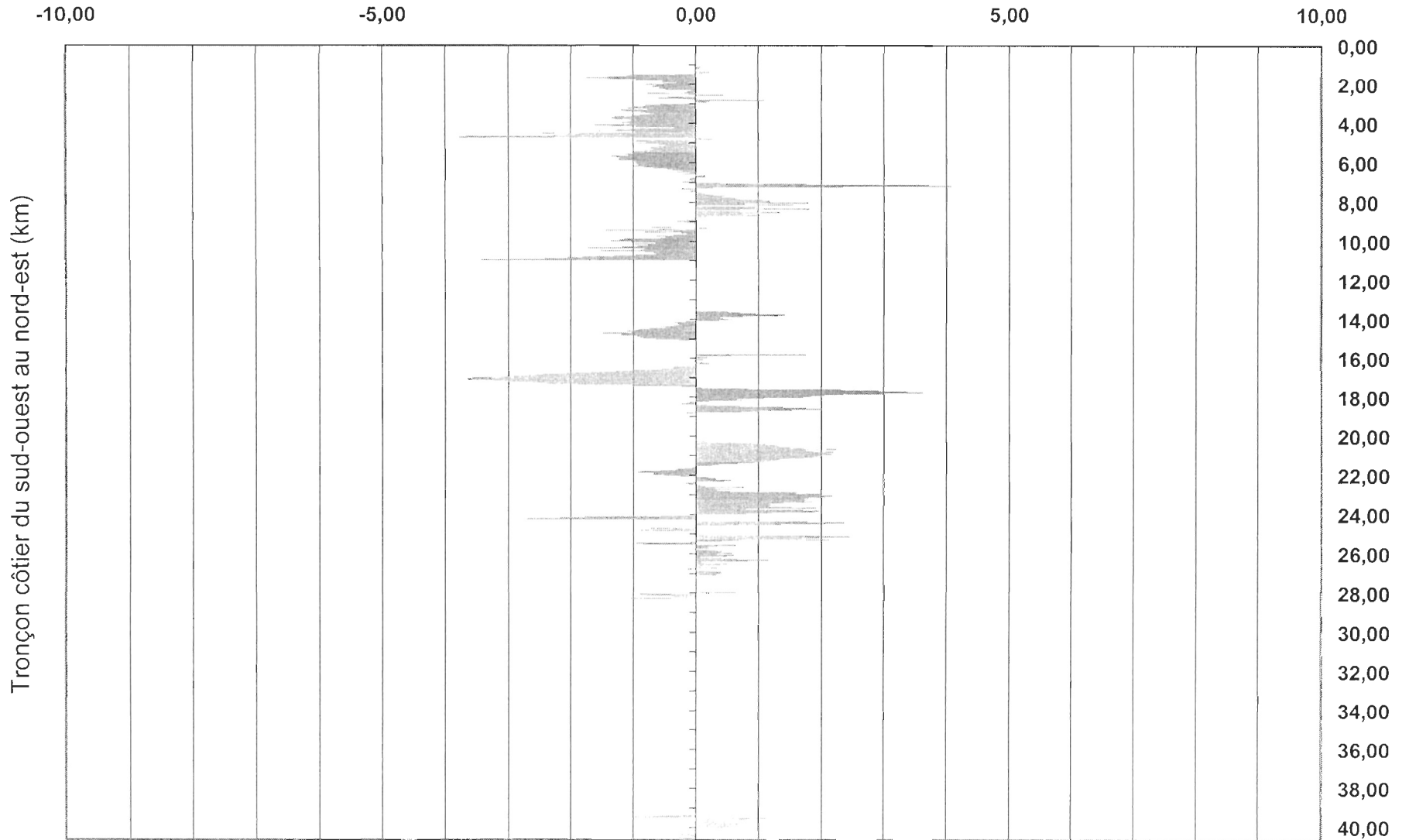


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1978-1982



Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1964-1982

Érosion/Accumulation (m/an)



Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1982-1990

Érosion/Accumulation (m/an)

-15,00

-10,00

-5,00

0,00

5,00

10,00

15,00

0,00

2,00

4,00

6,00

8,00

10,00

12,00

14,00

16,00

18,00

20,00

22,00

24,00

26,00

28,00

30,00

32,00

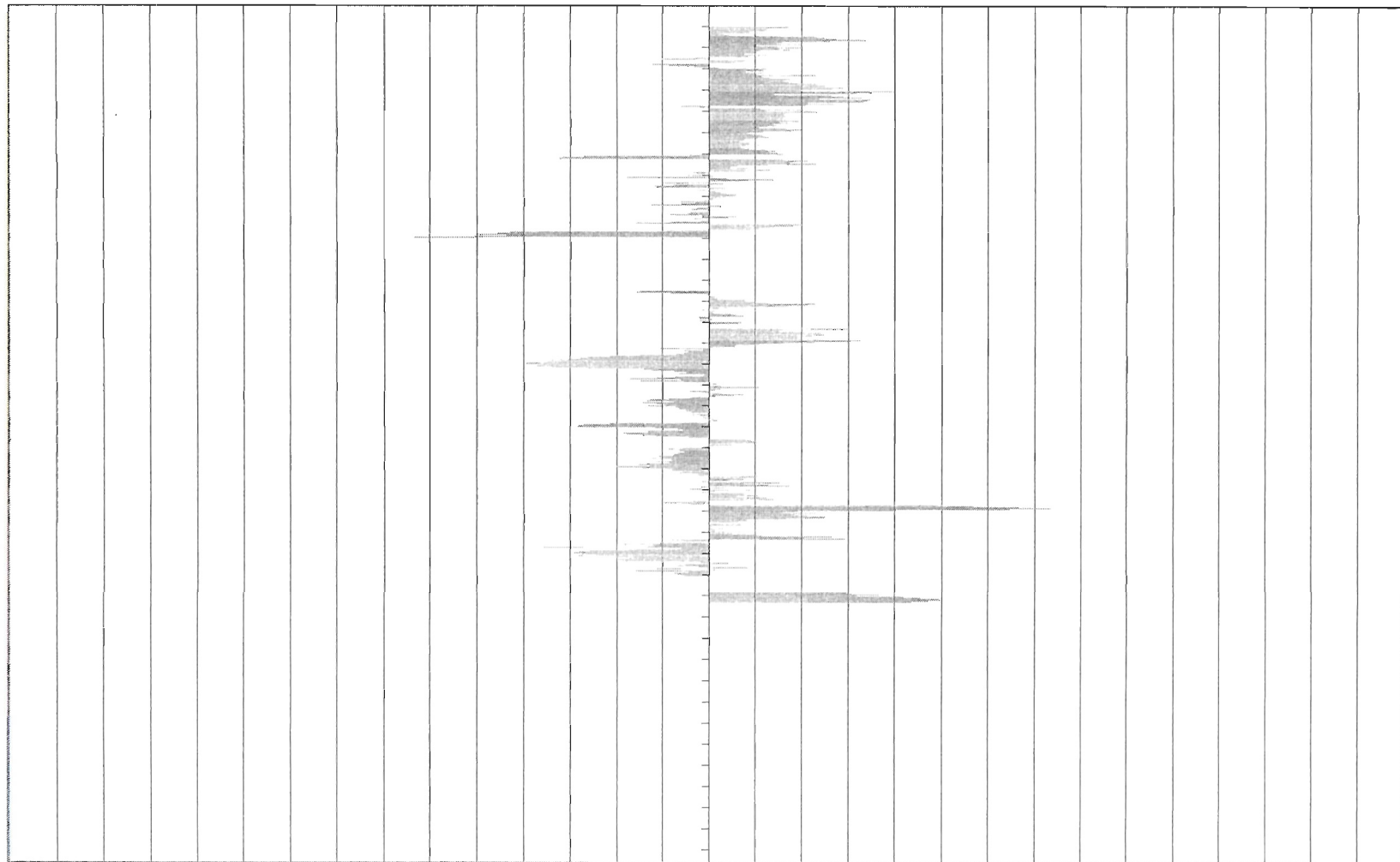
34,00

36,00

38,00

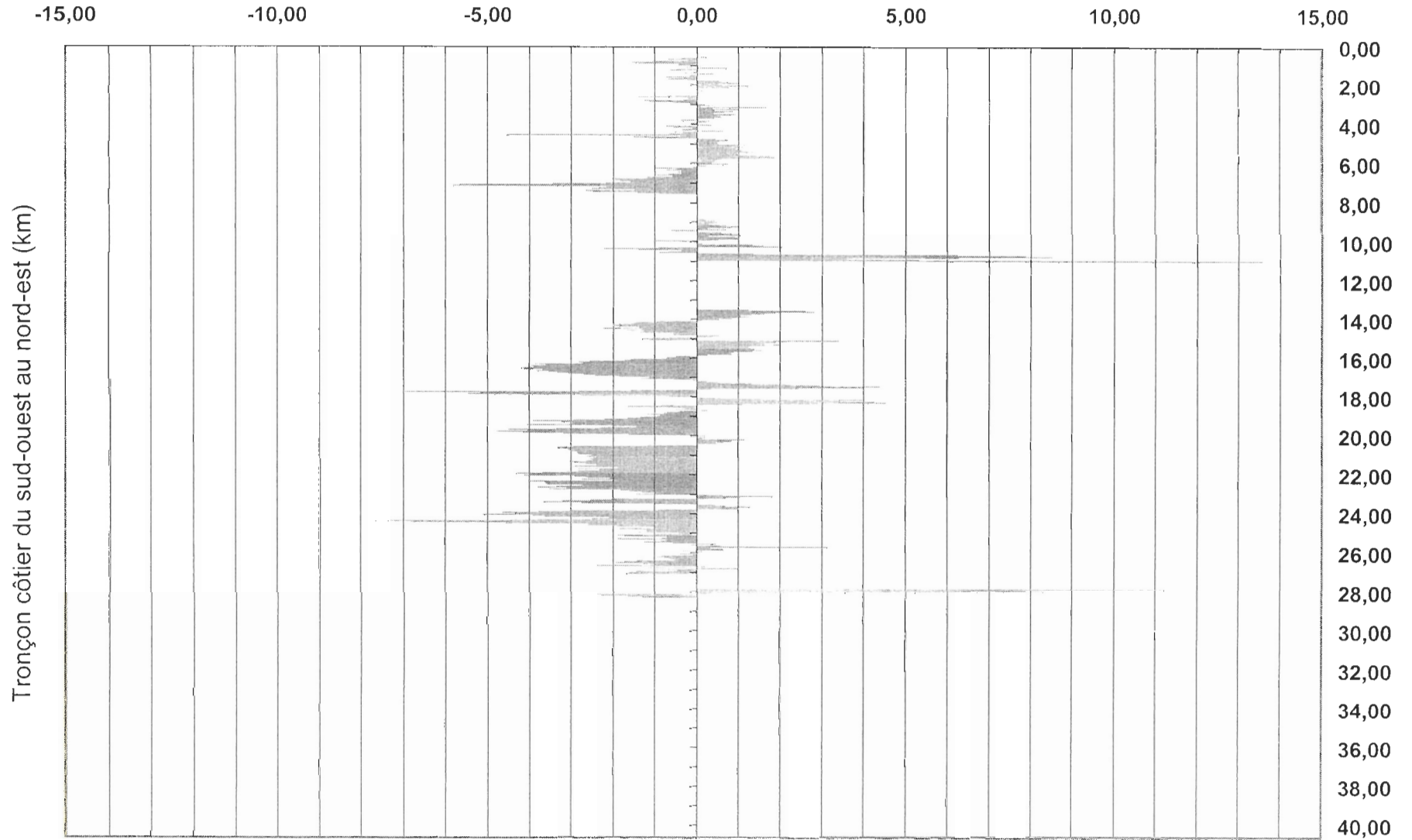
40,00

Tronçon côtier du sud-ouest au nord-est (km)

