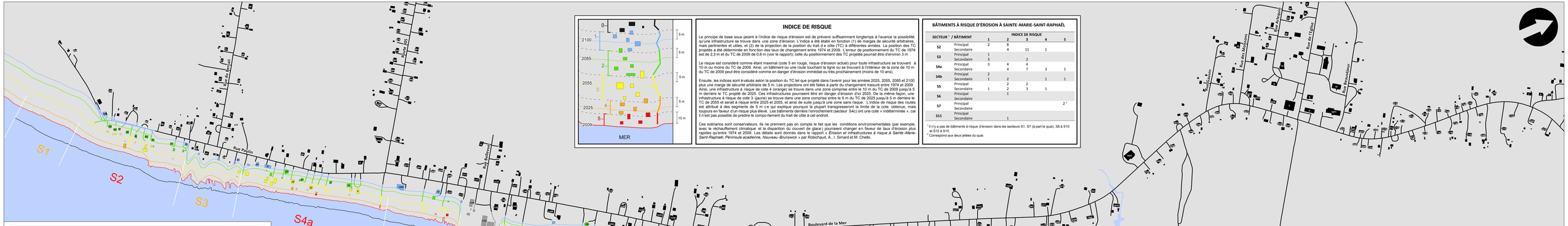

INDICE DE RISQUE

Le principe de base sous-jacent à l'indice de risque d'érosion est de prévenir suffisamment longtemps à l'avance la possibilité qu'une infrastructure se trouve dans une zone d'érosion. L'indice a été établi en fonction (1) de marges de sécurité arbitraires, mais pertinentes et utiles, et (2) de la projection de la position du trait d e côte (TC) à différentes années. La position des TC projetés a été déterminée en fonction des taux de changement entre 1974 et 2009. L'erreur de positionnement du TC de 1974 est de 2,3 m et du TC de 2009 de 0,8 m (voir le rapport); celle du positionnement des TC projetés pourrait être d'environ 3 m .

Le risque est considéré comme étant maximal (cote 5 en rouge, risque d'érosion actuel) pour toute infrastructure se trouvant à 10 m ou moins du TC de 2009. Ainsi, un bâtiment ou une route touchant la ligne ou se trouvant à l'intérieur de la zone de 10 m du TC de 2009 peut être considéré comme en danger d'érosion immédiat ou très prochainement (moins de 10 ans).

Ensuite, les indices sont évalués selon la position du TC tel que projeté dans l'avenir pour les années 2025, 2055, 2085 et 2100 plus une marge de sécurité arbitraire de 5 m. Les projections ont été faites à partir du changement mesuré entre 1974 et 2009. Ainsi, une infrastructure à risque de cote 4 (orange) se trouve dans une zone comprise entre le 10 m du TC de 2009 jusqu'à 5 m derrière le TC projeté de 2025. Ces infrastructures pourraient être en danger d'érosion d'ici 2025. De la même façon, une infrastructure à risque de cote 3 (jaune) se trouve dans une zone comprise entre le 5 m du TC de 2025 jusqu'à 5 m derrière le TC de 2055 et serait à risque entre 2025 et 2055, et ainsi de suite jusqu'à une zone sans risque. L'indice de risque des routes est attribué à des segments de 5 m c e qui explique pourquoi la plupart transgresseront la limite de la cote obtenue, mais toujours en faveur d'un risque plus élevé. Les bâtiments derrière l'enrochement (secteur S4c) ont une cote « indéterminé », car il n'est pas possible de prédire le comportement du trait de côte à cet endroit.

Ces scénarios sont conservateurs. Ils ne prennent pas en compte le fait que les conditions environnementales (par exemple, avec le réchauffement climatique et la disparition du couvert de glace) pourraient changer en faveur de taux d'érosion plus rapides qu'entre 1974 et 2009. Les détails sont donnés dans le rapport « *Érosion et infrastructures à risque à Sainte-Marie-Saint-Raphaël, Péninsule acadienne, Nouveau-Brunswick* » par Robichaud, A., I. Simard et M. Chelbi.

BÂTIMENTS À RISQUE D'ÉROSION À SAINTE-MARIE-SAINT-RAPHAËL

SECTEUR [1]	/ BÂTIMENT	INDICE DE RISQUE 1	2	3	4	5
S2	Principal	2	8			
	Secondaire		4	11	1	
S3	Principal	1				
	Secondaire	3		2		
S4a	Principal	3	4	4		
	Secondaire		4	7	3	1
S4b	Principal	2				
	Secondaire	1	2		1	1
S5	Principal		2	2		
	Secondaire	1	2	3	1	
S6	Principal		1			
	Secondaire					
S7	Principal					2 [2]
	Secondaire					
S11	Principal					
	Secondaire		1			

[1] Il n'y a pas de bâtiments à risque d'érosion dans les secteurs S1, S7 (à part le quai), S8 à S10 et S12 à S15.
[2] Correspond aux deux jettes du quai.

Trait de côte observé
- 1974
- 2009

Trait de côte projeté
- 2025
- 2055
- 2085
- 2100

Indice de risque d'érosion des infrastructures
- Risque indéterminé
- 5 - risque d'érosion actuel
- 4 - risque d'érosion d'ici 2025
- 3 - risque d'érosion entre 2025 et 2055
- 2 - risque d'érosion entre 2055 et 2085
- 1 - risque d'érosion entre 2085 et 2100
- 0 - potentiellement sans risque avant 2100

1111 Bâtiment (illustré avec adresse civique)

S1 Secteurs à évolution uniforme

Structure de protection

1 cm = 20 m

0 100 200 300 400 500 m

Système de coordonnées: NB Stéréographique NAD 1983
Projection: Stéréographique double
Datum: NAD 1983 CSRS
Abscisse fictive: 2 500 000
Ordonnée fictive: 7 500 000
Méridien central: 66° 6' 0", latitude d'origine: 46,5
Facteur d'échelle: 0.9999
Unités: Mètre

NOVEMBRE 2012

Carte 2. Projection du changement du trait de côte en 2025, 2055, 2085 et 2100 et infrastructures à risque à Sainte-Marie-Saint-Raphaël.

Simard, I., A. Robichaud et M. Chelbi

AVERTISSEMENT: Cette publication ne peut être utilisée sans autorisation préalable, et toute utilisation non autorisée est strictement interdite. La SACCA, les auteurs du rapport, les provinces de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador, ainsi que le programme ICAR – Atlantique déclinent toute responsabilité en cas d'utilisation non autorisée, de quelque nature qu'elle soit, de l'information contenue dans ce document. Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas forcément celles de la SACCA, des provinces qui lui sont associées ou des autres partenaires qui participent au programme d'initiatives de collaboration régionale.

Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada
New Brunswick Nouveau-Brunswick
Université de Moncton Campus de Shippagan
GEOMEDIATIX INNOVATIONS INC.

Analyse et cartographie: INUK SIMARD (Geomediatix Innovations Inc.)
Gestion et interprétation: ANDRÉ ROBICHAUD (UdeM - Campus de Shippagan)
Collecte et traitement des données: MEHER CHELBI (UdeM - Campus de Shippagan)