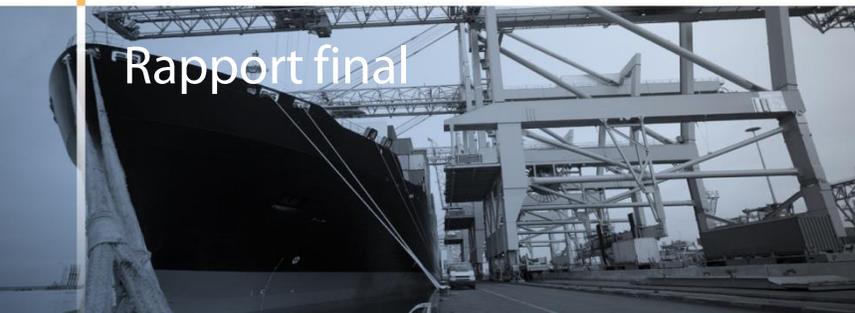


Rapport final



Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable

(Réf. Client : Dossier No 3301-11-QZ01)

Bloc 3 : Caractérisation du transport des marchandises à l'échelle du Québec, des grands corridors de transport et des territoires de PTMD

Volume 3 : Portraits des territoires de PTMD – Section 1 de 2

Préparé pour :

Ministère des Transports du Québec (MTQ)

Préparé par :

CPCS

Table des matières

VOLUME 3 : PORTRAITS DES TERRITOIRES DE PTMD – SECTION 1 DE 2

15	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE L’ABITIBI-TÉMISCAMINGUE.....	15-1
15.1	APERÇU GLOBAL	15-1
15.1.1	<i>Offre de transport.....</i>	15-1
15.1.2	<i>Demande de transport</i>	15-3
15.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l’horizon 2026.....</i>	15-7
15.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées.....</i>	15-8
15.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE L’ABITIBI-TÉMISCAMINGUE	15-11
15.2.1	<i>Offre de transport routier.....</i>	15-11
15.2.2	<i>Camionnage interurbain.....</i>	15-14
15.2.3	<i>Débites de circulation.....</i>	15-24
15.2.4	<i>Contraintes routières.....</i>	15-24
15.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE L’ABITIBI-TÉMISCAMINGUE .	15-33
15.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	15-33
15.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire.....</i>	15-37
15.3.3	<i>Prévision des trafics à l’horizon 2026</i>	15-37
15.3.4	<i>Contraintes ferroviaires.....</i>	15-37
15.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE L’ABITIBI-TÉMISCAMINGUE	15-44
15.4.1	<i>Aéroport de Val-d’Or (YVO)</i>	15-44
15.4.2	<i>Aéroport de Rouyn-Noranda (YUY).....</i>	15-47
15.5	PERSPECTIVES D’INTERMODALITÉ	15-49
15.5.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4).....</i>	15-49
15.6	CONCLUSION	15-51
16	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU BAS-SAINT-LAURENT.....	16-1
16.1	APERÇU MULTIMODAL	16-1
16.1.1	<i>Offre de transport.....</i>	16-1
16.1.2	<i>Demande de transport</i>	16-3
16.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l’horizon 2026.....</i>	16-8
16.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées.....</i>	16-9
16.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DU PTMD DU BAS-SAINT-LAURENT	16-14
16.2.1	<i>Offre de transport routier.....</i>	16-14
16.2.2	<i>Camionnage interurbain.....</i>	16-17
16.2.3	<i>Débites de circulation.....</i>	16-27
16.2.4	<i>Contraintes.....</i>	16-28
16.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU BAS-SAINT-LAURENT	16-36
16.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	16-36
16.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire.....</i>	16-40
16.3.3	<i>Prévision des trafics à l’horizon 2026</i>	16-41
16.3.4	<i>Contraintes ferroviaires.....</i>	16-41
16.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DU BAS-SAINT-LAURENT	16-47
16.4.2	<i>Port de Matane.....</i>	16-52

16.4.3	<i>Port de Rimouski</i>	16-58
16.4.4	<i>Port de Gros-Cacouna</i>	16-64
16.5	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU BAS-SAINT-LAURENT .	16-69
16.5.1	<i>Aéroport de Mont-Joli (YYY)</i>	16-69
16.6	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	16-72
16.6.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	16-72
16.6.2	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	16-73
16.6.3	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	16-77
16.7	CONCLUSION	16-79
17	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CAPITALE-NATIONALE.....	17-1
17.1	APERÇU GLOBAL	17-1
17.1.1	<i>Offre de transport</i>	17-1
17.1.2	<i>Demande de transport</i>	17-5
17.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026</i>	17-12
17.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	17-13
17.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CAPITALE-NATIONALE.....	17-19
17.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	17-19
17.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	17-24
17.2.3	<i>Débits de circulation</i>	17-35
17.2.4	<i>Contraintes routières</i>	17-36
17.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE LA CAPITALE-NATIONALE	17-54
17.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	17-54
17.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	17-62
17.3.3	<i>Prévision des trafics à l'horizon 2026</i>	17-62
17.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	17-63
17.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CAPITALE-NATIONALE	17-75
17.4.2	<i>Port de Portneuf</i>	17-79
17.4.3	<i>Port de Pointe-au-Pic</i>	17-82
17.4.4	<i>Port de Québec</i>	17-85
17.5	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CAPITALE-NATIONALE.....	17-101
17.5.1	<i>Aéroport international Jean-Lesage de Québec (YQB)</i>	17-101
17.6	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	17-110
17.6.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	17-110
17.6.2	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	17-111
17.6.3	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	17-116
17.7	CONCLUSION	17-118
18	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU CENTRE-DU-QUÉBEC	18-1
18.1	APERÇU MULTIMODAL	18-1
18.1.1	<i>Offre de transport</i>	18-1
18.1.2	<i>Demande de transport</i>	18-3
18.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026</i>	18-7
18.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	18-8
18.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DU CENTRE-DU-QUÉBEC	18-11
18.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	18-11
18.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	18-14
18.2.3	<i>Débits de circulation</i>	18-24

18.2.4	<i>Contraintes routières</i>	18-24
18.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU CENTRE-DU-QUÉBEC	18-31
18.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	18-31
18.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	18-35
18.3.3	<i>Prévision des trafics à l'horizon 2026</i>	18-35
18.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	18-35
18.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DU CENTRE-DU-QUÉBEC	18-41
18.4.1	<i>Port de Bécancour</i>	18-43
18.5	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	18-50
18.5.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	18-50
18.5.2	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	18-51
18.5.3	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	18-56
18.6	CONCLUSION	18-57
19	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	19-1
19.1	APERÇU GLOBAL	19-1
19.1.1	<i>Offre de transport</i>	19-1
19.1.2	<i>Demande de transport</i>	19-3
19.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026</i>	19-8
19.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	19-9
19.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE CHAUDIÈRE-APPALACHES	19-11
19.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	19-11
19.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	19-14
19.2.3	<i>Débits de circulation</i>	19-24
19.2.4	<i>Contraintes routières</i>	19-24
19.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE CHAUDIÈRE-APPALACHES	19-32
19.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	19-32
19.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	19-37
19.3.3	<i>Prévisions des trafics à l'horizon 2026</i>	19-37
19.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	19-37
19.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE CHAUDIÈRE-APPALACHES	19-44
19.5	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	19-45
19.5.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	19-45
19.5.2	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	19-46
19.5.3	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	19-51
19.6	CONCLUSION	19-52
20	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CÔTE-NORD 20-1	
20.1	APERÇU MULTIMODAL	20-1
20.1.1	<i>Offre de transport</i>	20-1
20.1.2	<i>Demande de transport</i>	20-3
20.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026</i>	20-8
20.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	20-9
20.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CÔTE-NORD	20-16
20.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	20-16
20.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	20-21

20.2.3	<i>Débits de circulation</i>	20-31
20.2.4	<i>Contraintes routières</i>	20-31
20.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CÔTE-NORD ..	20-46
20.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	20-46
20.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	20-52
20.3.3	<i>Prévision des trafics à l’horizon 2026</i>	20-52
20.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	20-53
20.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CÔTE-NORD	20-60
20.4.2	<i>Port de Baie-Comeau</i>	20-64
20.4.3	<i>Port de Sept-Îles</i>	20-71
20.4.4	<i>Port de Port-Cartier</i>	20-81
20.4.5	<i>Port de Havre-Saint-Pierre</i>	20-85
20.4.6	<i>Port de Forestville</i>	20-89
20.4.7	<i>Port de Port-Menier</i>	20-92
20.4.8	<i>Port de Natashquan</i>	20-96
20.4.9	<i>Port de Kégaska</i>	20-101
20.4.10	<i>Port de La Romaine</i>	20-104
20.4.11	<i>Port de Harrington Harbour</i>	20-107
20.4.12	<i>Port de Tête-à-la-Baleine</i>	20-111
20.4.13	<i>Port de La Tabatière</i>	20-114
20.4.14	<i>Port de Saint-Augustin</i>	20-117
20.4.15	<i>Port de Blanc-Sablon</i>	20-120
20.5	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA CÔTE-NORD	20-123
20.5.1	<i>Aéroport de Havre-Saint-Pierre (YGV)</i>	20-124
20.5.2	<i>Aéroport de Sept-Îles (YZV)</i>	20-127
20.5.3	<i>Aéroport de Baie-Comeau (YBC)</i>	20-130
20.5.4	<i>Aéroport de Natashquan (YNA)</i>	20-132
20.5.5	<i>Aéroport de Chevery (YHR)</i>	20-134
20.5.6	<i>Aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon (YBX)</i>	20-136
20.5.7	<i>Aéroport de Kégaska (ZKG)</i>	20-139
20.5.8	<i>Aéroport de La Romaine (ZGS)</i>	20-141
20.5.9	<i>Aéroport de Tête-à-la-Baleine (ZTB)</i>	20-143
20.5.10	<i>Aéroport de La Tabatière (ZLT)</i>	20-145
20.5.11	<i>Aéroport de Saint-Augustin (YIF)</i>	20-146
20.5.12	<i>Aéroport de Port-Menier (YPN)</i>	20-148
20.5.13	<i>Aéroport de Schefferville (YKL)</i>	20-150
20.6	PERSPECTIVES D’INTERMODALITÉ	20-152
20.6.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	20-152
20.6.2	<i>Potentiel d’intermodalité ferroviaire</i>	20-154
20.6.3	<i>Potentiel d’intermodalité maritime</i>	20-160
20.7	CONCLUSION	20-162
21	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE L’ESTRIE	21-1
21.1	APERÇU GLOBAL	21-1
21.1.1	<i>Offre de transport</i>	21-1
21.1.2	<i>Demande de transport</i>	21-3
21.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l’horizon 2026</i>	21-8
21.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	21-9
21.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE L’ESTRIE.....	21-11
21.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	21-11
21.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	21-14
21.2.3	<i>Débits de circulation</i>	21-24
21.2.4	<i>Contraintes routières</i>	21-24

21.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE L'ESTRIE	21-32
21.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	21-32
21.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	21-36
21.3.3	<i>Prévision des trafics à l'horizon 2026</i>	21-36
21.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	21-36
21.4	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	21-42
21.4.1	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	21-42
21.4.2	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	21-43
21.4.3	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	21-47
21.4.4	<i>Conclusion</i>	21-47
21.5	CONCLUSION	21-48
22	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT DES MARCHANDISES POUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE	22-1
22.1	APERÇU GLOBAL	22-1
22.1.1	<i>Offre de transport</i>	22-1
22.1.2	<i>Demande de transport</i>	22-3
22.1.3	<i>Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026</i>	22-8
22.1.4	<i>Contraintes actuelles et anticipées</i>	22-9
22.2	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE PTMD DE LA GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE	22-12
22.2.1	<i>Offre de transport routier</i>	22-12
22.2.2	<i>Camionnage interurbain</i>	22-15
22.2.3	<i>Débits de circulation</i>	22-25
22.2.4	<i>Contraintes routières</i>	22-25
22.3	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE LA GASPÉSIE	22-33
22.3.1	<i>Offre de transport ferroviaire</i>	22-33
22.3.2	<i>Demande de transport ferroviaire</i>	22-37
22.3.3	<i>Prévision des trafics à l'horizon 2026</i>	22-37
22.3.4	<i>Contraintes ferroviaires</i>	22-37
22.4	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE LA GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE	22-44
22.4.2	<i>Îles-de-la-Madeleine</i>	22-48
22.4.3	<i>Port de Gaspé</i>	22-52
22.4.4	<i>Port de Chandler</i>	22-56
22.5	CARACTÉRISATION DU TRANSPORT AÉRIEN DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE DE LA GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE	22-61
22.5.1	<i>Aéroport de Gaspé (YGP)</i>	22-61
22.5.2	<i>Aéroport de Bonaventure (YVB)</i>	22-63
22.5.3	<i>Aéroport des Îles-de-la-Madeleine (YGR)</i>	22-64
22.6	PERSPECTIVES D'INTERMODALITÉ	22-66
22.6.1	<i>Approche méthodologique</i>	22-66
22.6.2	<i>Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)</i>	22-66
22.6.3	<i>Potentiel d'intermodalité ferroviaire</i>	22-67
22.6.4	<i>Potentiel d'intermodalité maritime</i>	22-67
22.6.5	<i>Conclusion</i>	22-67
22.7	CONCLUSION	22-69