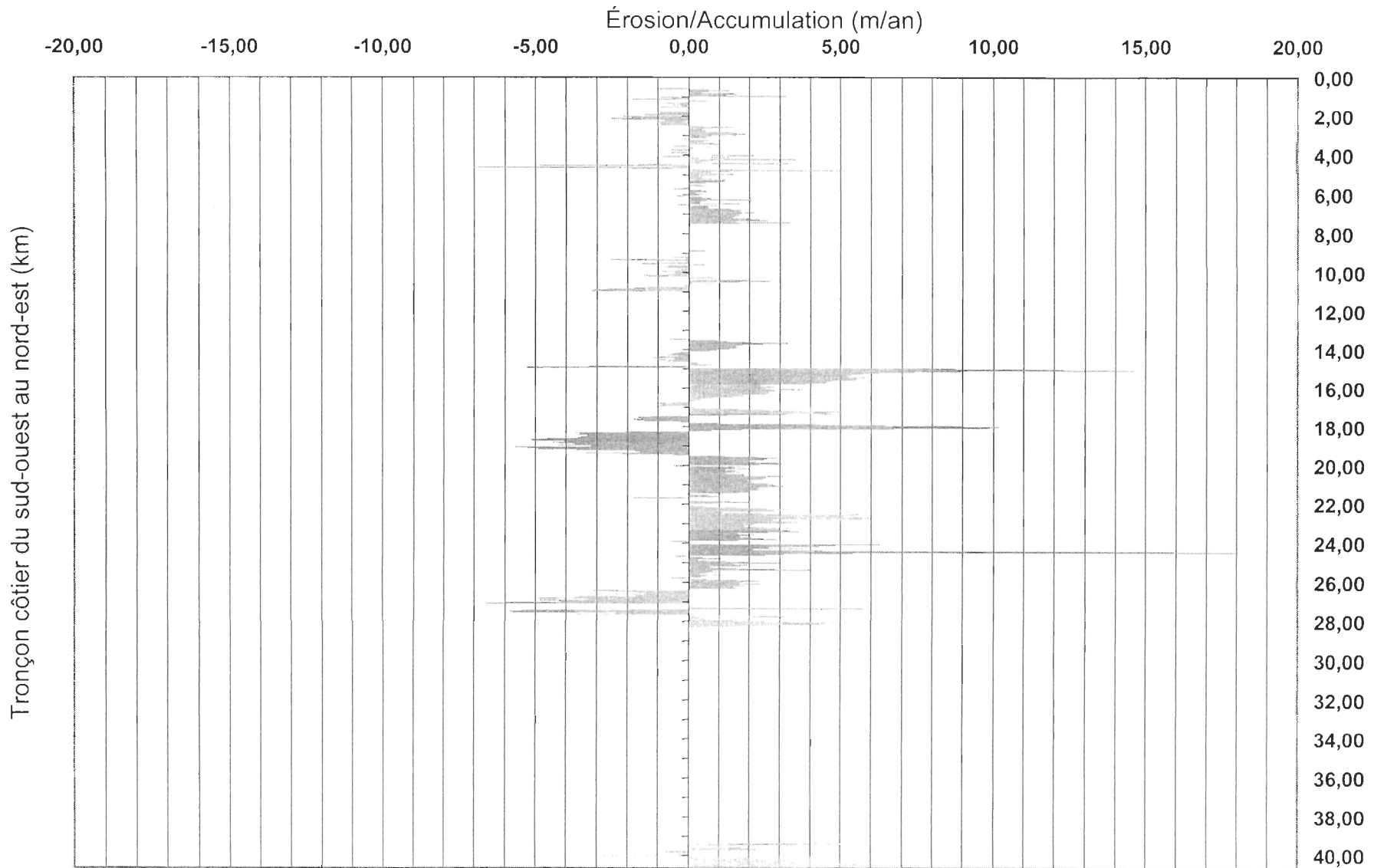


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1990-1996

Érosion/Accumulation (m/an)



Graphique Érosion/Accumulation Bilan 1996-2000

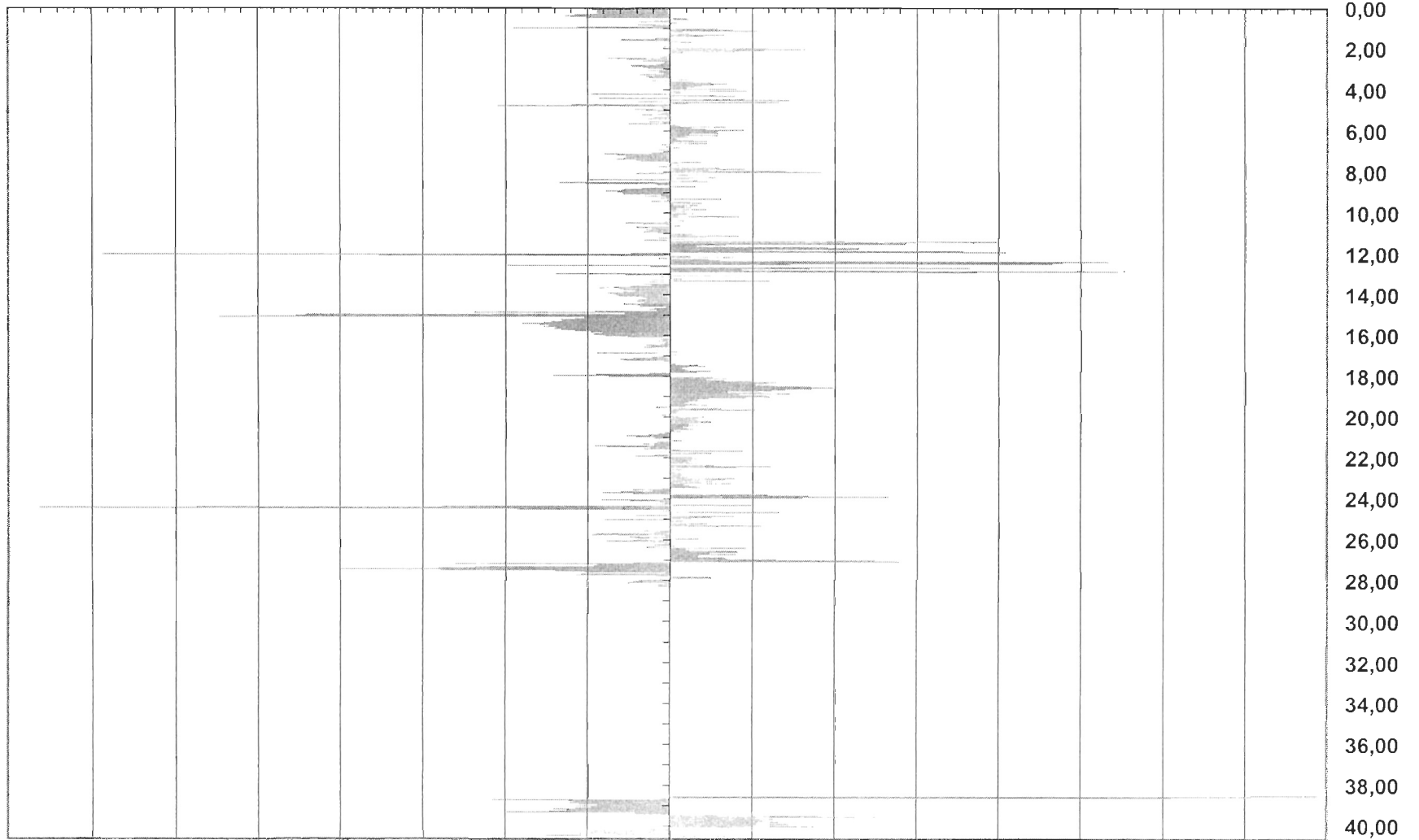


Graphique Érosion/Accumulation Bilan 2000-2001

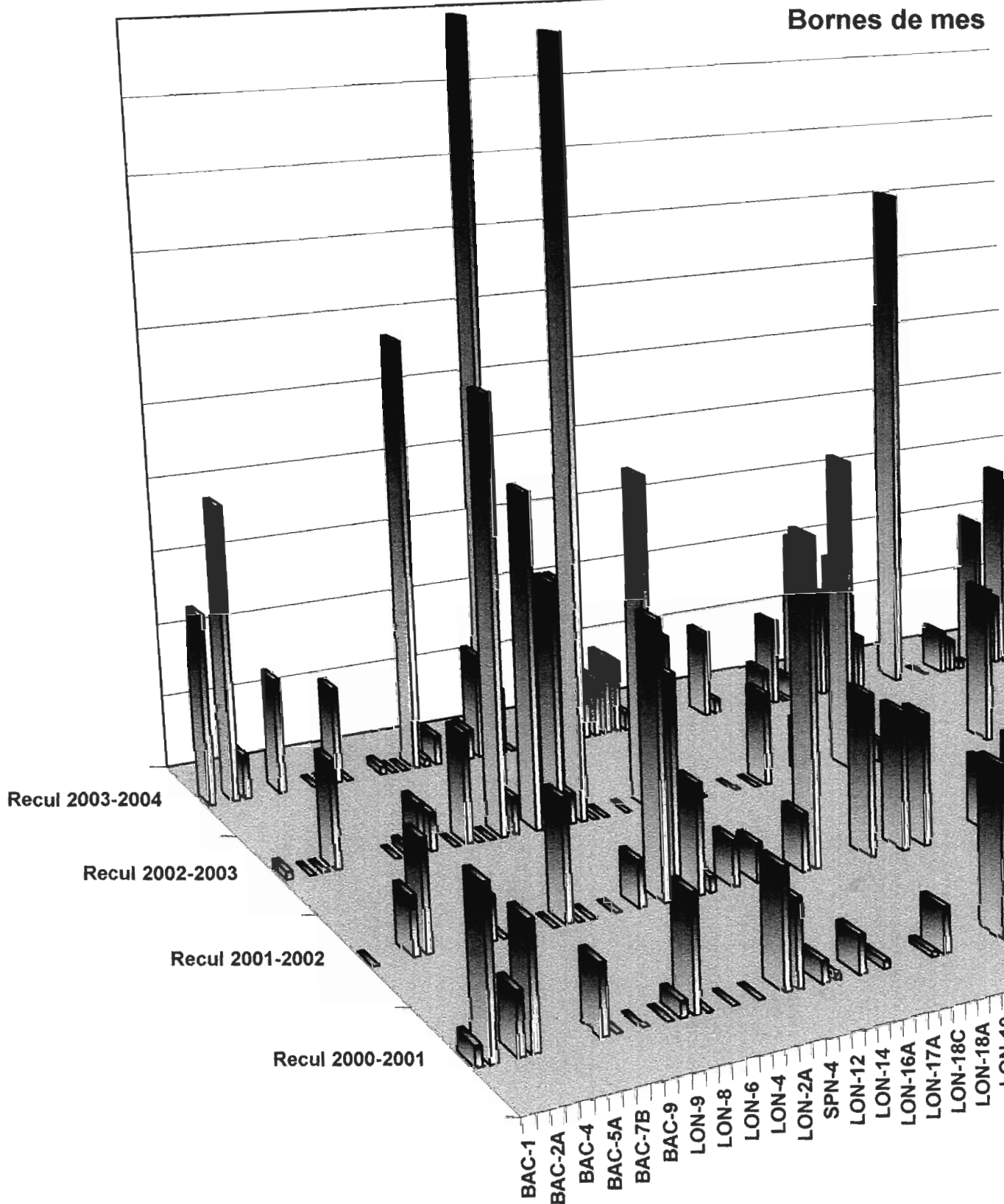
Érosion/Accumulation (m/an)

-80,00 -70,00 -60,00 -50,00 -40,00 -30,00 -20,00 -10,00 0,00 10,00 20,00 30,00 40,00 50,00 60,00 70,00 80,00

Tronçon côtier du sud-ouest au nord-est (km)



Bornes de mes



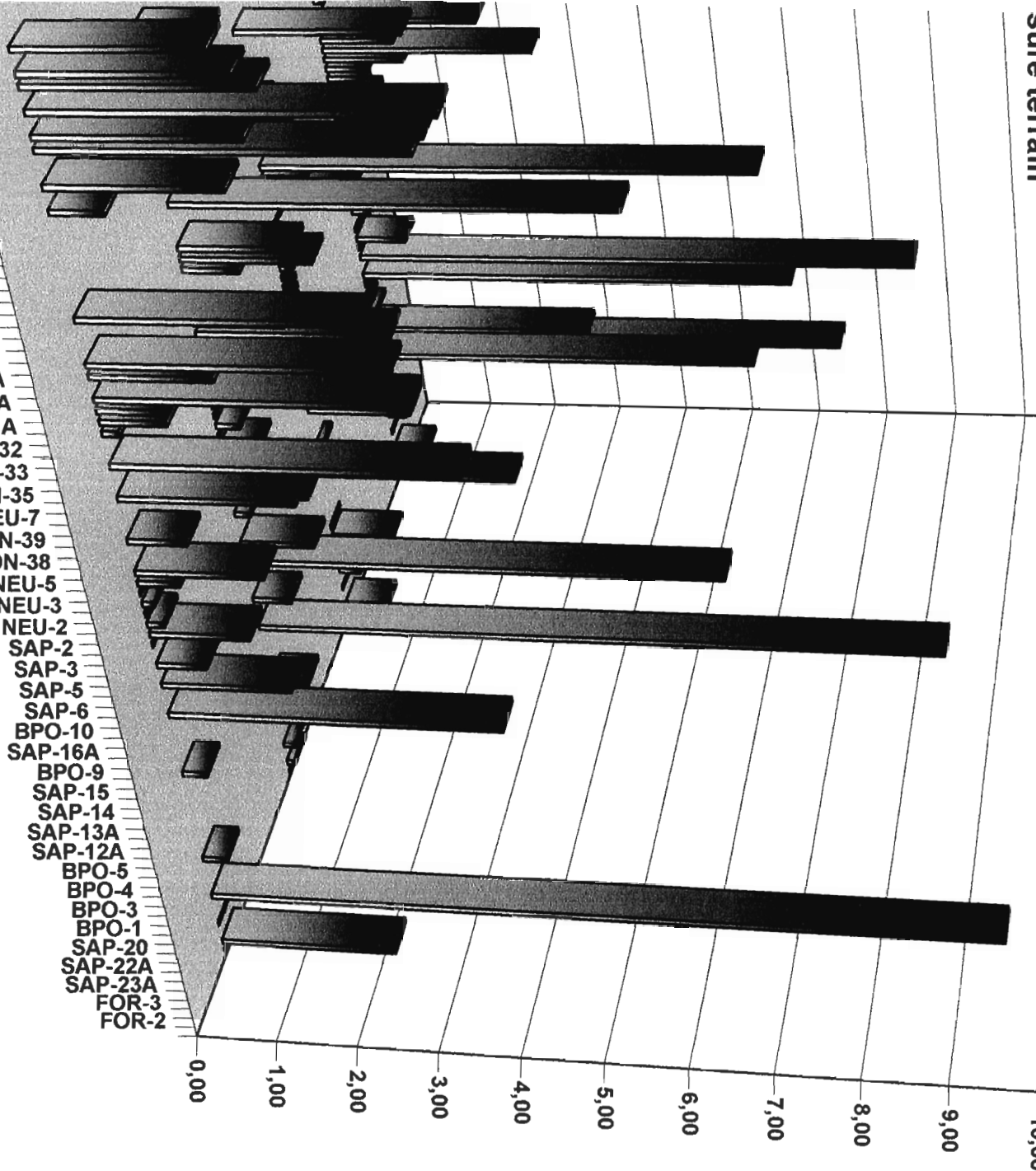
sure terrain

10,00
9,00
8,00
7,00
6,00
5,00
4,00
3,00
2,00
1,00
0,00

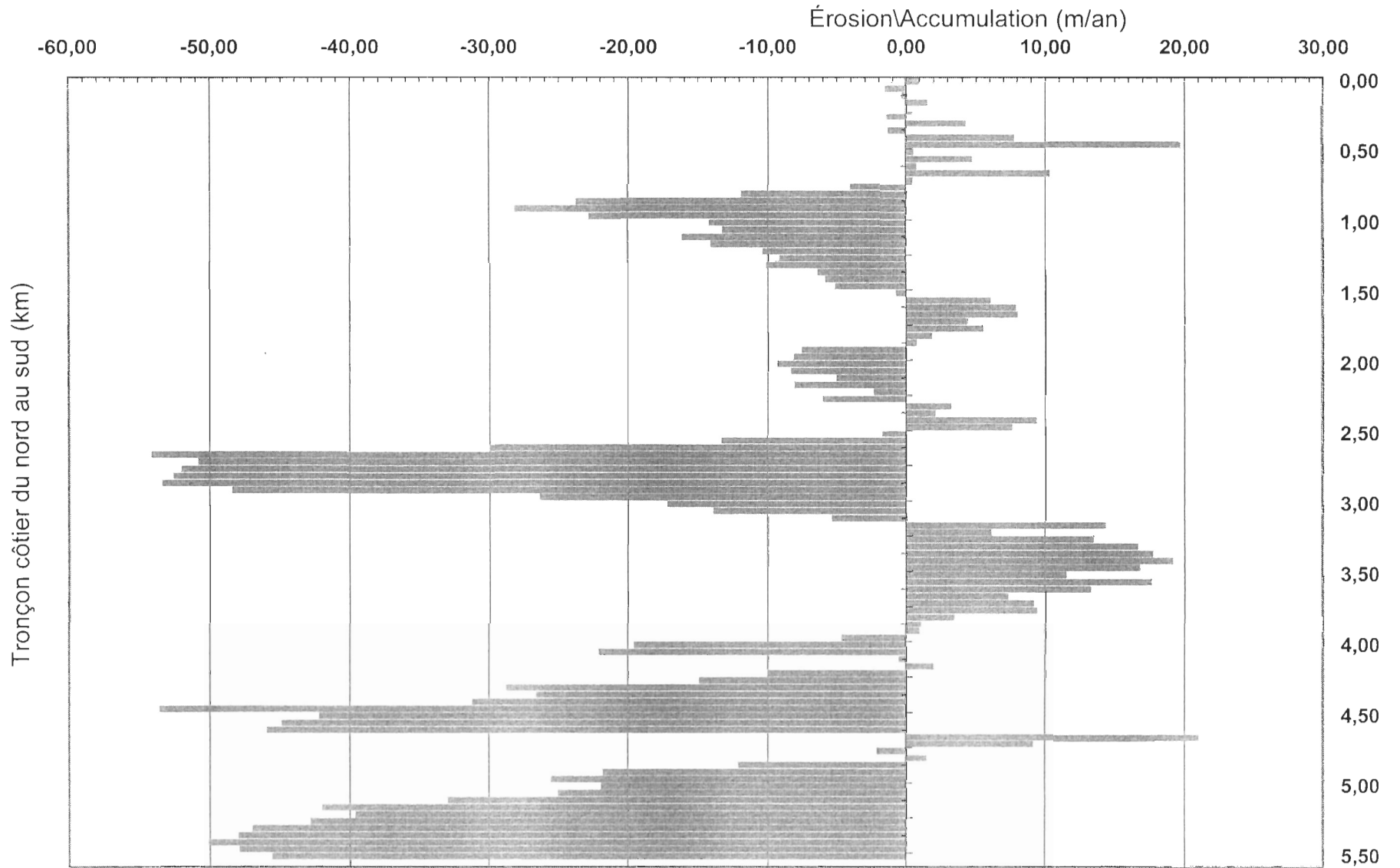
Taux d'érosion (m/an)

- LON-18A
- LON-19
- NEU-8
- NEU-9
- LON-21A
- LON-22
- LON-23
- LON-24
- LON-26
- LON-27
- LON-28
- NEU-11
- NEU-13
- NEU-15
- LON-29A
- LON-30A
- LON-31A
- LON-32
- LON-33
- LON-35
- NEU-7
- LON-39
- LON-38
- NEU-5
- NEU-3
- NEU-2
- SAP-2
- SAP-3
- SAP-5
- SAP-6
- BPO-10
- SAP-16A
- BPO-9
- SAP-15
- SAP-14
- SAP-13A
- SAP-12A
- BPO-5
- BPO-4
- BPO-3
- BPO-1
- SAP-20
- SAP-22A
- SAP-23A
- FOR-3
- FOR-2

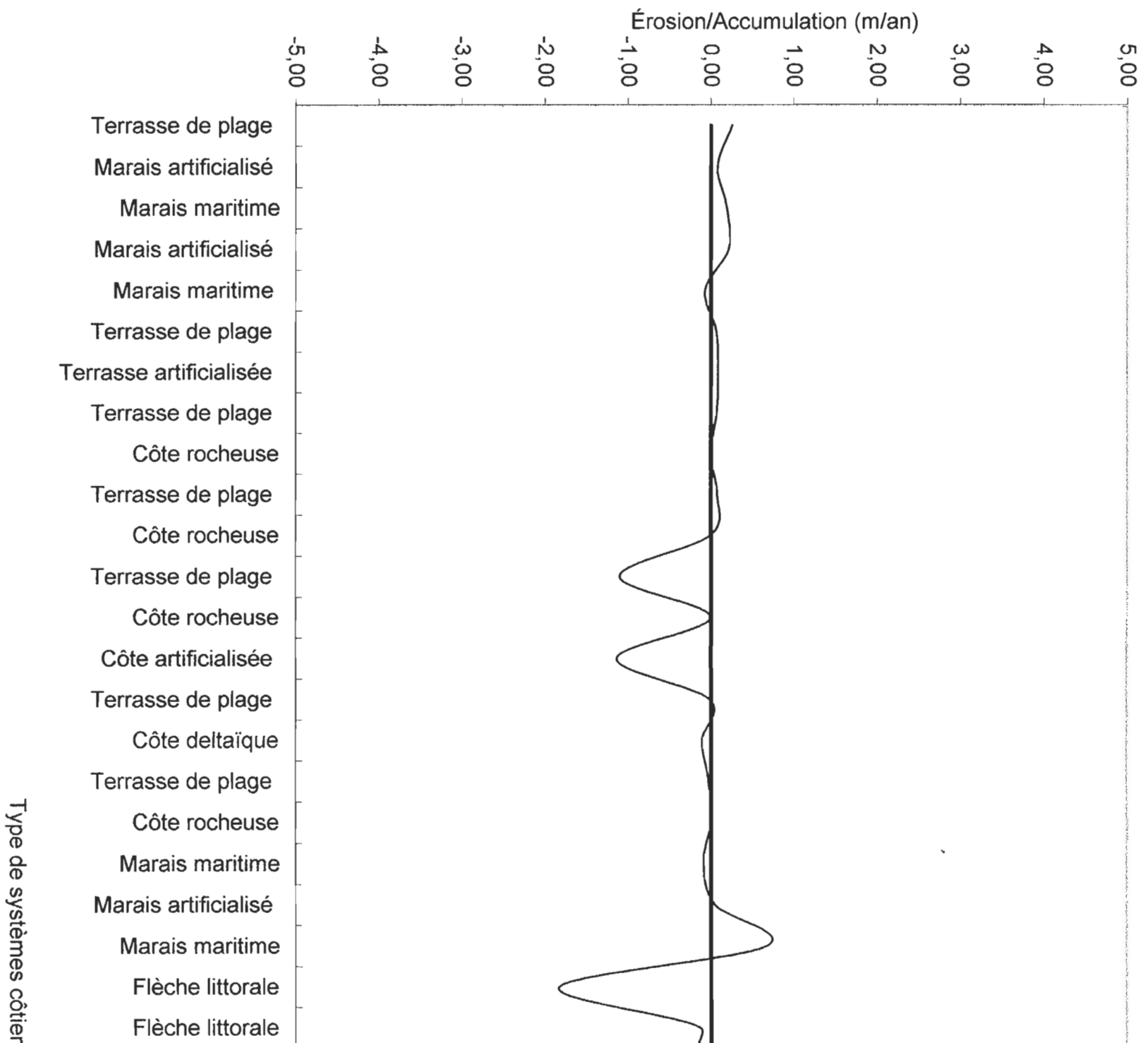
Bornes de mesures
Tronçon côtier du sud-ouest au nord-est