Chapitre 15 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue

15 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue¹

15.1 Aperçu global

15.1.1 Offre de transport

Le réseau routier à l'étude pour l'Abitibi-Témiscamingue s'étend sur environ 976 km et permet de rejoindre les principales municipalités du territoire ainsi que l'Outaouais, le Nord-du-Québec et le nord de l'Ontario. Il est composé de la route 117, qui relie la région de Montréal à l'Abitibi-Témiscamingue en passant par les Laurentides et l'Outaouais. Cette route, qui dessert entre autres Val-d'Or et Rouyn-Noranda, permet aussi de rejoindre le nord de l'Ontario. La route 113 est dans un axe nord-sud et située entre la jonction avec la route 117 et le Nord-du-Québec. Il y a par la suite la route 111, qui relie Val-d'Or à Amos et La Sarre, la route 109 entre Rivière-Héva et le Nord-du-Québec en passant par Amos, la route 388 entre Duparquet et la frontière ontarienne, la route 393 entre La Sarre et la jonction de la route 101 et enfin, la route 101, qui s'étend également dans un axe nord-sud, mais entre la jonction avec la route 393 au nord de Rouyn-Noranda et Témiscaming, où elle traverse en Ontario.

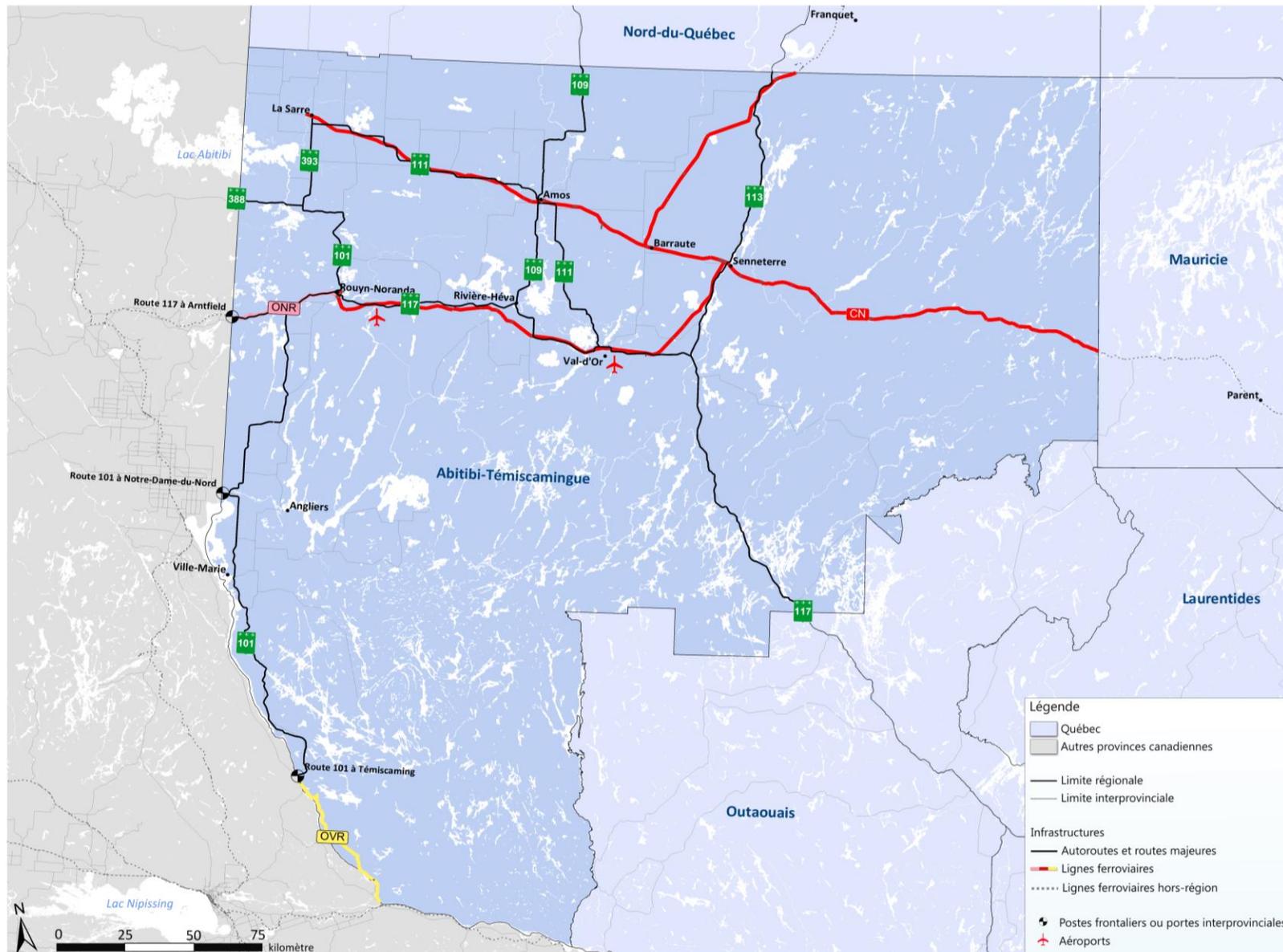
Le réseau ferroviaire de l'Abitibi-Témiscamingue s'étend sur 650 km et est largement exploité par le Canadien National (CN). À partir de la Mauricie, la voie exploitée par le CN se poursuit jusqu'à Senneterre où elle se divise en deux tronçons qui relient respectivement La Sarre et Rouyn-Noranda. Dans le secteur de Barraute, un troisième tronçon se prolonge vers Franquet et le Nord-du-Québec. À Rouyn-Noranda, la voie ferrée du CN se poursuit vers l'Ontario sur le réseau de l'Ontario Northland Railway (ONR). L'Ottawa Valley Railway (OVR) exploite quant à lui un tronçon de 60 km entre Témiscaming et Mattawa en Ontario.

Les infrastructures aéroportuaires de Rouyn-Noranda et de Val-d'Or sont à l'étude. Ces deux aéroports font partie des aéroports de centre régionaux éloignés selon la classification du Québec et du réseau des aéroports régionaux du Québec selon la classification du gouvernement fédéral. Puisqu'il fut autrefois une base pour les Forces canadiennes, l'aéroport de Val-d'Or dispose d'une piste de plus de trois kilomètres.

L'Abitibi-Témiscamingue ne compte aucune installation portuaire. La Figure 15-1 présente les infrastructures à l'étude sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue.

¹ Le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue correspond au territoire de la région administrative.

Figure 15-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.1.2 Demande de transport

15.1.2.1 Aperçu modal du transport

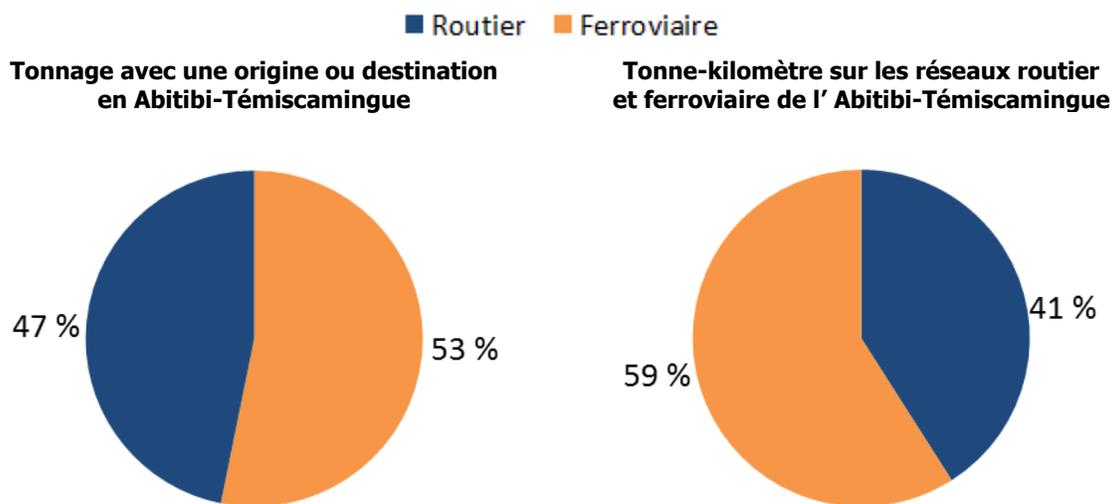
Les flux de marchandises ayant l’Abitibi-Témiscamingue comme origine ou destination s’élèvent minimalement à 6,4 millions de tonnes (Mt).

Dans le cas du transport routier, l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007² a estimé le nombre de déplacements hebdomadaires de plus de 80 km générés par l’Abitibi-Témiscamingue à plus de 4 400 pour un chargement moyen de 13 tonnes. En posant l’hypothèse que l’échantillon colligé est représentatif d’une semaine type, le flux annuel routier serait d’approximativement 3 Mt.

Les transporteurs ferroviaires opérant en Abitibi-Témiscamingue évaluent quant à eux avoir transporté plus de 4 Mt de marchandises en 2010 de ou vers l’Abitibi-Témiscamingue. Une certaine proportion de ce volume est toutefois comptée plus d’une fois³. Selon les données disponibles et en enlevant le double comptage, le tonnage ferroviaire ayant une origine ou destination en Abitibi-Témiscamingue peut être estimé à environ 3,4 Mt en 2010 (Figure 15-3).

Ainsi, comme le résume la Figure 15-2, le tonnage de marchandises ayant une origine ou une destination en Abitibi-Témiscamingue est réparti de façon relativement équilibrée entre les modes ferroviaire (53 %) et routier (47 %)⁴. En ce qui a trait au tonnage-kilomètre sur le territoire, la portion du mode ferroviaire est légèrement plus élevée, à 59 %, par rapport à 41 % pour le camionnage interurbain.