Graphique Érosion\Accumulation Bilan 2000-2001-Barre de Portneuf



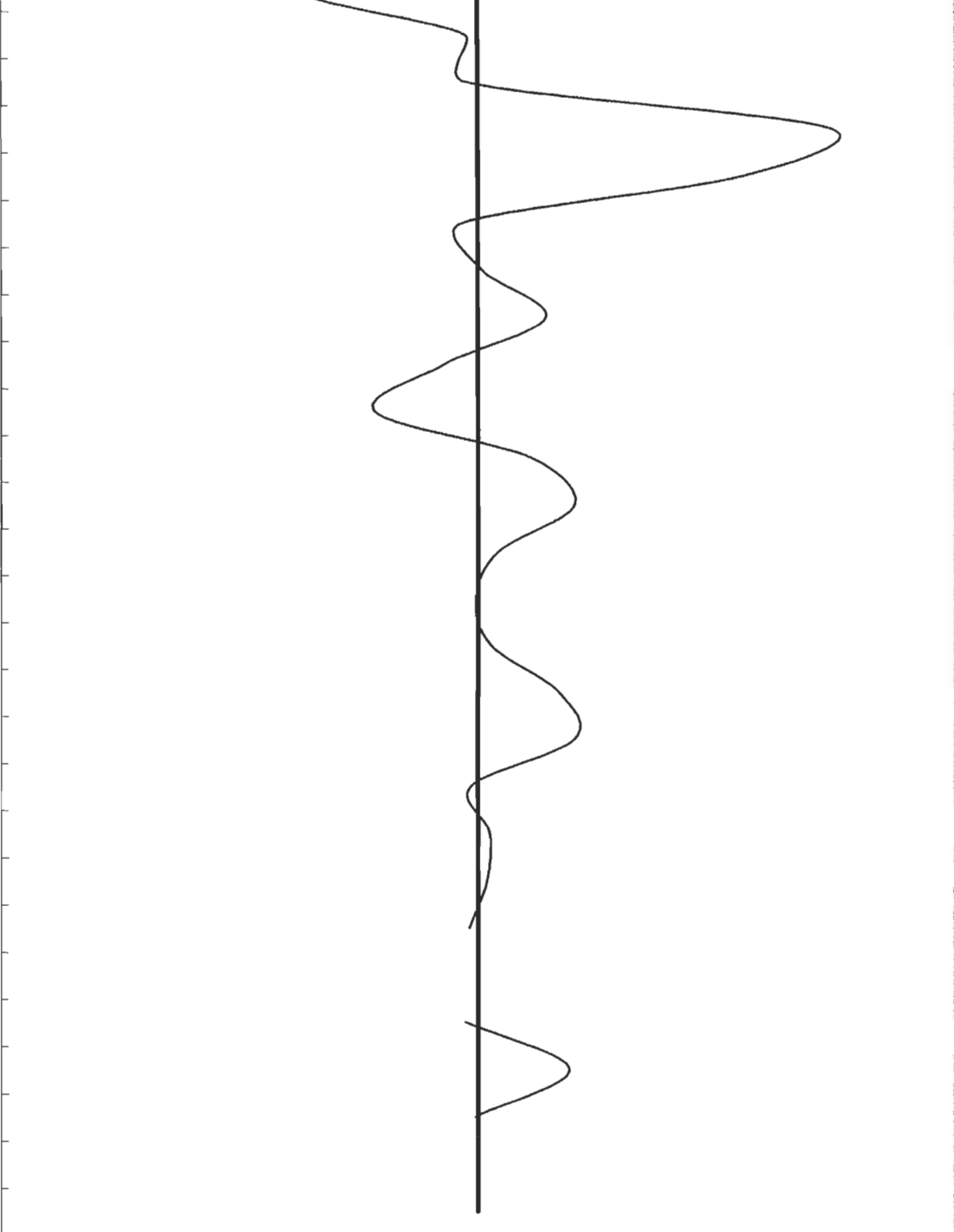
**ANNEXE 8- GRAPHIQUES ÉROSION/ACCUMULATION
SELON LES SYSTÈMES CÔTIERS**

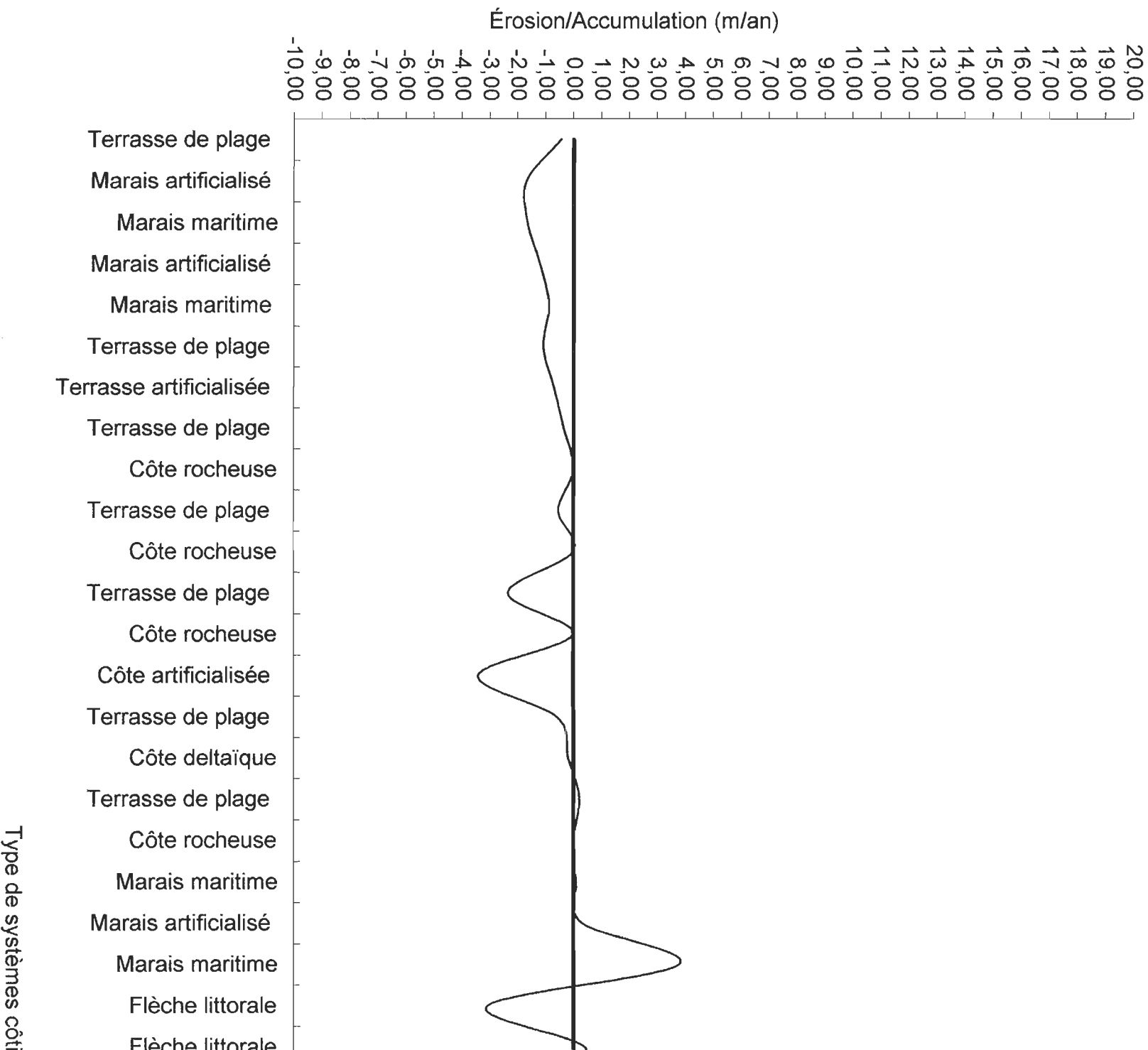


**Graphique Érosion/Accu
Bilan**

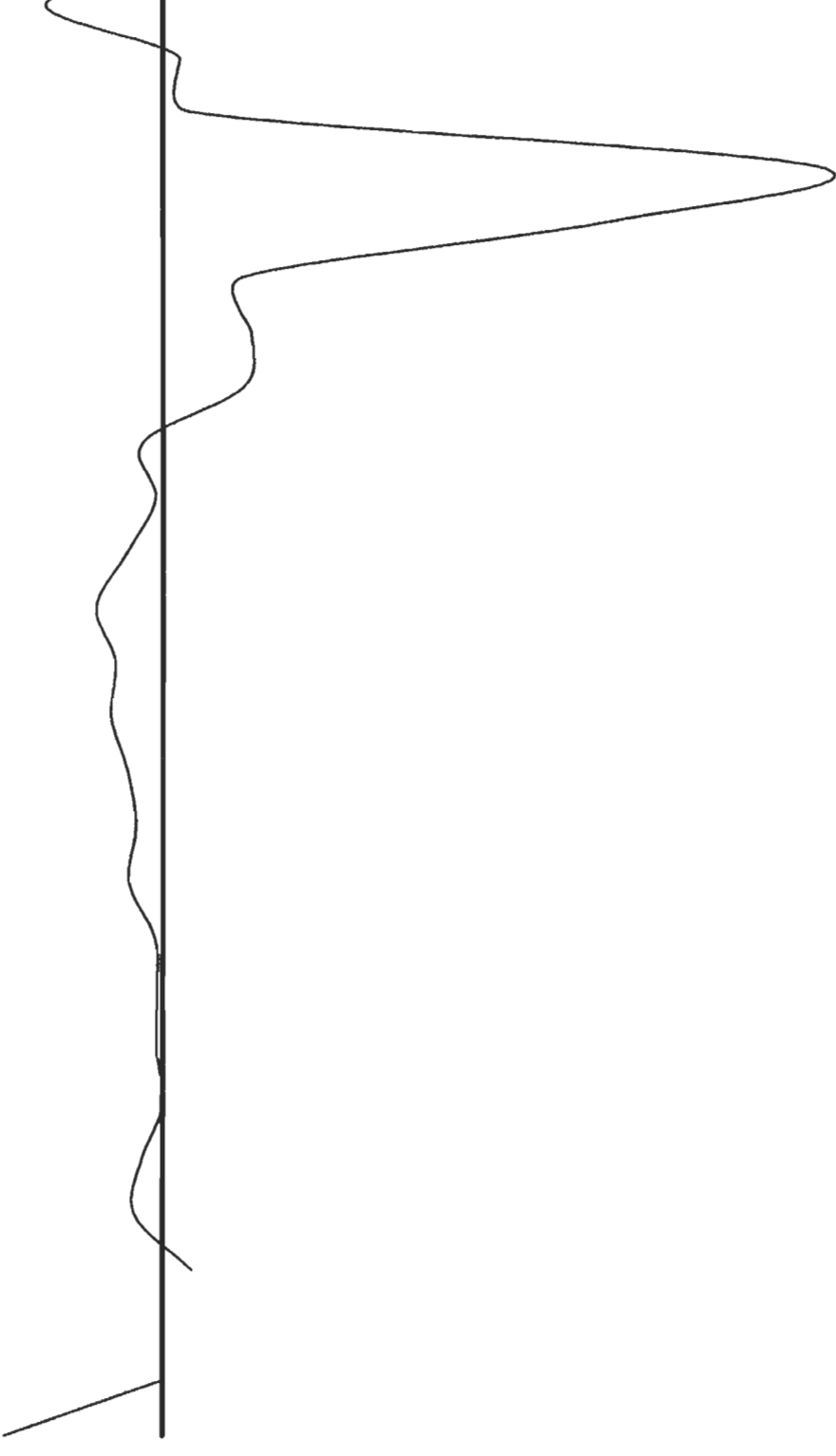
Type de systèmes côtier

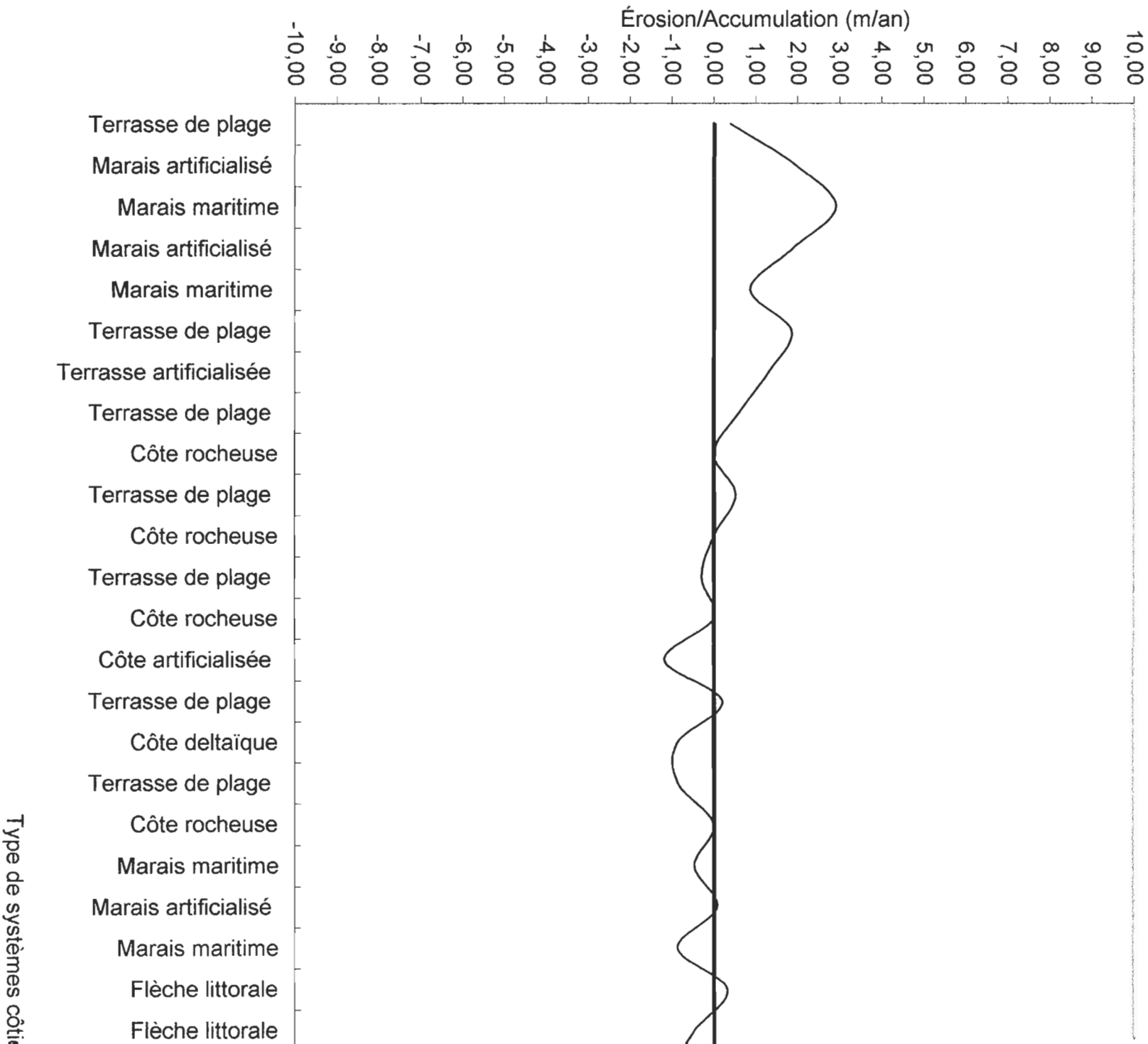
Flèche littorale
Flèche artificialisée
Flèche littorale
Flèche artificialisée
Terrasse de plage
Terrasse artificialisée
Terrasse de plage
Côte deltaïque
Terrasse de plage
Terrasse artificialisée
Terrasse de plage
Flèche littorale
Côte deltaïque
Marais maritime
Flèche littorale
Terrasse de plage
Côte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





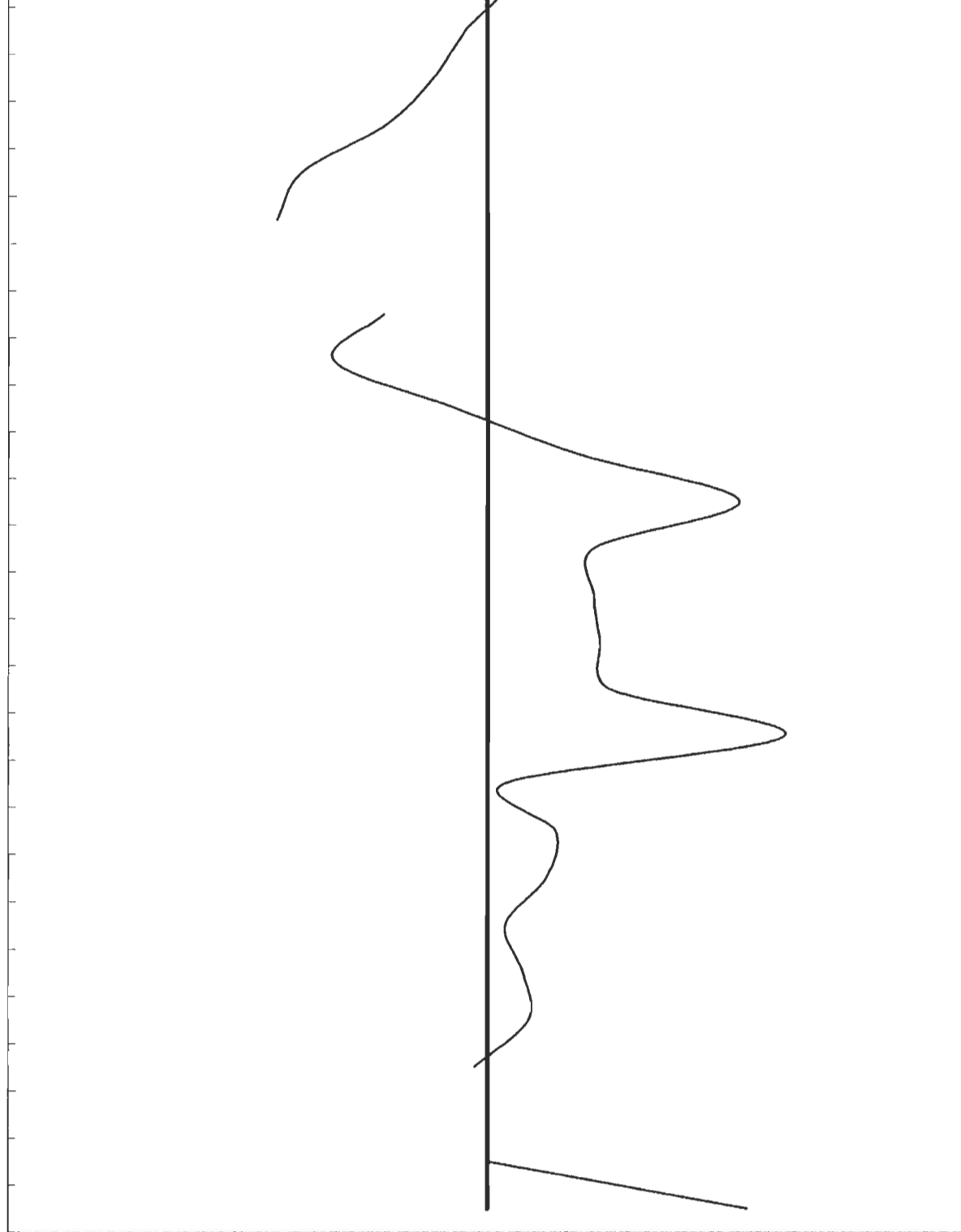
Flèche littorale
Flèche littoralisée
Flèche littorale
Flèche littoralisée
Terrasse de plage
Terrasse littoralisée
Terrasse de plage
Côte deltaïque
Terrasse de plage
Terrasse littoralisée
Terrasse de plage
Flèche littorale
Côte deltaïque
Marais maritime
Flèche littorale
Terrasse de plage
Côte deltaïque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