Figure 15-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

(1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007

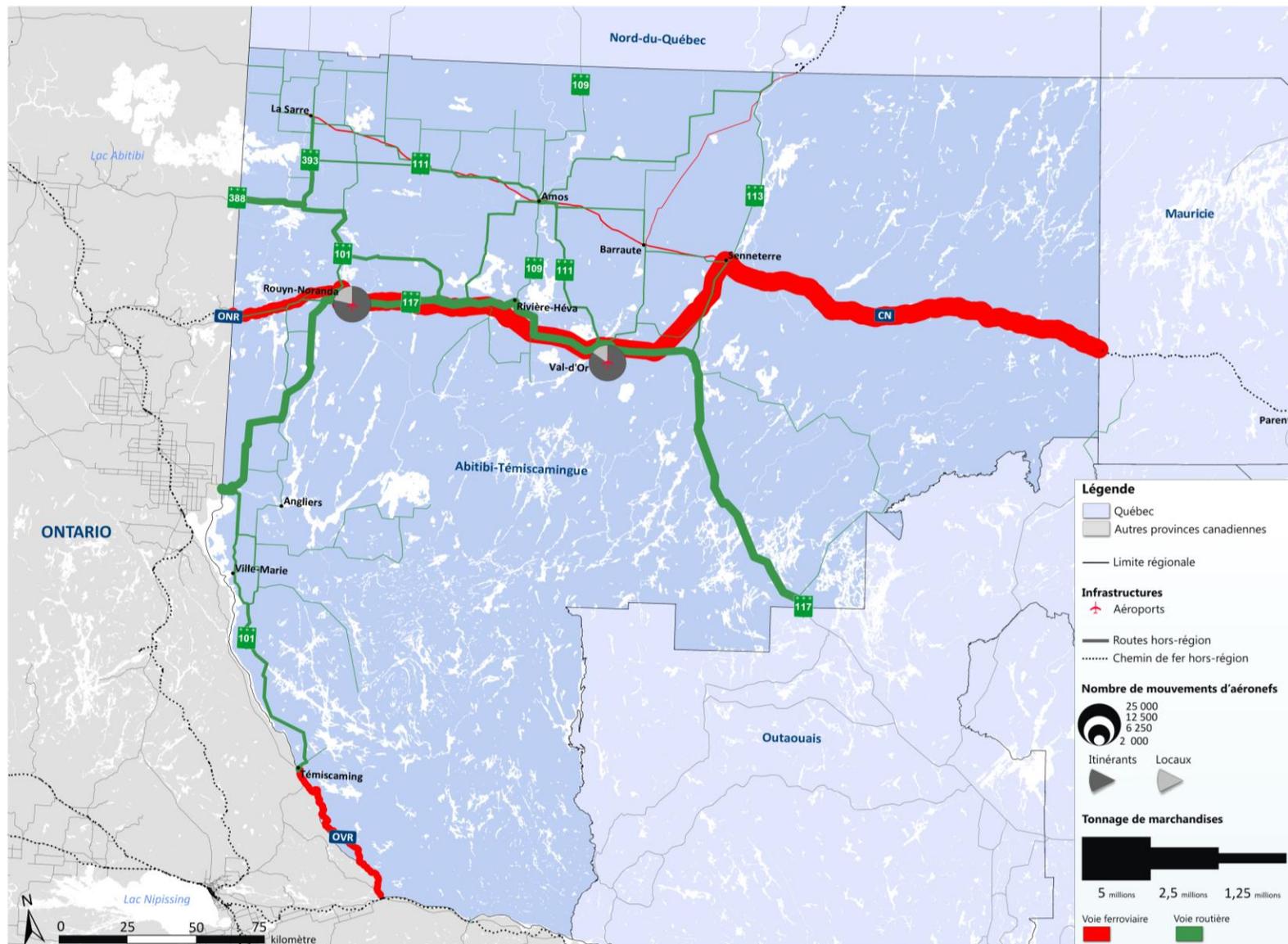
(2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.

² Les résultats détaillés de l’Enquête en bordure de route sont au chapitre 2 du Bloc 1 de l’étude.

³ Ces flux incluent un double comptage du fait que certains réseaux communiquent entre eux. En effet, une portion des volumes transite à la fois sur le réseau du CN et celui de l’ONR.

⁴ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

Figure 15-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Deux secteurs d'activité génèrent une forte proportion des flux de marchandises en Abitibi-Témiscamingue, soit les secteurs minier et forestier. Comme le précise l'encadré 15.1 sous l'angle de l'activité économique, les flux générés par le secteur forestier sont toutefois en forte baisse par rapport à leurs niveaux antérieurs.

Produits forestiers

Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), l'Abitibi-Témiscamingue comptait en 2008 trois usines de pâtes et papiers⁵. À cela s'ajoutaient 23 scieries dont 11 avaient une capacité de production supérieure à 100 000 m³, quatre usines de placages et contreplaqués de même que trois usines de produits dérivés du bois⁶. Traditionnellement, ces usines s'approvisionnent par la route dans la région immédiate ou dans les régions avoisinantes. Toujours selon le MRNF, la consommation en bois de l'industrie forestière abitibienne a atteint 7 millions de m³ en 2008, soit une baisse significative par rapport à quelques années auparavant où elle dépassait 9 millions de m³. Considérant les essences utilisées par l'industrie, ces volumes de 2008 ont représenté un flux approximatif de 6,3 Mt. À cela peuvent s'ajouter 445 kilotonnes (kt) d'écorces consommées ou exportées pour des fins diverses.

La capacité de production des usines de pâtes et papiers de l'Abitibi-Témiscamingue était évaluée à un peu plus de 1 Mt en 2008⁷. Le Conseil de l'industrie forestière du Québec évalue la production des usines de sciage de la région à environ 1 milliard de pieds mesure de planches (pmp) soit approximativement 1 Mt⁸. Selon les consultations menées dans la présente étude⁹, environ 70 % de la production des expéditeurs du secteur forestier a été expédiée par voie ferroviaire.

⁵ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 11.

⁶ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 10.

⁷ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 11.

⁸ Source : <http://www.cifq.com/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 6 juin 2012.

⁹ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du PTMD. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire de PTMD.

Encadré 15.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour l’Abitibi-Témiscamingue¹

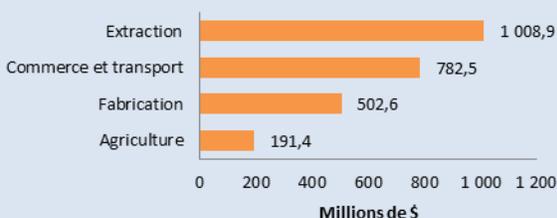
En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB de plus de 2,6 G\$ (46,4 % de la production régionale totale par rapport à 28,4 % à l’échelle provinciale). Ce PIB a essentiellement été généré par les secteurs de l’extraction (1 G\$), de la fabrication (502,6 M\$) et de l’agriculture (191,4 M\$).

Les industries productrices de biens ont enregistré une hausse de 39,1 % de leur PIB entre 2005 et 2009, cette hausse étant surtout le résultat du rendement positif de l’industrie de l’extraction qui a plus que doublé entre 2005 et 2009 (+102,4 %). L’industrie de l’agriculture a quant à elle connu une baisse du PIB (-31 %) durant le même intervalle, tandis qu’aucune donnée n’est disponible pour les industries des services publics et de la construction.

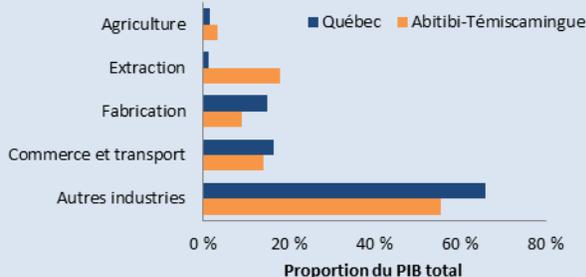
Dans le secteur de la fabrication, plusieurs données sont manquantes, mais les produits du bois semblent avoir une certaine importance avec 77,3 M\$. Cette dernière est toutefois en baisse par rapport à 2005 (-48,8 %), alors qu’elle avait généré un PIB de 151,2 M\$. La tendance se reflète à l’échelle de l’ensemble du secteur forestier puisque ce dernier enregistre une baisse de 38,6 % entre 2005 et 2009 (de 219,5 à 134,7 M\$). La production de machines (32 M\$) et de produits métalliques (25 M\$) est aussi à noter dans la région.

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 26,1 % du PIB du secteur des services en 2009 (782,5 M\$). Cette proportion était supérieure à la moyenne provinciale (22,9 %).

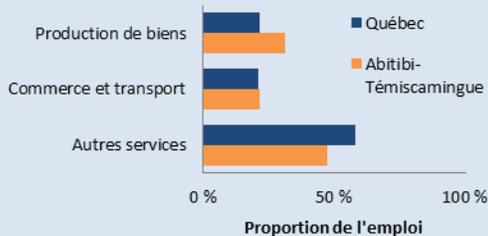
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Emplois par industrie, 2011



L’analyse de l’emploi en 2011 montre que l’Abitibi-Témiscamingue est d’abord une région axée sur la production de biens. En effet, 31 % de l’emploi est dans le secteur de la production de biens, une proportion bien plus élevée que la moyenne québécoise (21,4 %). Ceci confirme que la région est un important générateur de mouvements de marchandises par rapport à sa population.

¹ L’analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu’elles aèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l’Institut de la Statistique du Québec.

Minerai

D’après le MRNF, le secteur minier de l’Abitibi-Témiscamingue a généré des expéditions ayant une valeur d’un peu plus de 1 G\$ en 2010¹⁰. L’industrie minière du territoire se démarque par sa production d’or et de cuivre. L’or sur le territoire est extrait à partir d’au moins huit mines¹¹. Même si ces exploitations nécessitent l’extraction de milliers de tonnes de minerai par jour, la

¹⁰ Source : Données préliminaires, MRNF, <http://www.mrn.gouv.qc.ca/mines/statistiques/regionales-miniére.jsp>, page consultée le 24-01-2012.

¹¹ Source : Activité minière - Gros plan sur l’Abitibi-Témiscamingue, MRNF, <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/abitibi-temiscamingue/region/miniere.jsp>, page consultée le 27-08-2012.

production expédiée à l'extérieur de la région se mesure en onces. Les flux de marchandises diverses nécessaires pour les approvisionnements des activités minières ont donc un impact plus important sur les infrastructures de transport que ne peuvent en avoir ceux générés par la production.

D'autres mines, comme par exemple la mine de zinc (LaRonde) qu'Agnico-Eagle exploite à Rouyn-Noranda dans le quartier Cadillac, génère des quantités de produits plus considérables. En 2009, la production en concentré de cette mine a été de 56 kt, mais elle devrait diminuer à environ 12 kt dès 2013¹². Cette dernière n'est qu'un exemple, puisque selon le MRNF, il y a plus de 130 mines dans le corridor Rouyn-Noranda/Val-d'Or¹³.

Pour le transport de marchandises, il est important de noter que Xstrata exploite la Fonderie Horne située à Rouyn-Noranda. La fonderie s'approvisionne en concentrés de cuivre et en matières recyclables contenant des métaux précieux pour produire des anodes de cuivre qui sont ensuite expédiés à Montréal par rail et par route. Selon Xstrata, les installations traitent 840 kt de concentrés et de matières recyclées par an pour produire 180 kt d'anodes¹⁴. L'acide sulfurique présent dans les rejets atmosphériques et découlant du processus de production d'anodes de cuivre, est aussi récupéré. Sur une base annuelle, la Fonderie Horne en produit 600 kt¹⁵. En somme, les flux générés par la Fonderie Horne s'élèvent à 840 kt pour les intrants majeurs et à 780 kt pour les extrants majeurs.

Les approvisionnements en concentré de cuivre proviennent de différentes sources canadiennes, mais aucune en Abitibi-Témiscamingue¹⁶. Depuis 2010, une partie arrive de Timmins en Ontario¹⁷. Les deux municipalités sont reliées par voie ferrée. En 2011, des investissements considérables visant à augmenter la capacité de traitement des matières recyclables à la Fonderie Horne ont été consentis, avec comme objectif le traitement de 130 kt de matières recyclables, dont 60 kt de matériel électronique. En ce qui concerne le matériel électronique, la Fonderie espère augmenter les volumes traités de 20 % au cours des prochaines années¹⁸.

15.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse marquée des mouvements de marchandises en Abitibi-Témiscamingue. La Figure 15-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes

¹² Source : Ressources naturelles Canada, <http://www.mnrc.gc.ca/mineraux-metallurgie/industrie-marches/annuaire-mineraux-canada/revue-2009/3856>, page consultée le 24-01-2012.

¹³ Source : Activité minière - Gros plan sur l'Abitibi-Témiscamingue, MRNF, <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/abitibi-temiscamingue/region/miniere.jsp>, page consultée le 27-08-2012.

¹⁴ Source : Xstrata Copper, http://www.xstrata.com/assets/pdf/XCu_brochure_210507_fr.pdf, document téléchargé le 24-01-2012.

¹⁵ Source : *Ibid.*

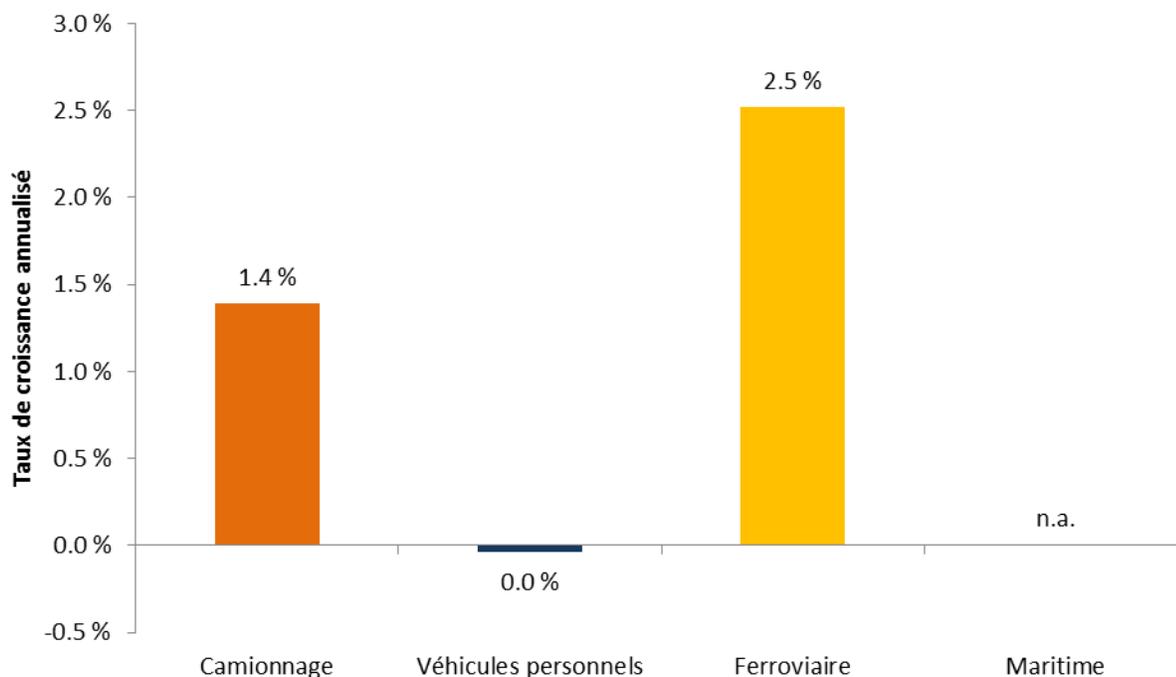
¹⁶ Source : <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2011/01/07/010-fonderie-horne-cuivre.shtml>, page consultée le 24-01-2012.

¹⁷ Source : Rodrigue, P., « Plusieurs défis à relever pour la Fonderie Horne », Abitibi Express, 24-01-2011, <http://www.abitibiouestrouynnoranda.ca/Economie/Ressources-naturelles/2011-01-24/article-2166276/Plusieurs-defis-a-relever-pour-la-fonderie-Horne/1>, page consultée le 24-01-2012.

¹⁸ *Ibid.*

routier (camionnage et véhicules personnels) et ferroviaire entre l'année de référence et 2026¹⁹. La croissance prévue est particulièrement élevée pour le transport ferroviaire (croissance annualisée de 2,5 %), suivi du camionnage interurbain (1,4 %). La hausse anticipée du transport ferroviaire repose sur une hypothèse d'une croissance agressive du secteur minier et à une reprise dans le secteur forestier. Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra alors que les prévisions pointent plutôt vers une stagnation pour le transport de personnes, avec le nombre de titulaires de permis de conduire restant relativement stable entre 2008 et 2026.

Figure 15-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

- (1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché de l'Abitibi-Témiscamingue.
- (2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.
- (3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau.

15.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

La Figure 15-5 résume les principales contraintes sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue.

Selon les consultations effectuées²⁰, l'Abitibi-Témiscamingue n'est sujet qu'à quelques contraintes notables en termes de transport. Certains acteurs de la région soulèvent des

¹⁹ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

²⁰ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD du MTQ. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des

inquiétudes relatives à la qualité des infrastructures ferroviaires. Sur certains tronçons, la dégradation des voies ferrées impose des limites de vitesse très sévères (16 km/h), alors que pour d'autres la disponibilité de locomotives est problématique. Ces contraintes peuvent toutefois être corrigées avec un minimum d'investissement en entretien et en équipements, et sont parmi les problématiques les moins difficiles à rectifier lorsque le trafic est en croissance. Donc, bien que des investissements soient nécessaires si la demande supplémentaire prévue se concrétise, il est raisonnable de supposer que ces contraintes ne représentent pas des obstacles majeurs à une hausse de trafic à moyen ou long terme.

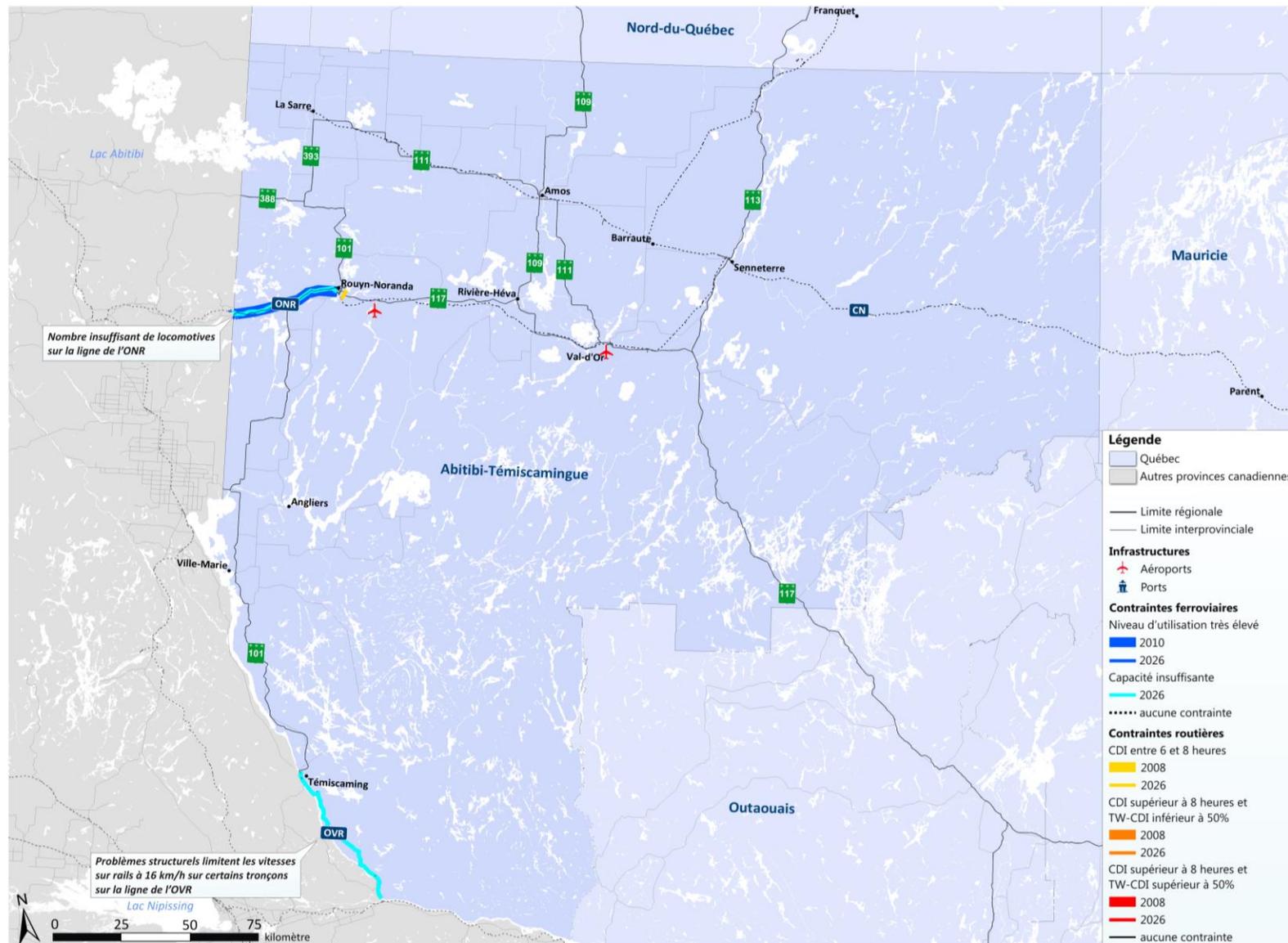
Du côté du transport routier, des intervenants consultés estiment que la qualité de la chaussée et la disponibilité de camions et de chauffeurs sont aussi des contraintes sensibles pour les activités des expéditeurs de l'Abitibi-Témiscamingue.

À l'horizon 2026, les CDI²¹ observés sur le réseau routier de l'Abitibi-Témiscamingue devraient demeurer relativement semblables à ce qu'ils étaient en 2008 (Figure 15-20 et Figure 15-21). Seuls quelques tronçons au centre-ville de Rouyn-Noranda devraient voir leur CDI passer au-delà de 5 heures alors qu'ils étaient légèrement inférieurs à cela en 2008. Dans le cas des TW-CDI, ils devraient demeurer inférieurs au 50^e centile sur tout le territoire.

intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

²¹ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

Figure 15-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable.
 Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue

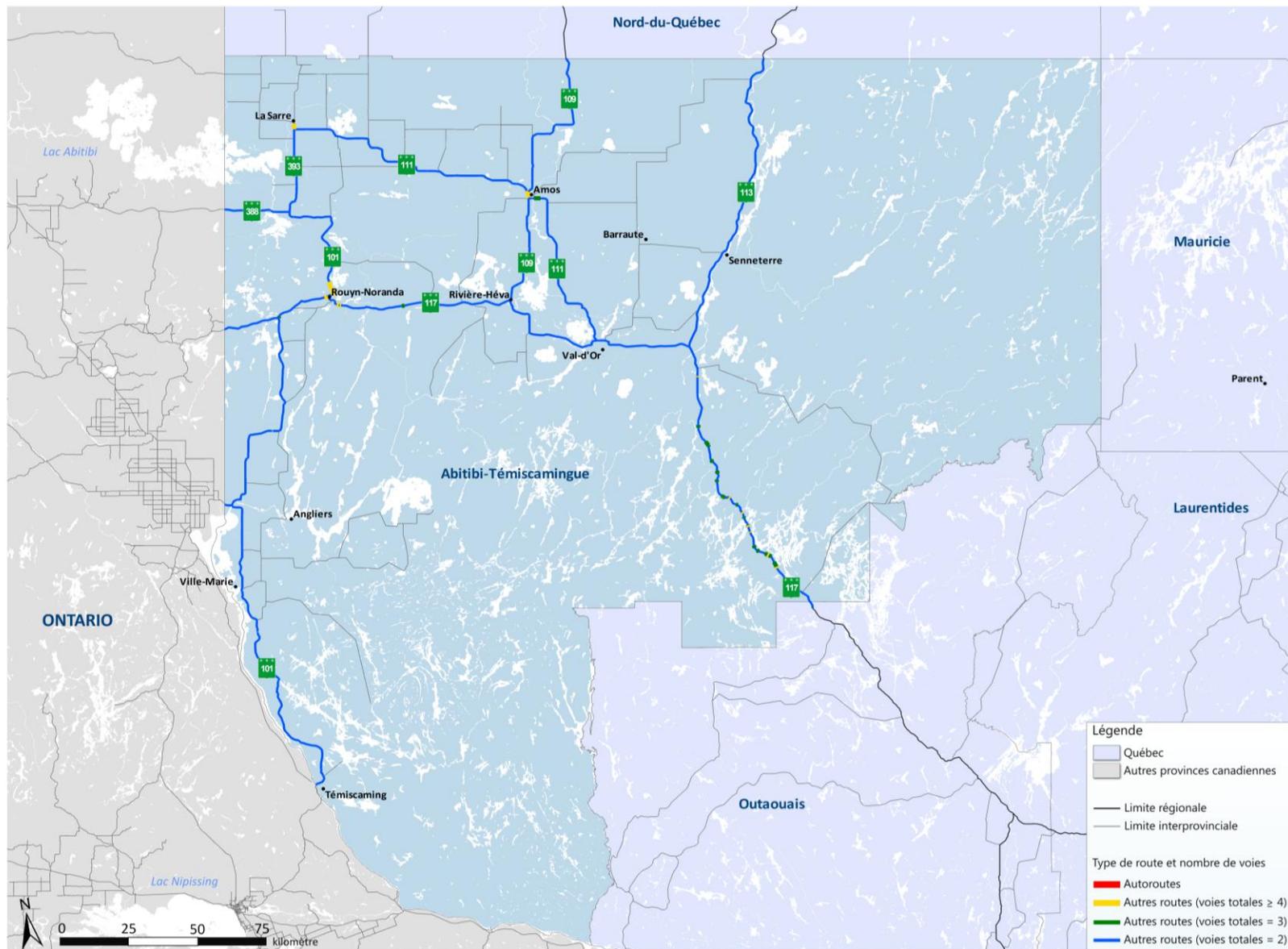
15.2.1 Offre de transport routier

Le réseau routier à l'étude en Abitibi-Témiscamingue s'étend sur 976 km. Il s'agit d'un réseau composé essentiellement de routes à deux voies sur lequel se trouvent des tronçons dotés de voies de dépassement. Les routes à quatre voies se concentrent dans les secteurs urbains de Rouyn-Noranda et d'Amos (Figure 15-6).