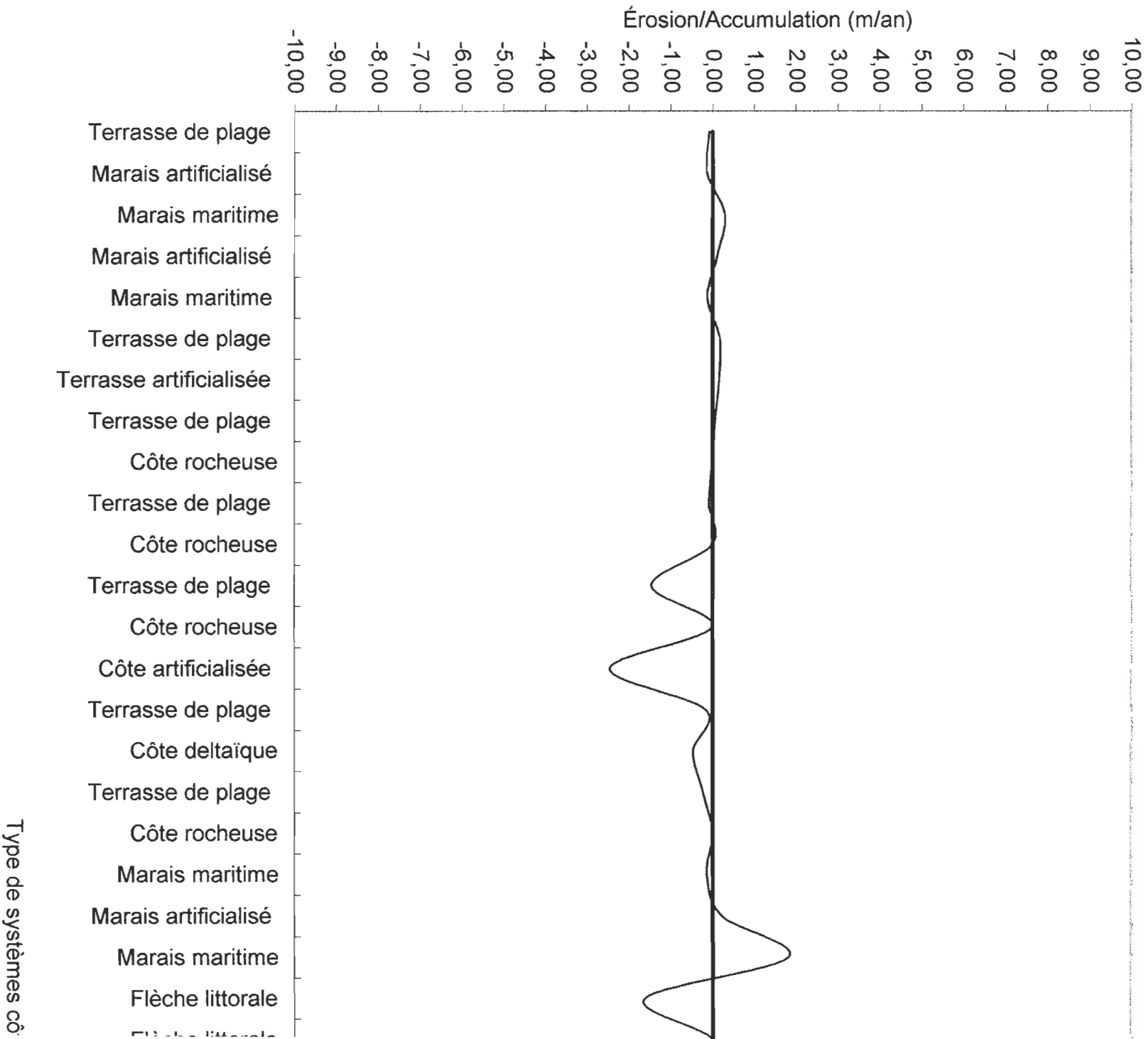




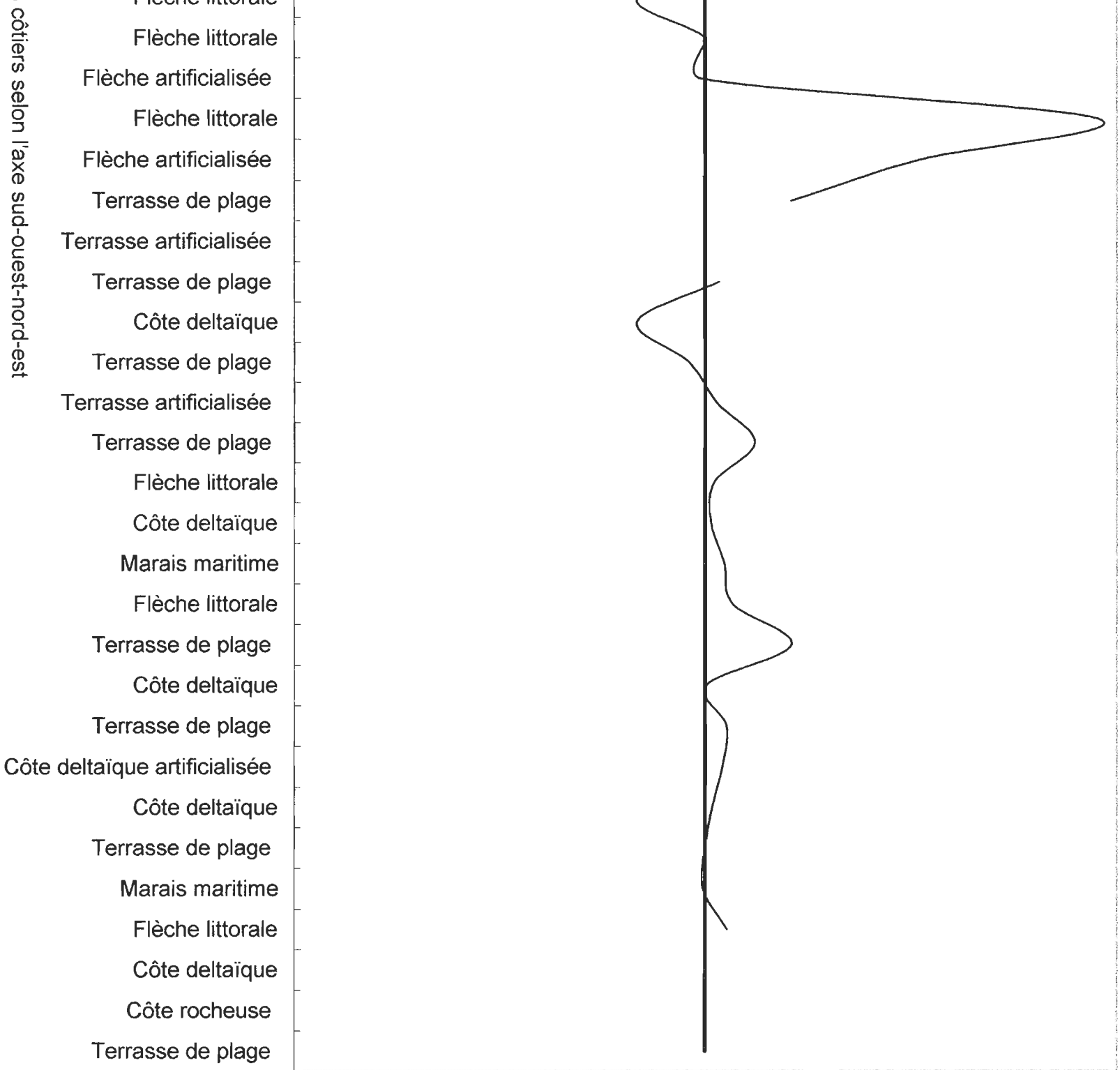
côtiers selon l'axe sud-ouest-nord-est

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

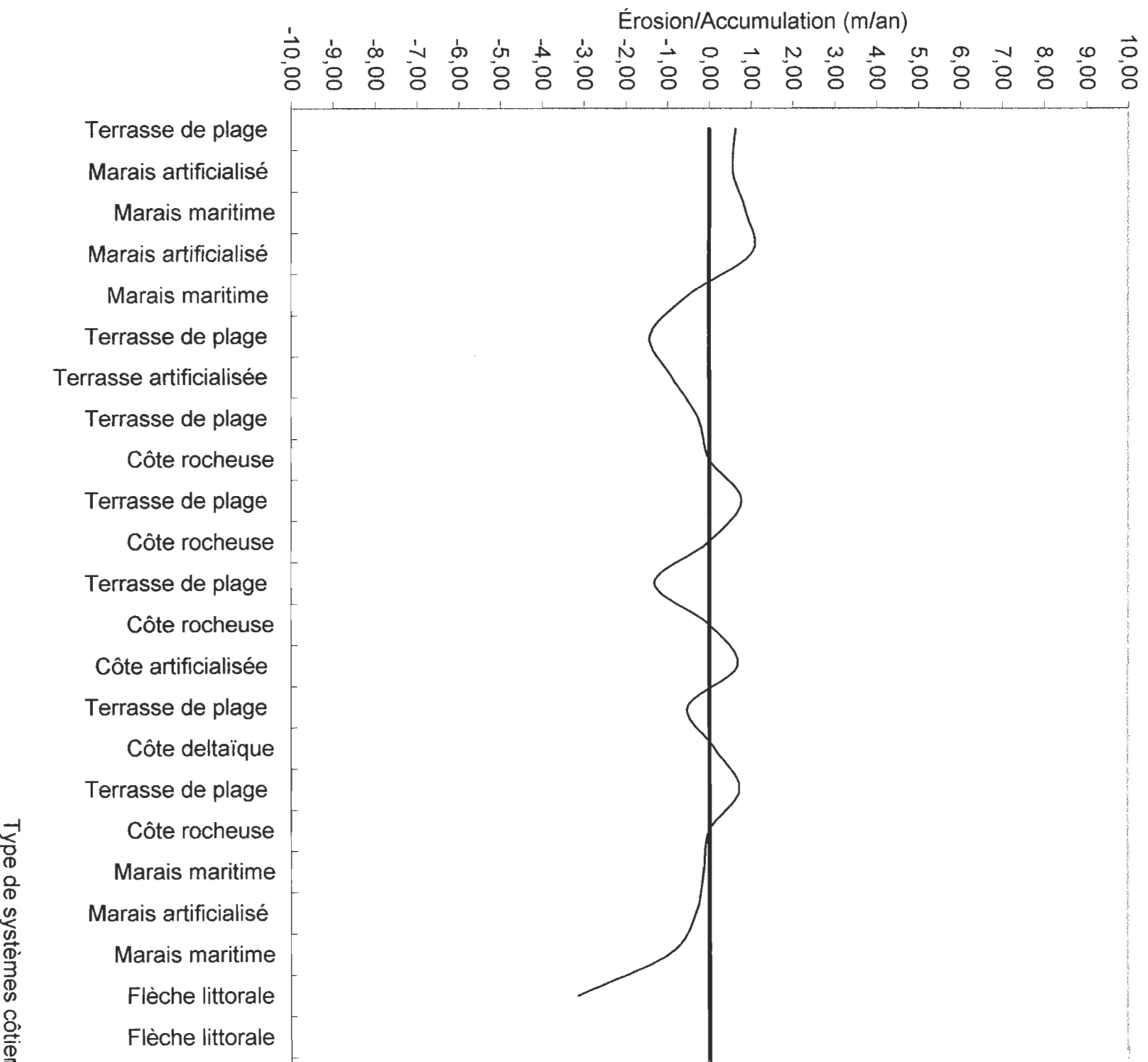




Simulation et systèmes côtiers
1931-1964



Graphique Érosion/Accumulation
Bilan 1964-19



côtiers selon l'axe sud-ouest-nord-est

Flèche littorale

Flèche artificialisée

Flèche littorale

Flèche artificialisée

Terrasse de plage

Terrasse artificialisée

Terrasse de plage

Côte deltaïque

Terrasse de plage

Terrasse artificialisée

Terrasse de plage

Flèche littorale

Côte deltaïque

Marais maritime

Flèche littorale

Terrasse de plage

Côte deltaïque

Terrasse de plage

Côte deltaïque artificialisée

Côte deltaïque

Terrasse de plage

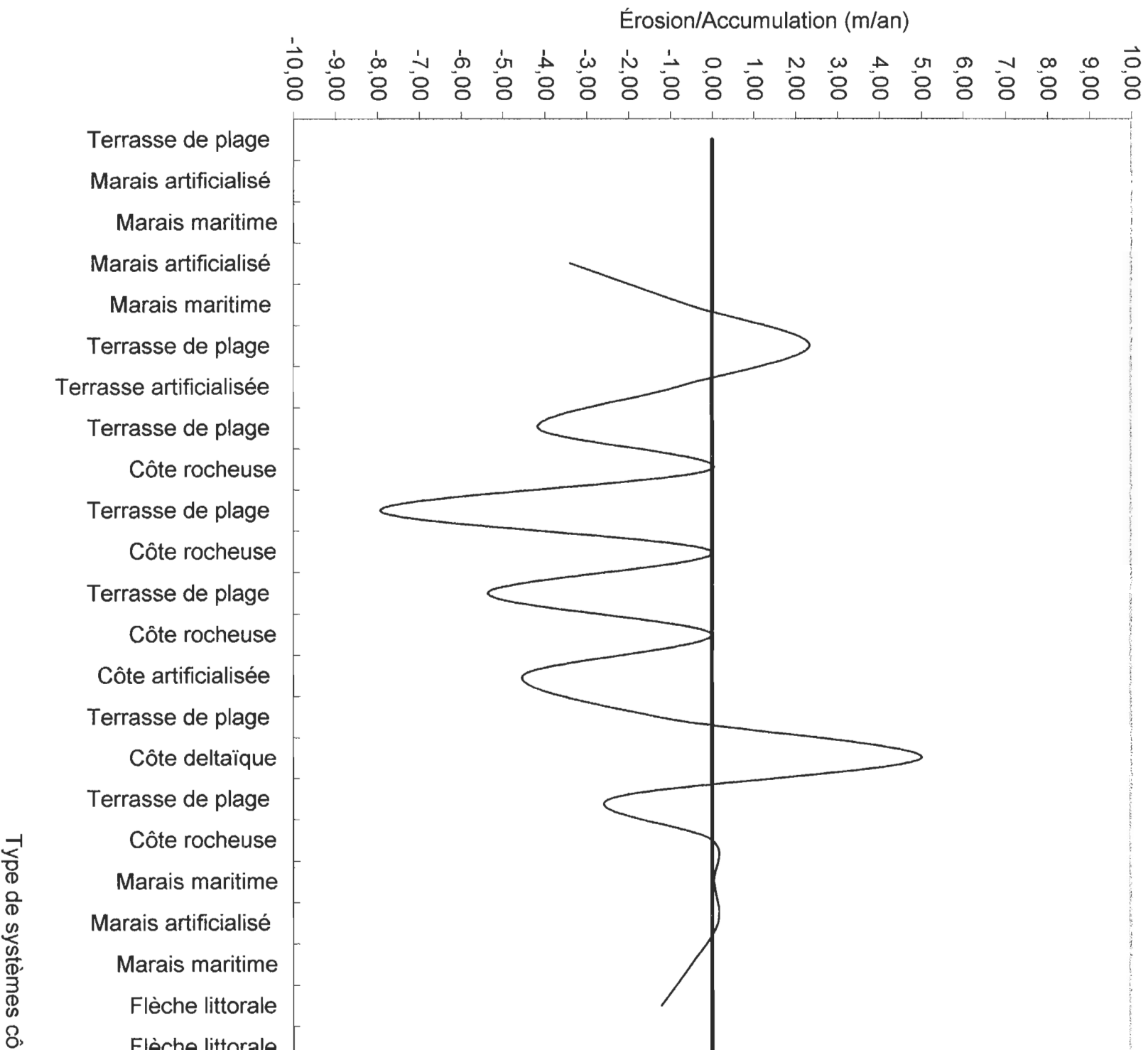
Marais maritime

Flèche littorale

Côte deltaïque

Côte rocheuse

Terrasse de plage



Flèche littorale

Flèche artificialisée

Flèche littorale

Flèche artificialisée

Terrasse de plage

Terrasse artificialisée

Terrasse de plage

Côte deltaïque

Terrasse de plage

Terrasse artificialisée

Terrasse de plage

Flèche littorale

Côte deltaïque

Marais maritime

Flèche littorale

Terrasse de plage

Côte deltaïque

Terrasse de plage

Côte deltaïque artificialisée

Côte deltaïque

Terrasse de plage

Marais maritime

Flèche littorale

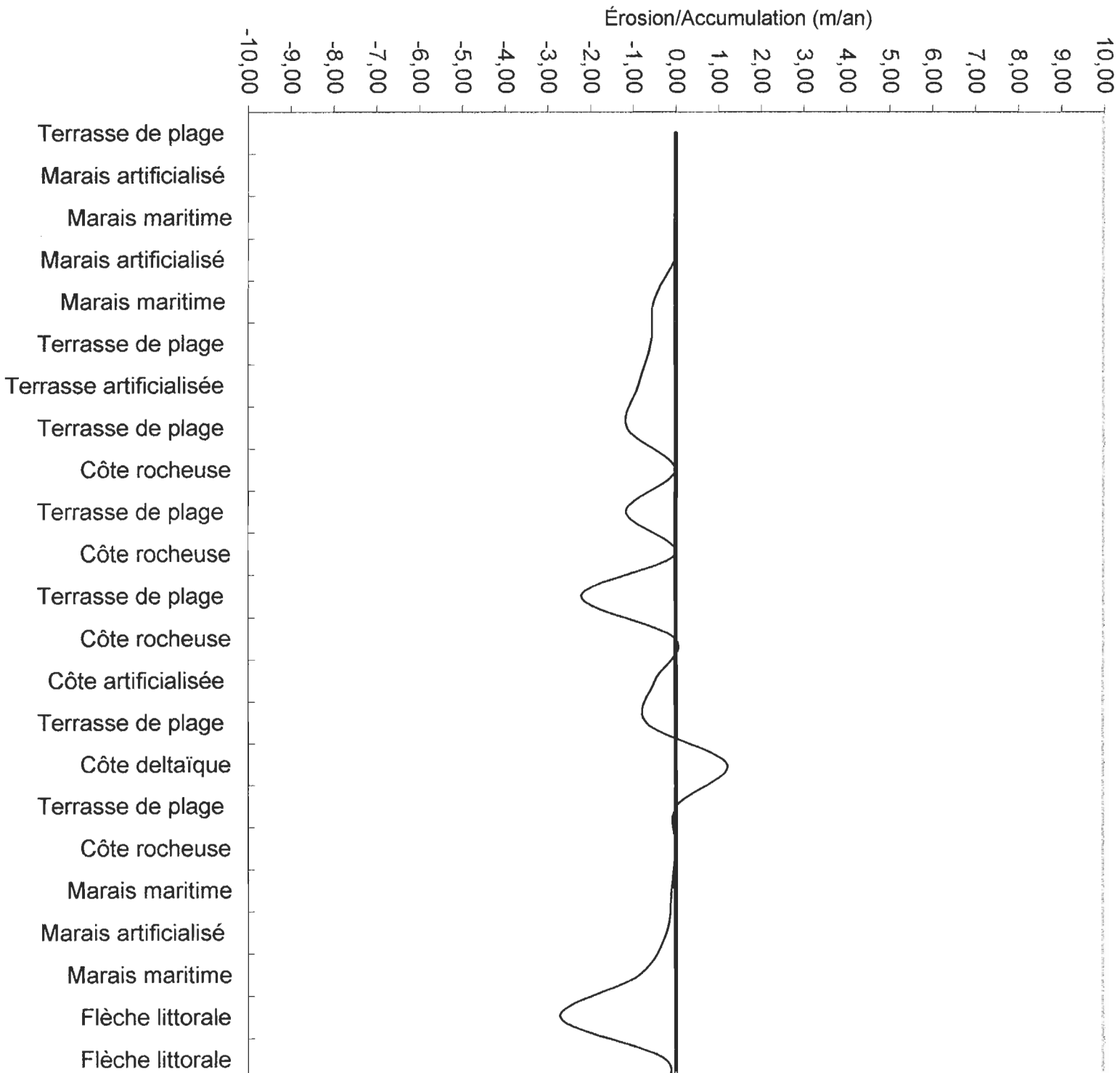
Côte deltaïque

Côte rocheuse

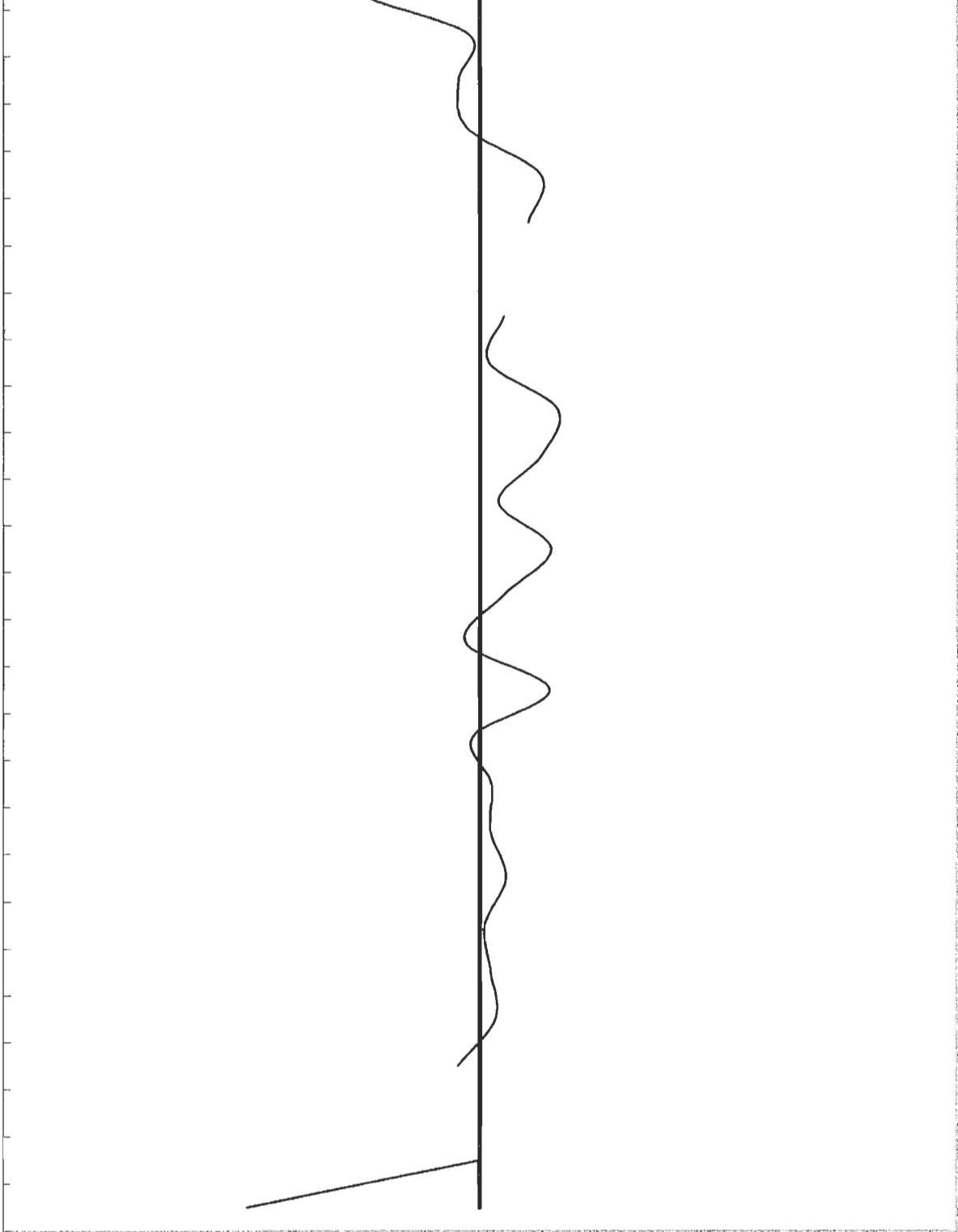
Terrasse de plage

Graphique Érosion/Accum Bilan 19

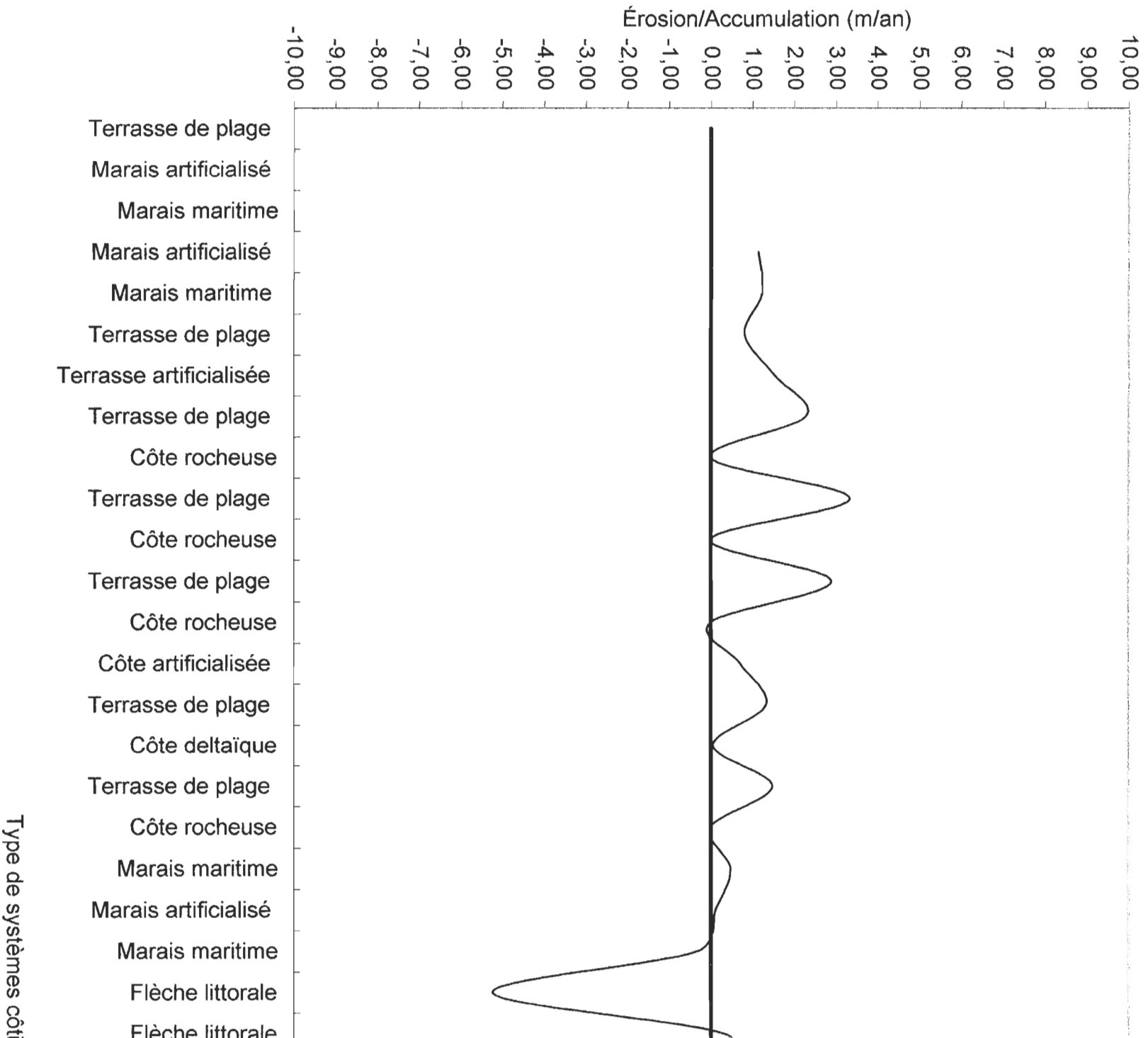
Type de systèmes côtiers

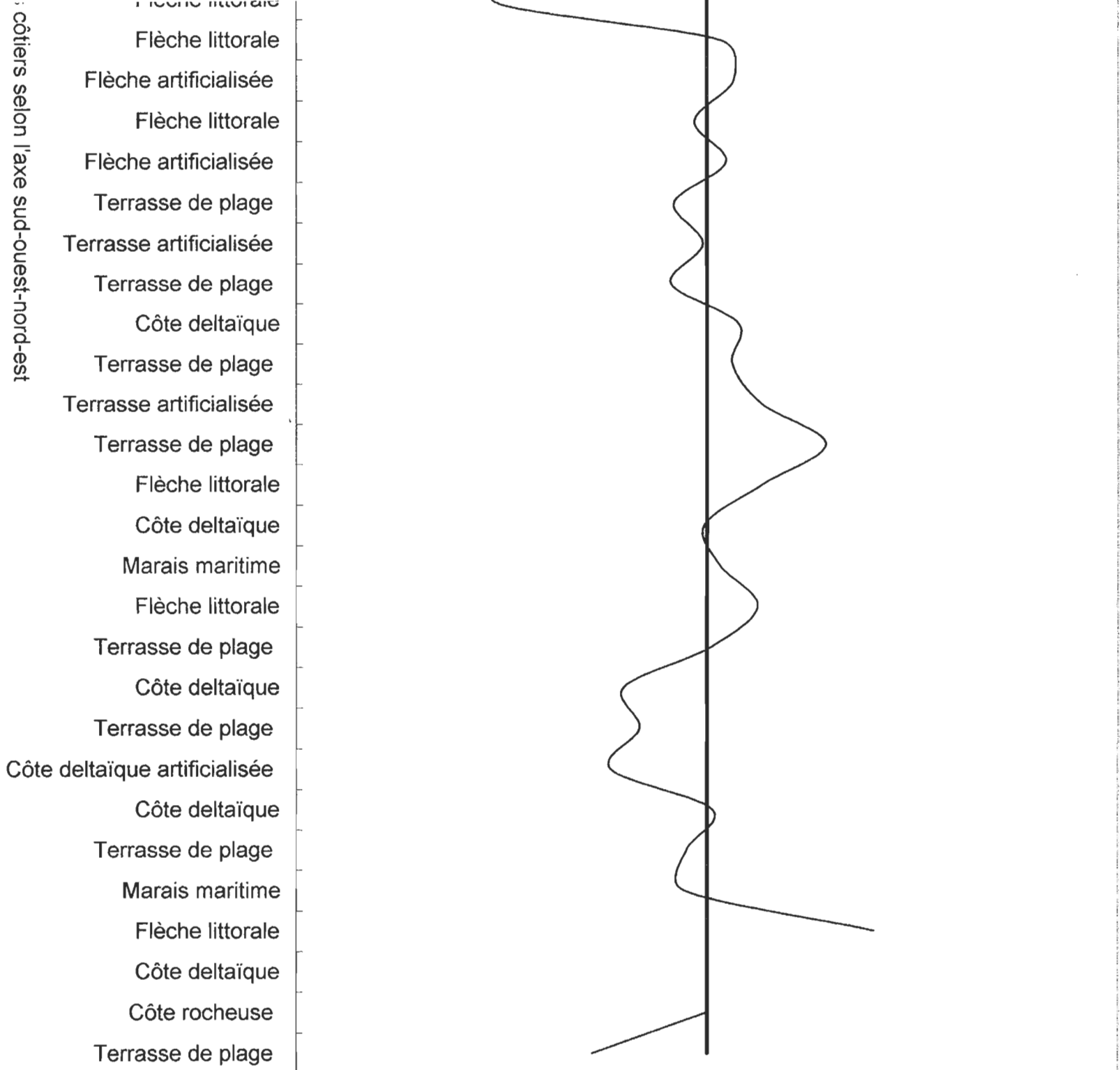


- Flèche littorale
- Flèche artificialisée
- Flèche littorale
- Flèche artificialisée
- Terrasse de plage
- Terrasse artificialisée
- Terrasse de plage
- Côte deltaïque
- Terrasse de plage
- Terrasse artificialisée
- Terrasse de plage
- Flèche littorale
- Côte deltaïque
- Marais maritime
- Flèche littorale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