Les principales routes à l'étude sont, d'abord, la route 117 qui relie la région de Montréal à l'Abitibi-Témiscamingue en passant par les Laurentides et l'Outaouais. Elle dessert Val-d'Or et Rouyn-Noranda et permet aussi de rejoindre le nord de l'Ontario. Il y a par la suite la route 113, qui fait le lien entre la route 117 à l'est de Val-d'Or et Chibougamau dans le Nord-du-Québec, la route 111 qui relie Val-d'Or à Amos et La Sarre, la route 109 entre Rivière-Héva et le Nord-du-Québec en passant par Amos, la route 388 entre Duparquet et la frontière ontarienne, la route 393 entre La Sarre et la route 101 en passant par Duparquet et enfin, la route 101, qui s'étend dans un axe nord-sud entre la jonction avec la route 393 au nord de Rouyn-Noranda et Témiscaming, où elle traverse en Ontario.

Les limites de vitesse sur le réseau à l'étude dans le territoire sont généralement de 90 km/h avec des limites inférieures dans les villes et villages traversés (Figure 15-7).

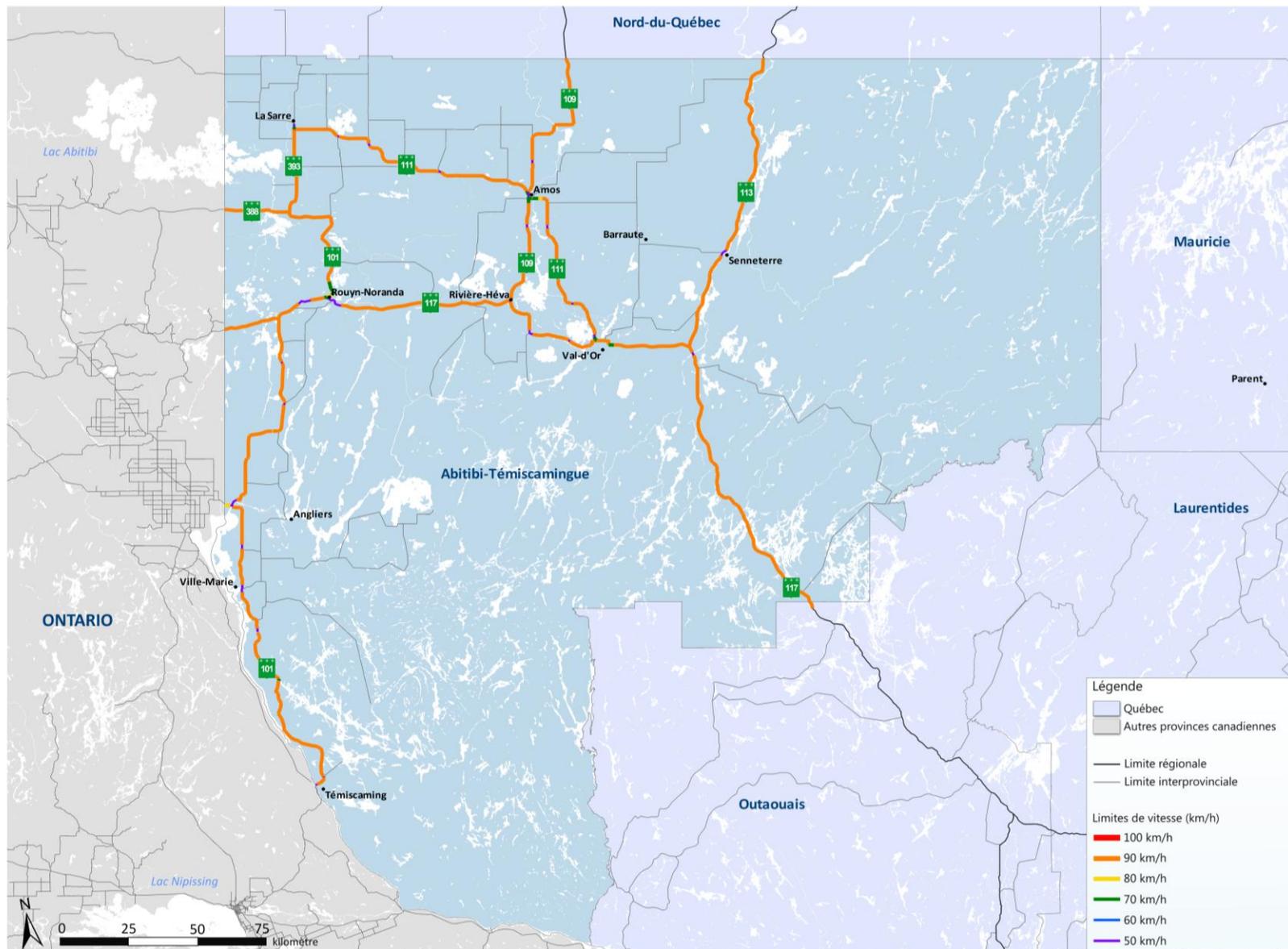
Figure 15-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.2.2 Camionnage interurbain

Selon les données de l'Enquête en bordure de route de 2006-2007, l'Abitibi-Témiscamingue a généré 4 400 déplacements de camions pour une semaine de 2006-2007 ($ITC^{22} = 1,7 \%$), en baisse d'environ 8 % par rapport à 1999 (4 800 déplacements). De ces 4 400 déplacements, environ 2 100 déplacements avaient l'Abitibi-Témiscamingue comme origine et une destination externe, 1 700 déplacements avaient une origine externe et une destination interne et 600 étaient des déplacements internes à l'Abitibi-Témiscamingue de plus de 80 km²³.

La distribution des déplacements de camions interurbains ayant comme origine l'Abitibi-Témiscamingue en 2006-2007 est restée pratiquement inchangée par rapport à celle de 1999 (Figure 15-8 et Figure 15-9). Les quelques changements se résument à une légère augmentation des déplacements intraterritoriaux de plus de 80 km et de ceux vers l'Ontario contre une diminution tout aussi légère de ceux vers les régions de Montréal, de l'Outaouais et des Laurentides. Les flux interurbains qui en résultent traversent surtout la frontière vers l'Ontario par les routes 101 et 388 ou prennent la route 117 en direction sud-est (Figure 15-11).

Les déplacements avec chargements de produits forestiers représentent plus de 25 % des déplacements et atteignent un poids moyen par chargement de 31 tonnes contre 30 tonnes pour les déplacements de minéraux (Tableau 15-1). Les produits forestiers sont également ceux qui obtiennent l'ITC par produit le plus élevé (3,1 %) pour l'Abitibi-Témiscamingue contre 1,7 % pour l'ensemble du Québec. Les déplacements à vide sont particulièrement importants, représentant 48 % des déplacements générés par le territoire par rapport à seulement 37 % à l'échelle provinciale. Environ 42 % des déplacements de plus de 600 km sont aussi de plus de 800 km (Figure 15-13). C'est d'ailleurs le cas des déplacements transportant des véhicules qui parcourent 1 350 km en moyenne. Il est à noter qu'en raison de l'échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements de camions généré sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue devrait augmenter de 31,7 %, passant de 4 400 à 5 800 déplacements par semaine (Tableau 15-2). La hausse de 600 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine l'Abitibi-Témiscamingue et une destination externe se reflète sur la majorité des destinations observées en 2006-2007 (Figure 15-10), mais surtout pour les déplacements vers l'Ontario (500 déplacements). Des augmentations considérables sont aussi prévues pour les déplacements à destination de l'Abitibi-Témiscamingue à partir d'une origine externe (500 déplacements) et les déplacements intraterritoriaux (300 déplacements).

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits, à l'exception des produits forestiers (-3,2 %) qui représentaient environ le quart de tous les déplacements générés par le territoire en 2006 et plus de la moitié des déplacements transportant de la marchandise. En raison de l'importance de l'industrie forestière et des pâtes et papier, la croissance prévue pour l'Abitibi-Témiscamingue est la moins élevée parmi l'ensemble des territoires de PTMD. Elle demeure toutefois relativement élevée, en partie en raison de la croissance envisagée dans le secteur minier.

²² L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun de secteurs géographiques (région, province, État) à l'égard de la demande en déplacements.

²³ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

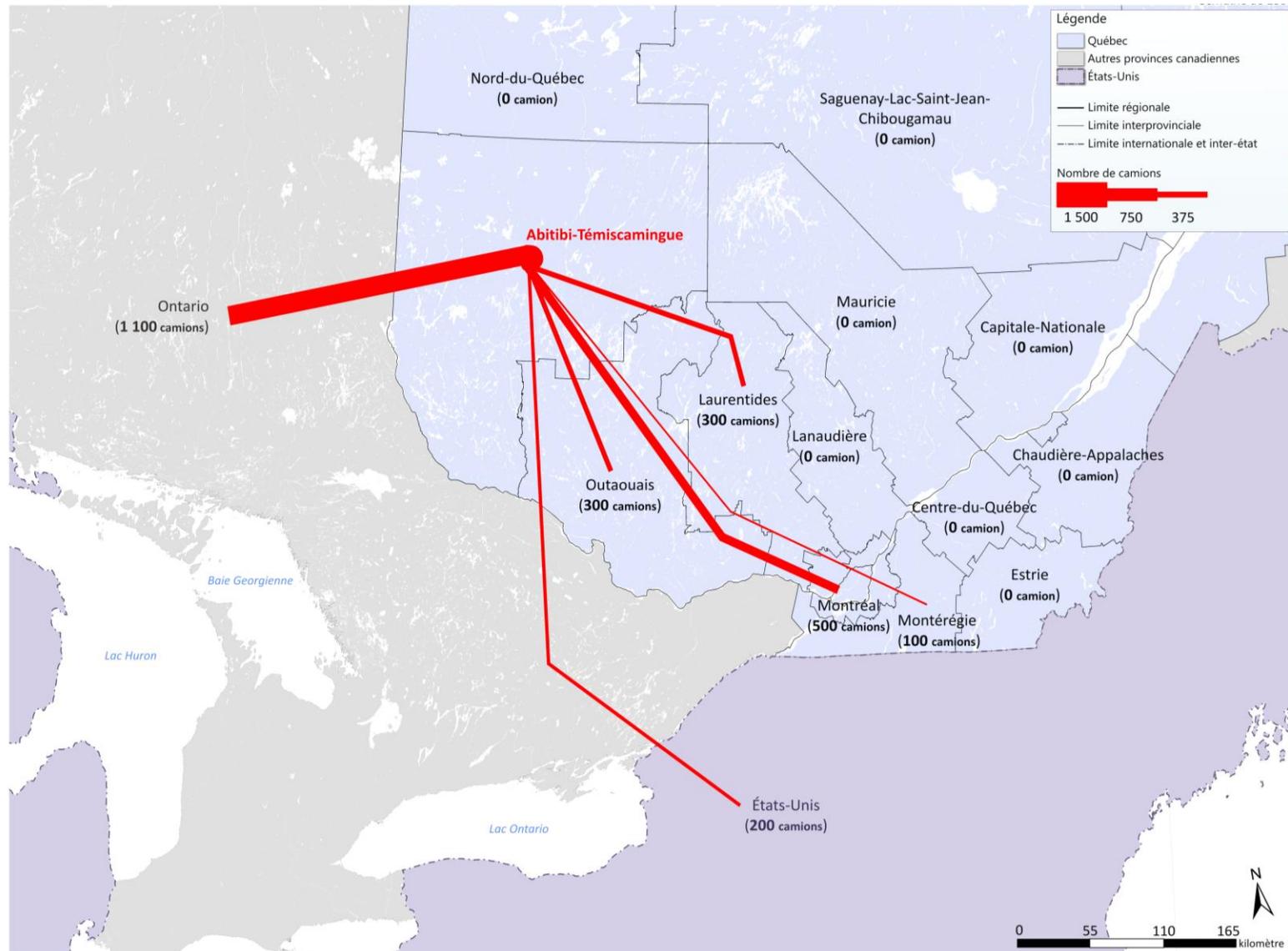
La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier varie considérablement. La croissance sur les principaux axes reflète bien la moyenne régionale (Figure 15-12). En effet, la croissance sur la route 117 en direction sud est conforme à la moyenne (entre 30 et 34,99 %), tout comme sur la route 101 à la hauteur de Témiscaming. Une croissance légèrement en deçà de la moyenne régionale est prévue pour la route 101 à la frontière avec l'Ontario à la hauteur de Notre-Dame-du-Nord (entre 25 et 29,99 %), tandis que la croissance prévue est légèrement au-dessus de la moyenne pour la route 388 entre Duparquet et la frontière avec l'Ontario (entre 35 et 39,99 %). Sur les axes où le trafic de camions lourds est plutôt limité, la croissance anticipée est parfois très élevée comme par exemple sur la route 109 au nord d'Amos, et parfois très basse comme pour la route 111 entre Amos et La Sarre.

Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec prudence puisqu'ils sont basés sur un nombre limité d'observations provenant de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, auxquels ont été attribués des taux de croissance individuels basés sur les prévisions développées par Global Insight (voir chapitre méthodologique pour plus de détails). L'exploitation de nouvelles mines pourraient mener à des hausses considérables de trafic sur certains tronçons, surtout lorsque l'on considère que les trafics existants sont limités sur plusieurs tronçons.

Un profil cartographique du camionnage interurbain sur le territoire de PTMD est fourni dans les sous-sections suivantes.

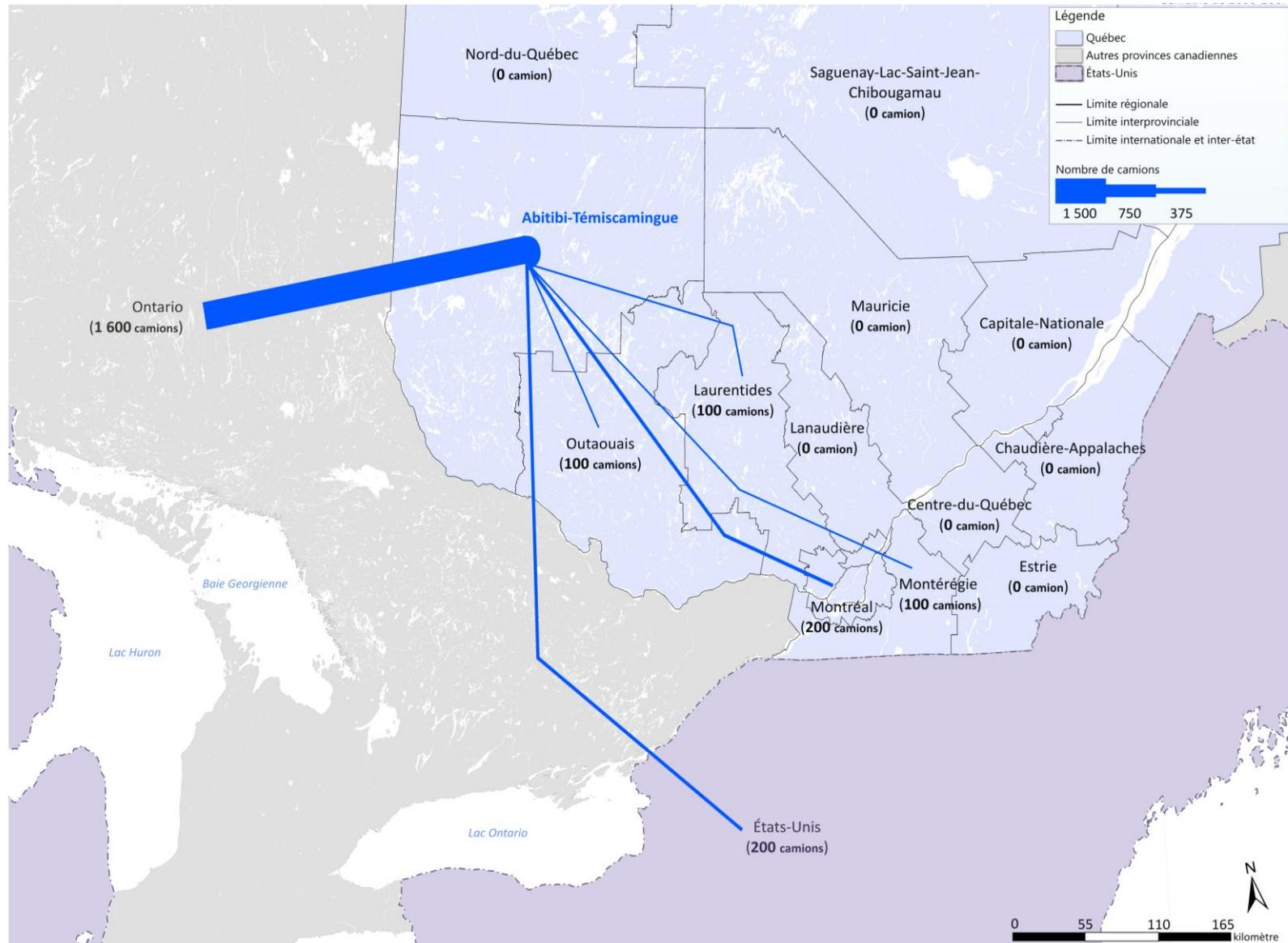
15.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 15-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, semaine de 1999



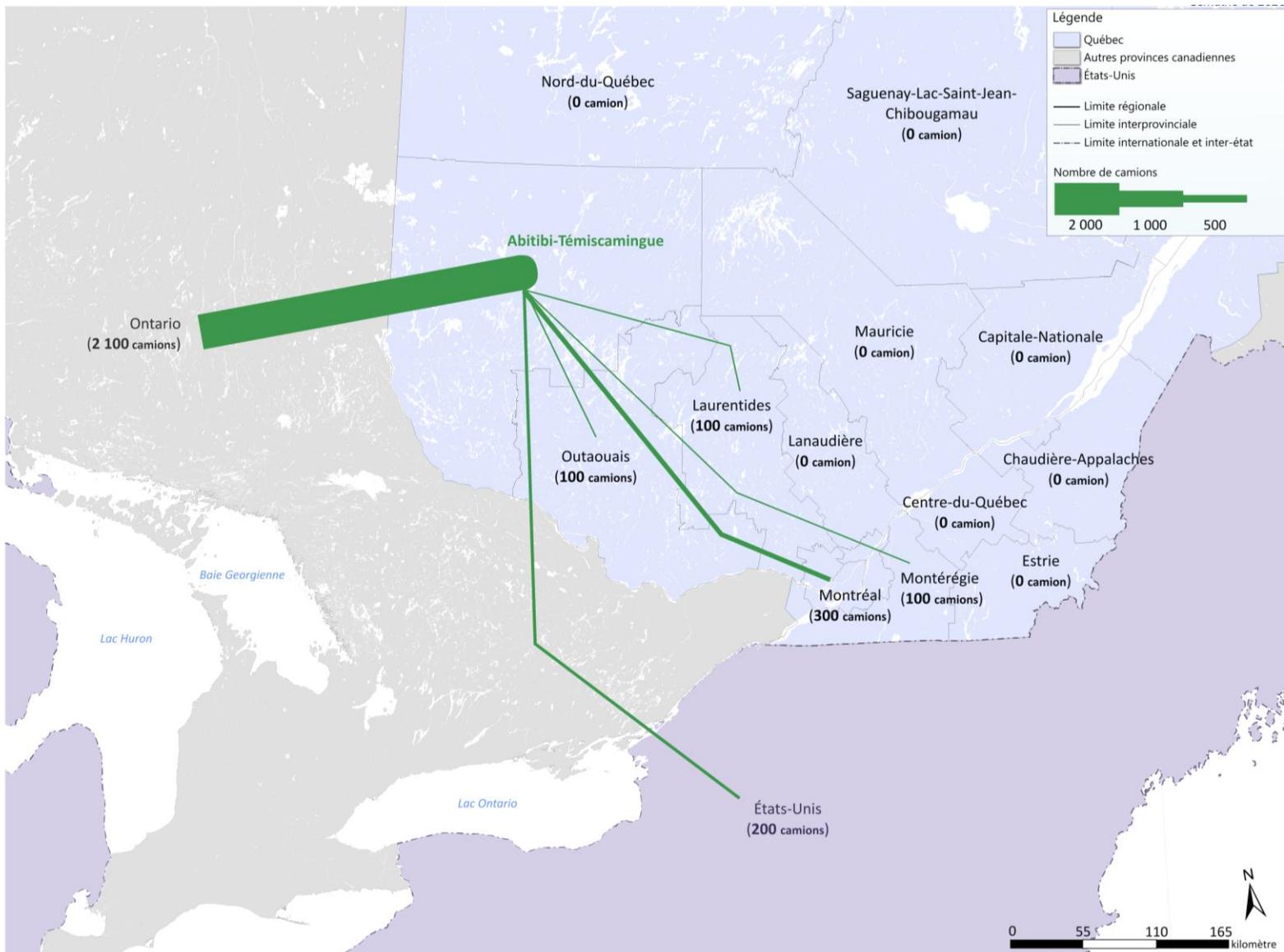
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 15-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Figure 15-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

15.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

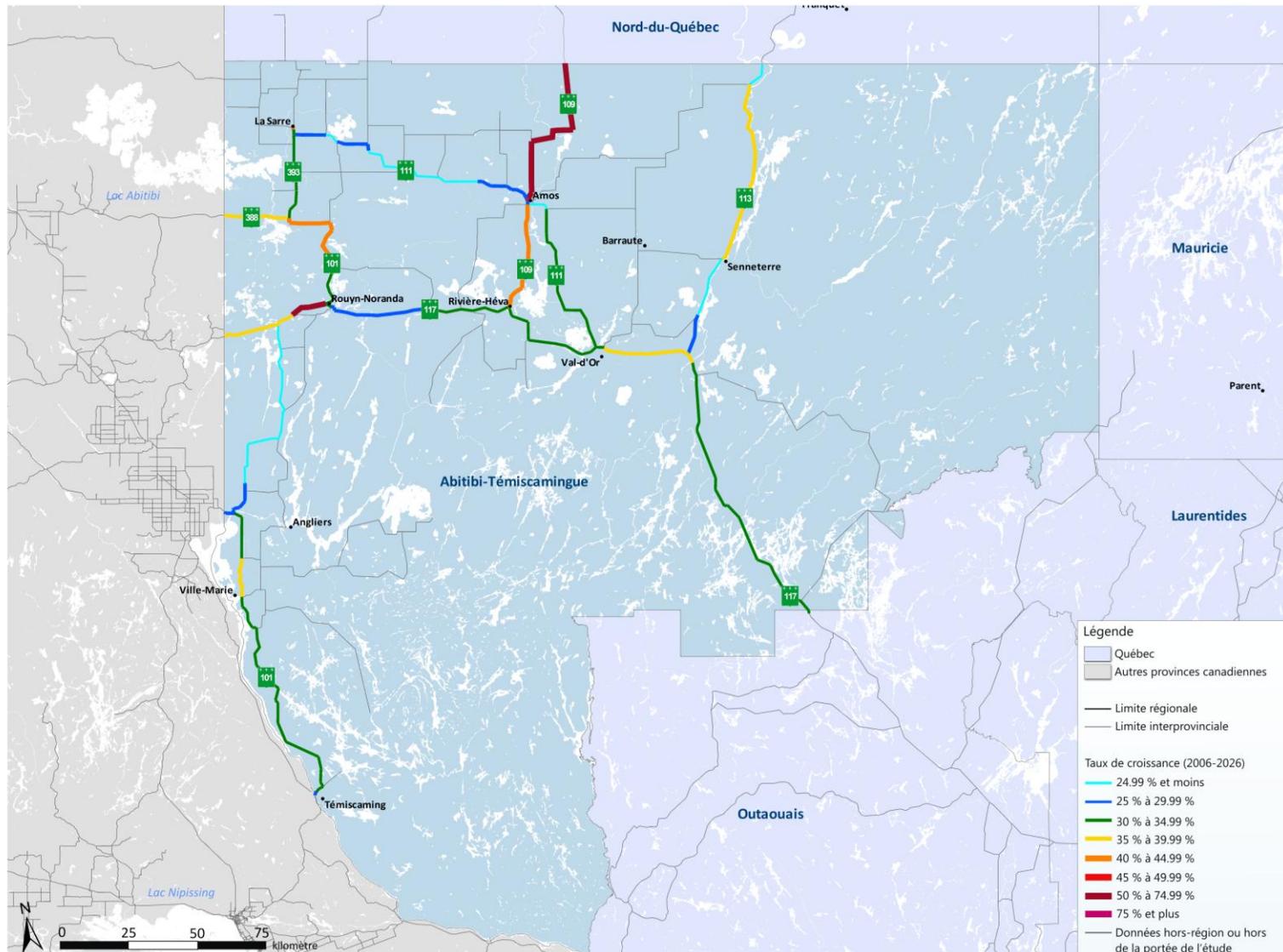
Figure 15-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

15.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 15-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

15.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 15-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	300	590	14,1
Carburants	30	500	26,6
Déchets et débris	140	580	25,8
Machines	50	770	24,1
Métaux	80	710	22,0
Minéraux	130	380	30,1
Produits alimentaires	180	500	13,4
Produits chimiques	110	600	27,6
Produits forestiers	1 110	570	31,1
Véhicules	40	1 350	10,1
Camions vides	2 110	290	0,0
Inconnu	130	380	10,7
Total	4 410	440	13,0

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Note 1 : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près.