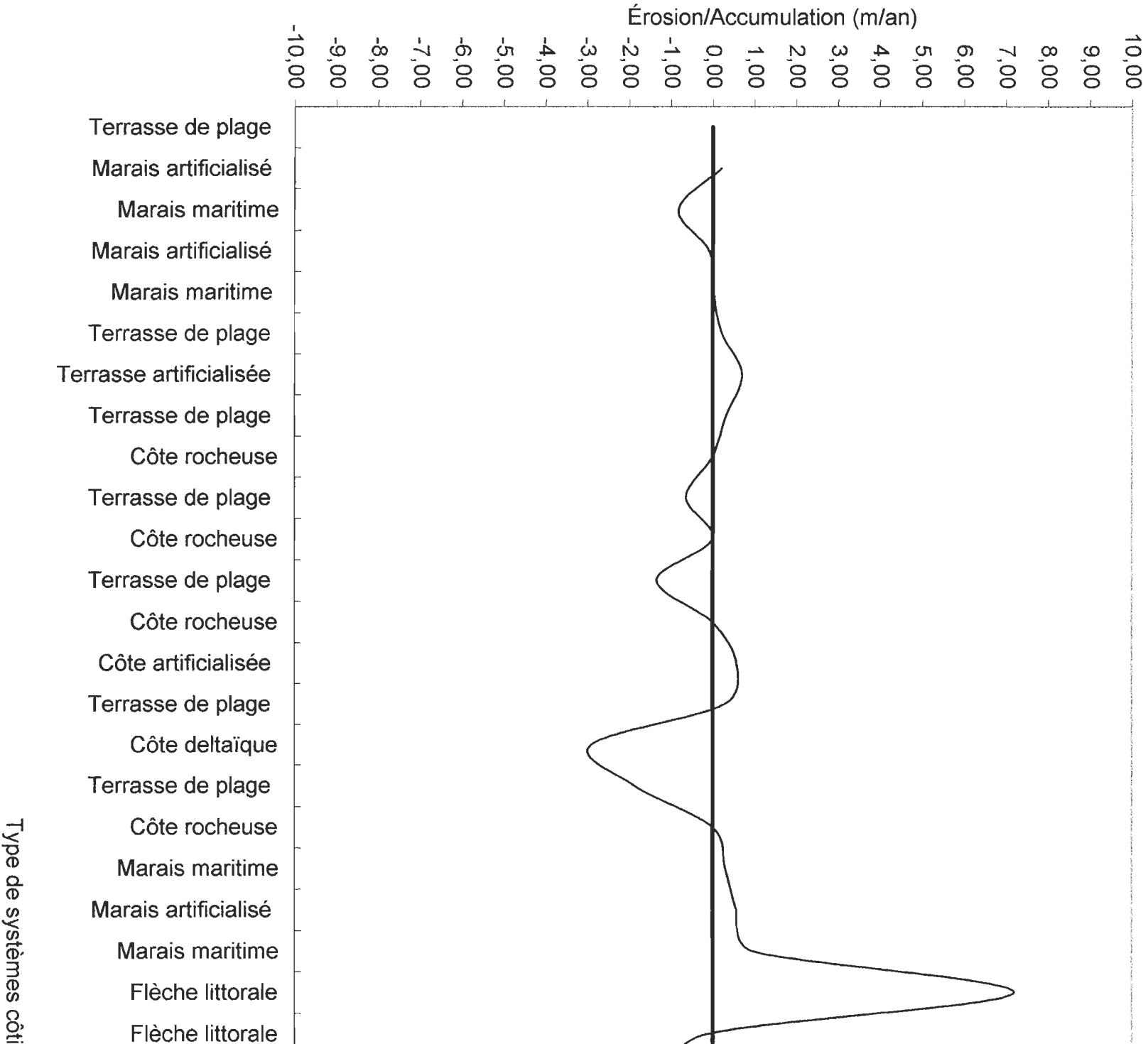


Graphique Érosion/Accr
Bilan 10



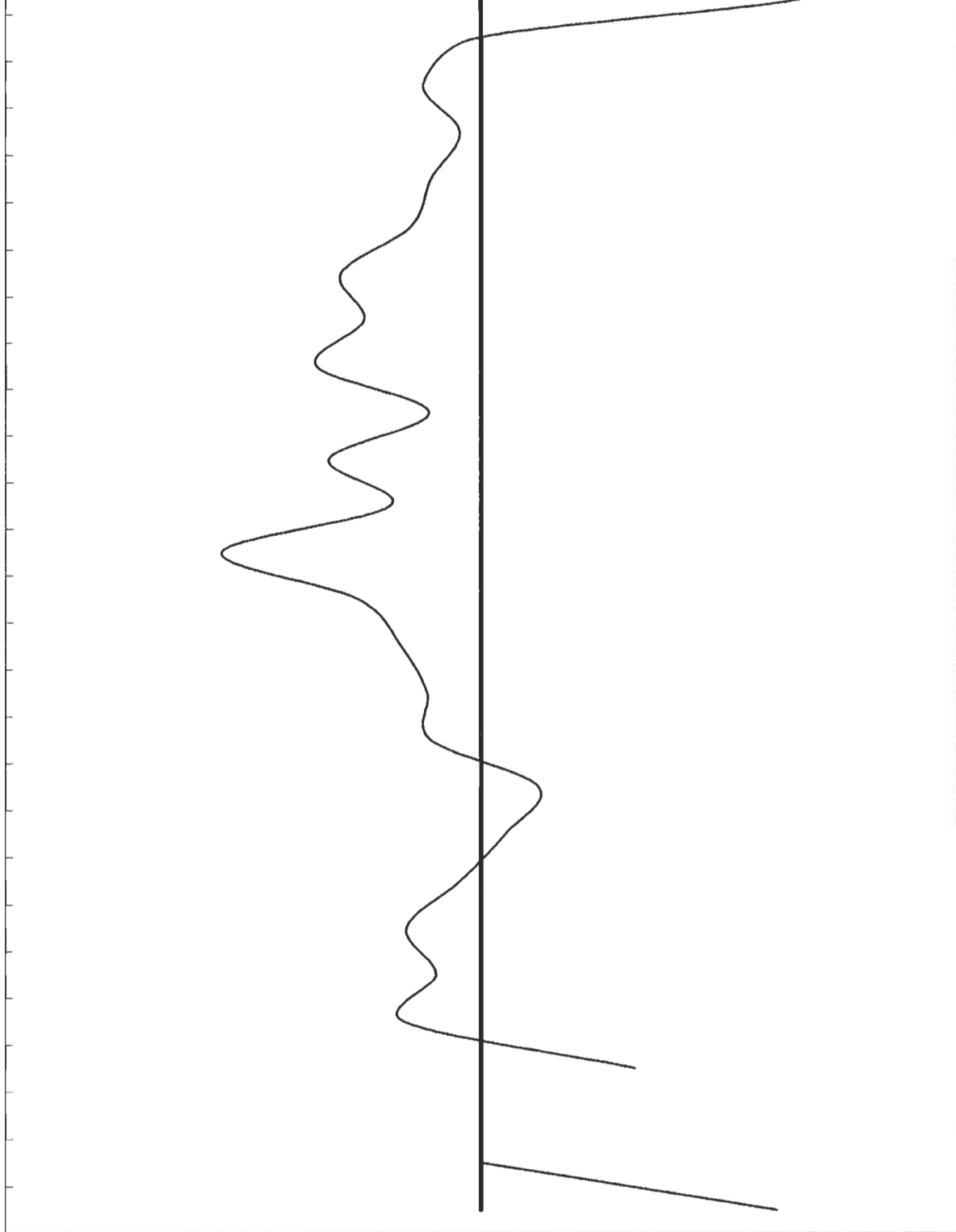


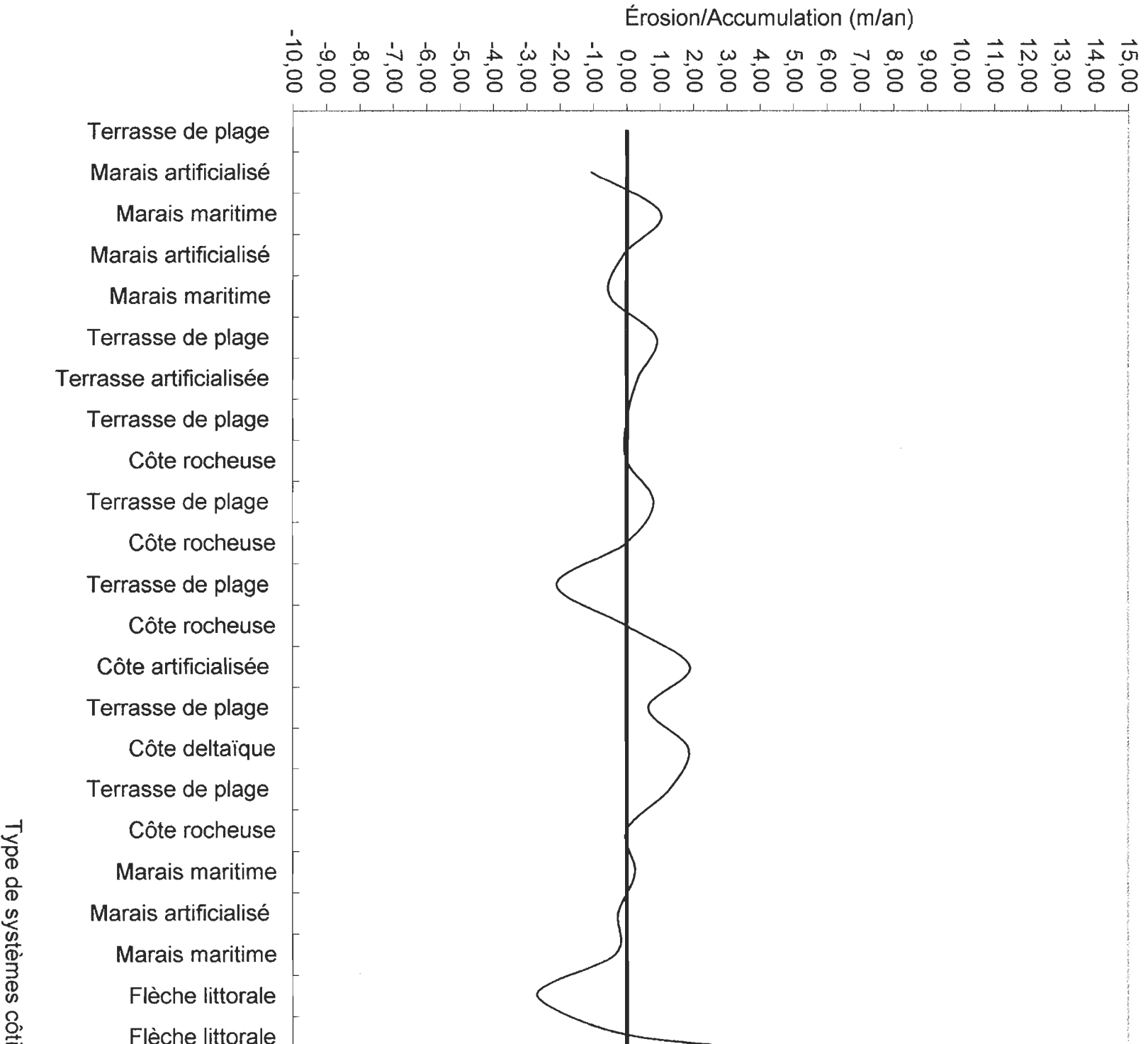
Graphique Érosion/Accr
Bilan 10

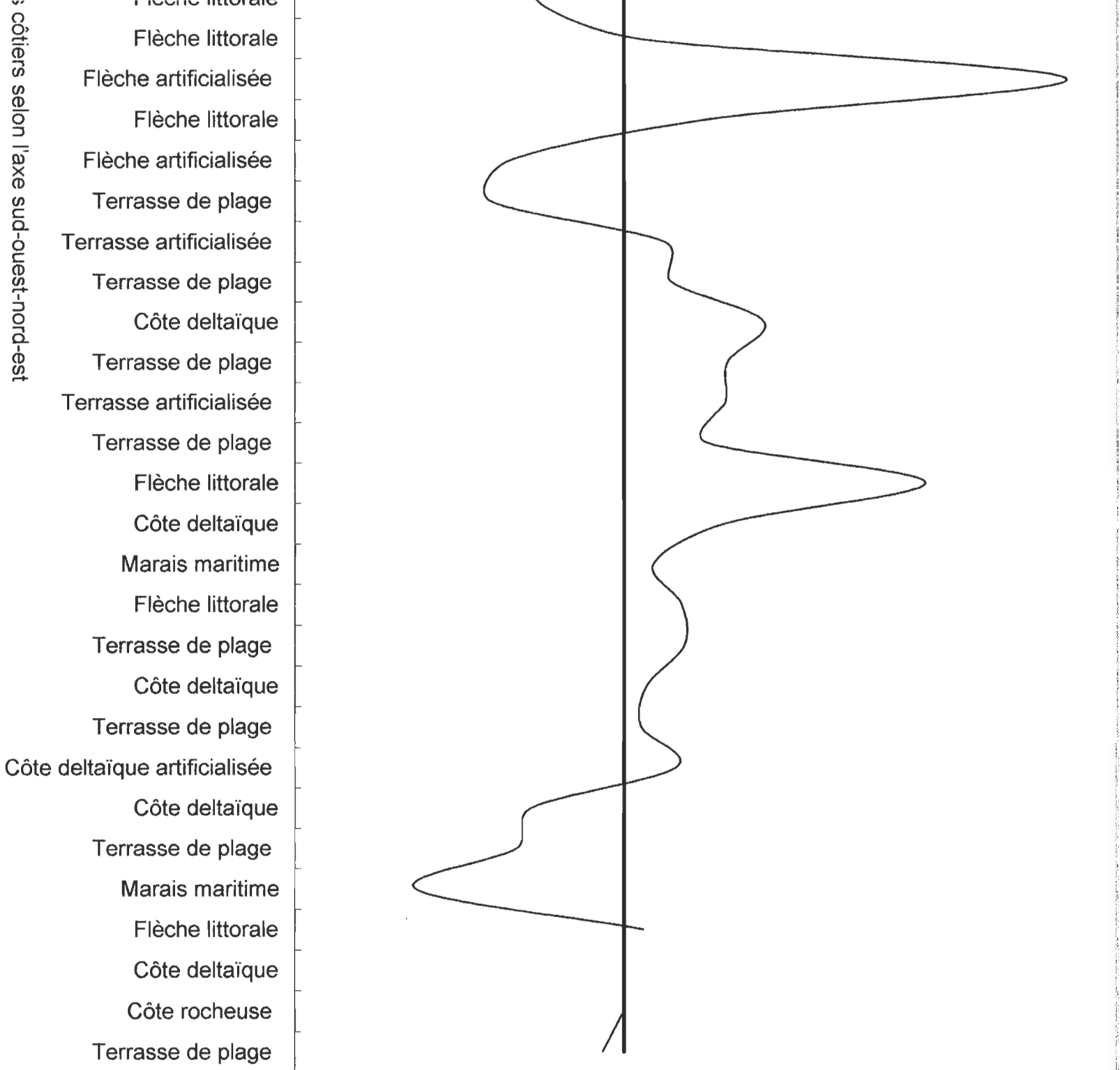


côtiers selon l'axe sud-ouest-nord-est

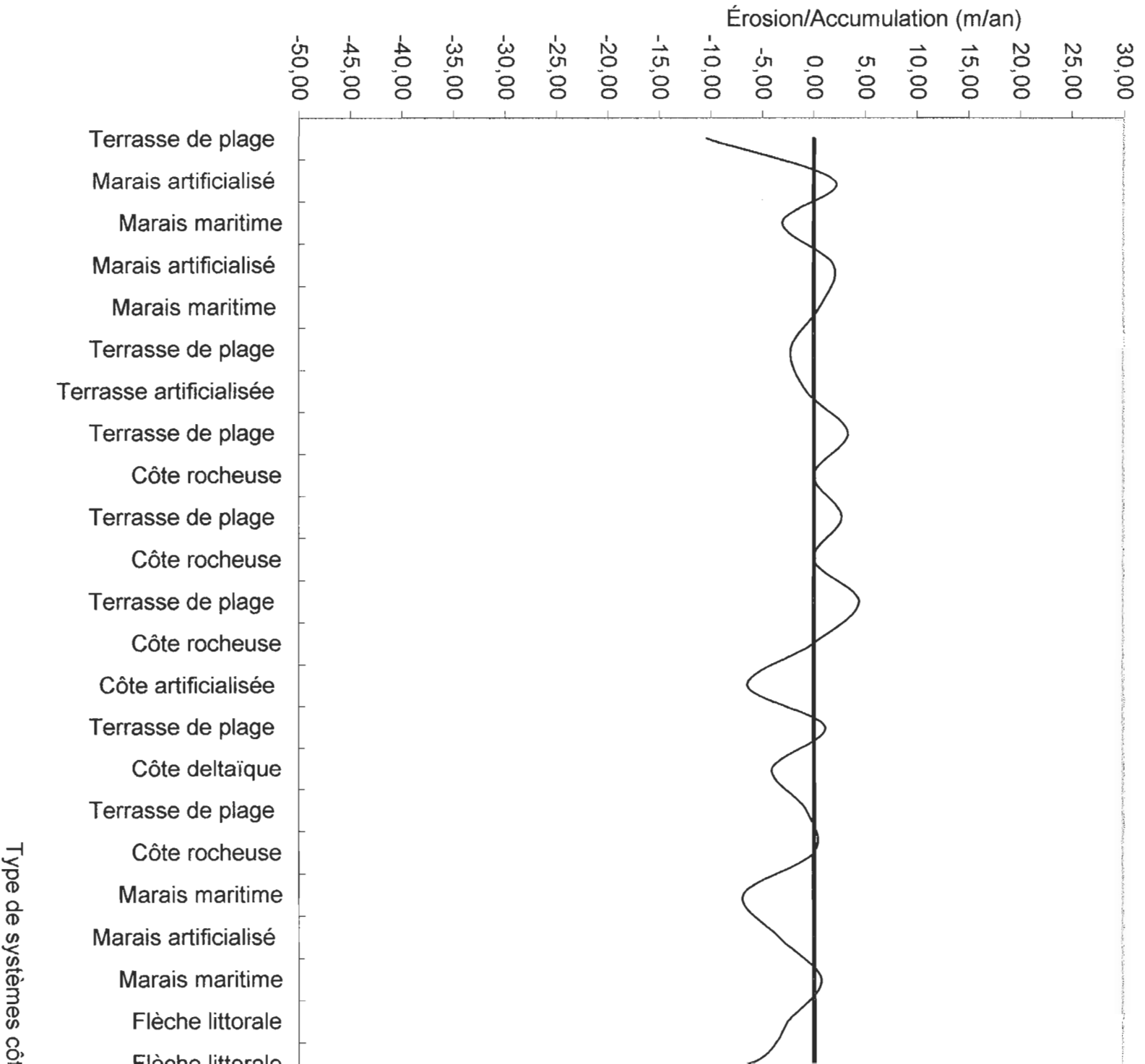
- Flèche littorale
- Flèche artificialisée
- Flèche littorale
- Flèche artificialisée
- Terrasse de plage
- Terrasse artificialisée
- Terrasse de plage
- Côte deltaïque
- Terrasse de plage
- Terrasse artificialisée
- Terrasse de plage
- Flèche littorale
- Côte deltaïque
- Marais maritime
- Flèche littorale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







Graphique Érosion/Accr
Bilan 21



accumulation et systèmes côtiers
in 2000-2001