Note 2 : En raison de l’échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

Tableau 15-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	300	350	430	14,7 %	41,3 %
Carburants	30	40	40	18,9 %	47,9 %
Déchets et débris	140	150	180	13,2 %	31,8 %
Machines	50	80	80	48,3 %	53,7 %
Métaux	80	100	130	32,2 %	66,7 %
Minéraux	130	170	220	30,1 %	65,4 %
Produits alimentaires	180	210	240	19,7 %	35,4 %
Produits chimiques	110	130	170	15,0 %	52,0 %
Produits forestiers	1 110	1 010	1 080	-9,5 %	-3,2 %
Véhicules	40	40	50	11,2 %	34,9 %
Camions vides	2 110	2 440	2 970	16,0 %	41,0 %
Inconnu	140	180	220	33,6 %	65,3 %
Total	4 410	4 900	5 810	11,1 %	31,7 %

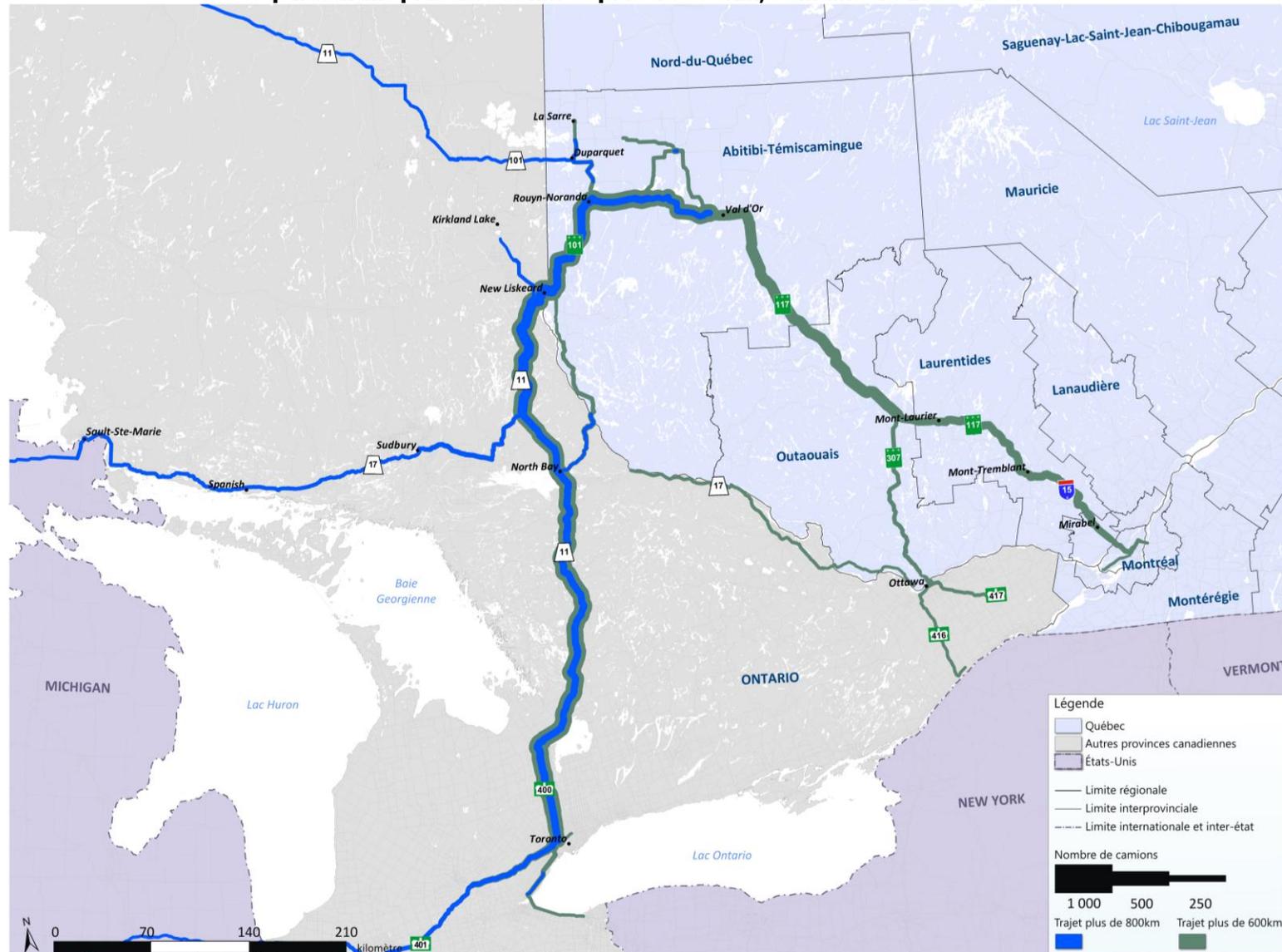
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note 1 : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

Note 2 : En raison de l’échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

15.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 15-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue et parcourant plus de 600km et plus de 800km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

15.2.3 Débits de circulation

15.2.3.1 Situation actuelle

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) le plus élevé sur le réseau à l'étude de l'Abitibi-Témiscamingue atteint 21 900 véhicules et se situe sur la route 117 près de la jonction avec la route 101 à Rouyn-Noranda. De façon générale, les DJMA les plus élevés s'observent dans les secteurs de Rouyn-Noranda et de Val-d'Or (Figure 15-14). Ailleurs, les DJMA observés sur le réseau sont généralement inférieurs à 5 000 véhicules, à l'exception d'un tronçon de la route 111 près d'Amos.

Les débits journaliers moyens annuels de camions (DJMAC) sont généralement inférieurs à 1 000 camions, à l'exception d'un court tronçon de la route 117 à Val d'Or qui atteint 1 131 et d'un autre à Rouyn-Noranda qui atteint 1 040 camions (Figure 15-15)²⁴. Il faut toutefois mentionné que le pourcentage de camion est particulièrement élevé sur certains tronçons puisqu'il dépasse 30 % du DJMA total sur environ 26 % du réseau routier à l'étude (252 km).

15.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

Dans la mesure où les prévisions en matière de nombre de déplacements pour 2026 montrent une relative stabilité, les DJMA observés devraient en faire de même. C'est ainsi que le DJMA maximal sur la route 117 devrait stagner autour de 22 000 véhicules, avec la très légère baisse prévue du nombre de véhicules personnels plus que compensée par une hausse du nombre de camions. Tel que l'illustre la Figure 15-18, les DJMA les plus élevés seraient observés aux alentours des municipalités de Rouyn-Noranda, Val-d'Or et Amos tandis qu'ailleurs, ils devraient demeurer inférieurs à 5 000.

En termes de débits de camions lourds (Figure 15-19), la croissance prévue de 28,5 % des déplacements devrait générer quelques changements. C'est notamment le cas sur la route 117 entre sa jonction avec la route 113 et Val-d'Or, sur la route 117 aux abords de Rouyn-Noranda et sur la route 111 aux abords d'Amos. Sur ces tronçons, le DJMAC devrait passer le seuil de 1 000 camions et même atteindre 1 450 sur le boulevard Tétrault à Val-d'Or. La hausse prévue, couplée à la légère baisse du nombre de véhicules personnels, devrait mener à des pourcentages de camions encore plus élevés sur les routes du territoire.

15.2.4 Contraintes routières

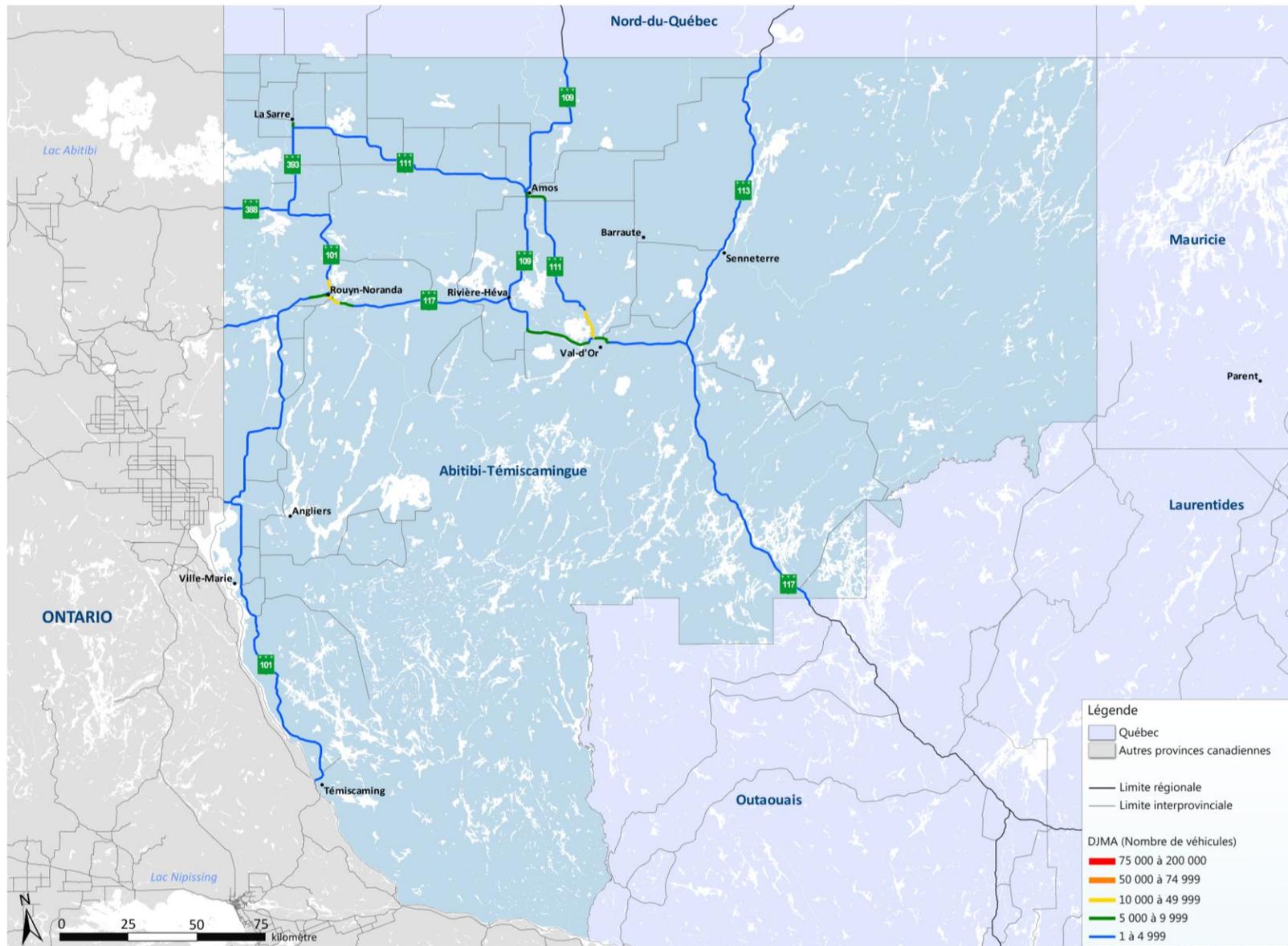
Le réseau routier de l'Abitibi-Témiscamingue couvert par la présente étude n'est apparemment pas sujet à des contraintes majeures. En effet, le CDI moyen dépasse le seuil modéré de 6 heures sur moins de 250 m sur la route 117 à Rouyn-Noranda entre la rue Gagné et le boulevard de l'Université (Figure 15-16 et Figure 15-17). Ceci a été confirmé par les intervenants consultés qui estiment que la qualité de la chaussée et la disponibilité de camions et de chauffeurs sont aussi des contraintes majeures pour les activités des expéditeurs de l'Abitibi-Témiscamingue²⁵.

À l'horizon 2026, les CDI observés sur le réseau routier du territoire devraient demeurer relativement semblables (Figure 15-20 et Figure 15-21). Seuls quelques tronçons au centre-ville de Rouyn-Noranda devraient voir leur CDI passer au-delà de 5 heures alors qu'ils étaient légèrement inférieurs à cela en 2008. Dans le cas des TW-CDI, ils devraient demeurer inférieurs au 50^e centile sur tout le territoire.

²⁴ Ce dernier tronçon n'est que d'environ 200 mètres et n'est pas visible sur la carte.

²⁵ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

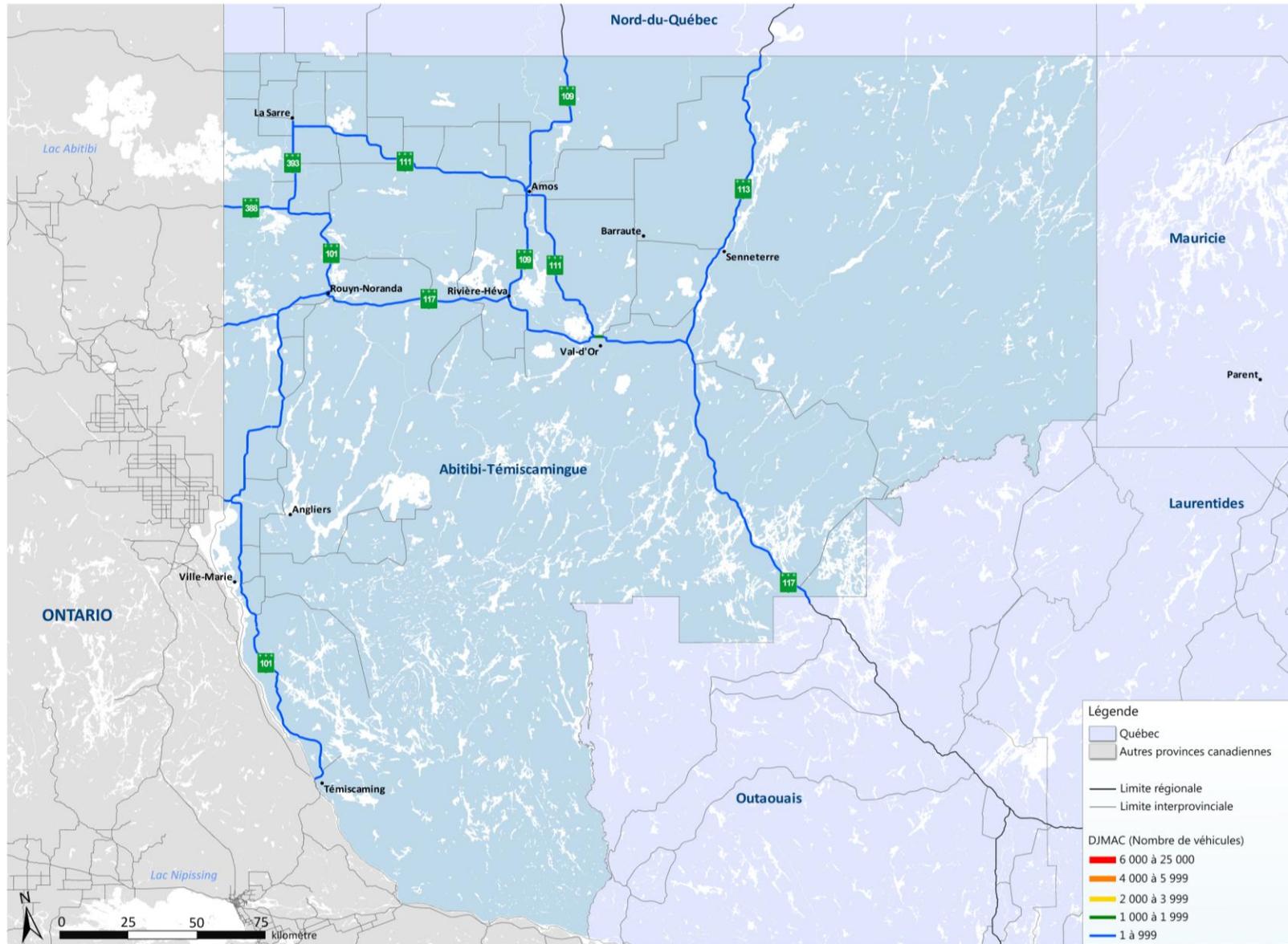
Figure 15-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

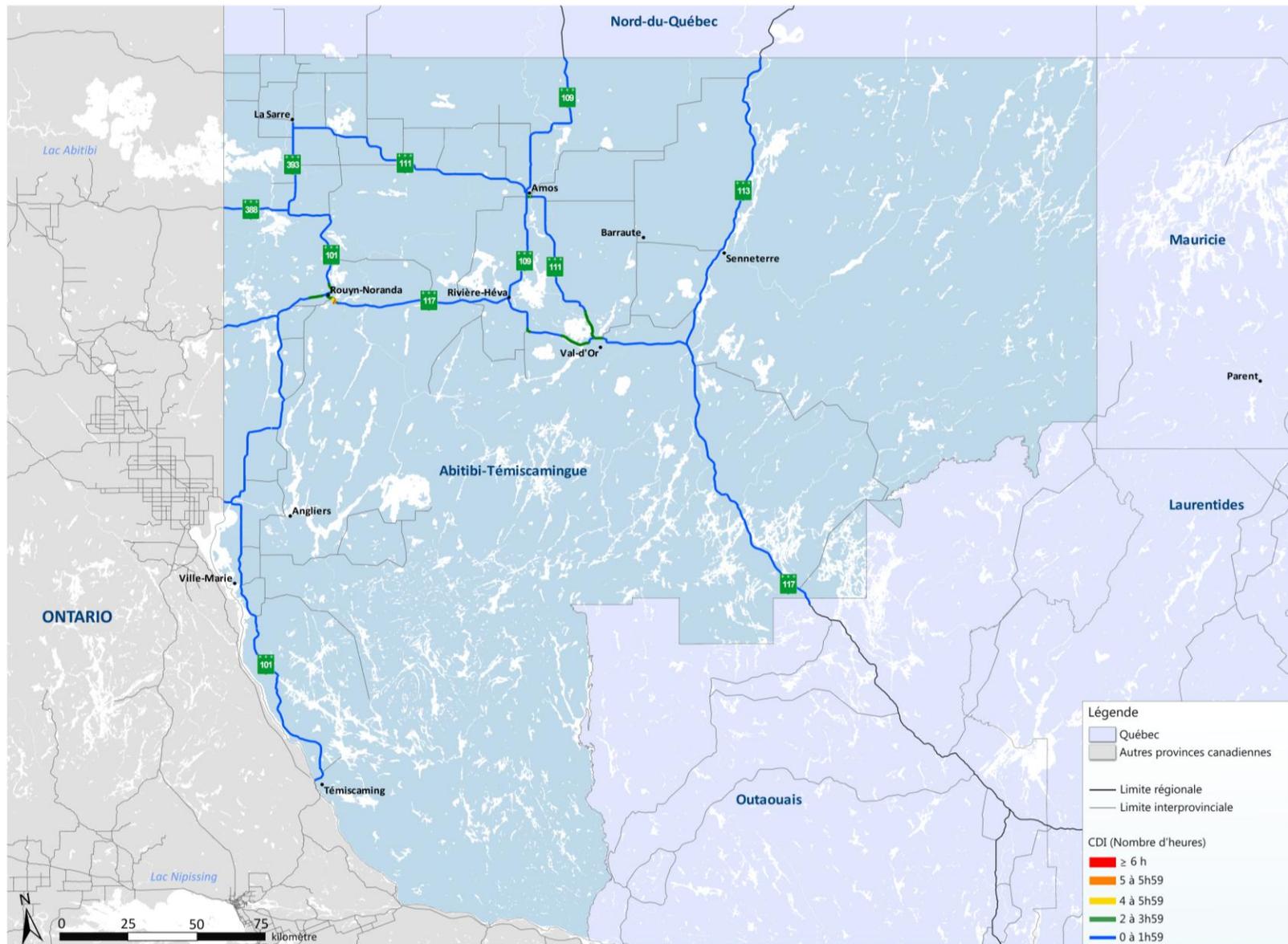
Figure 15-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

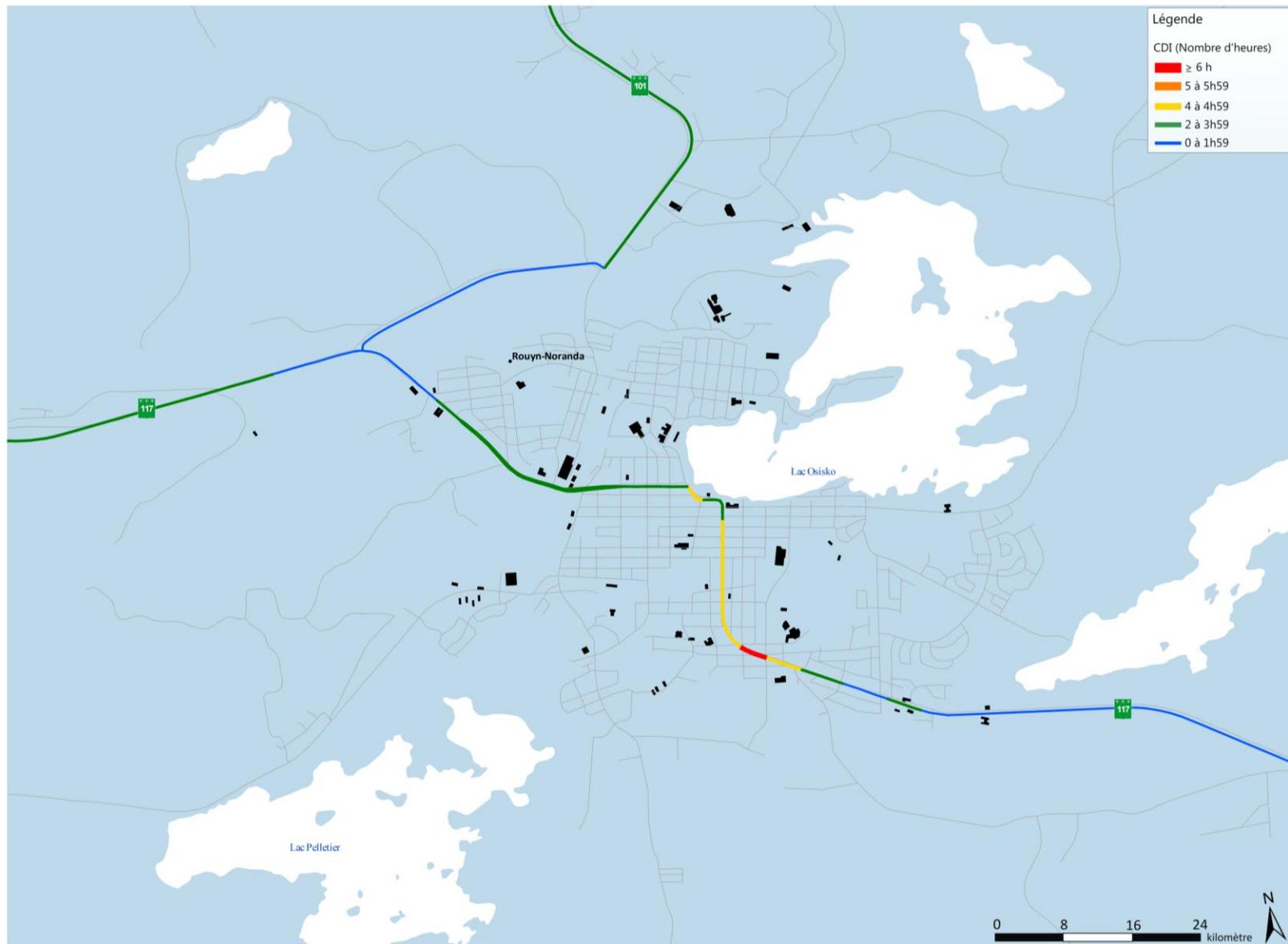
Figure 15-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

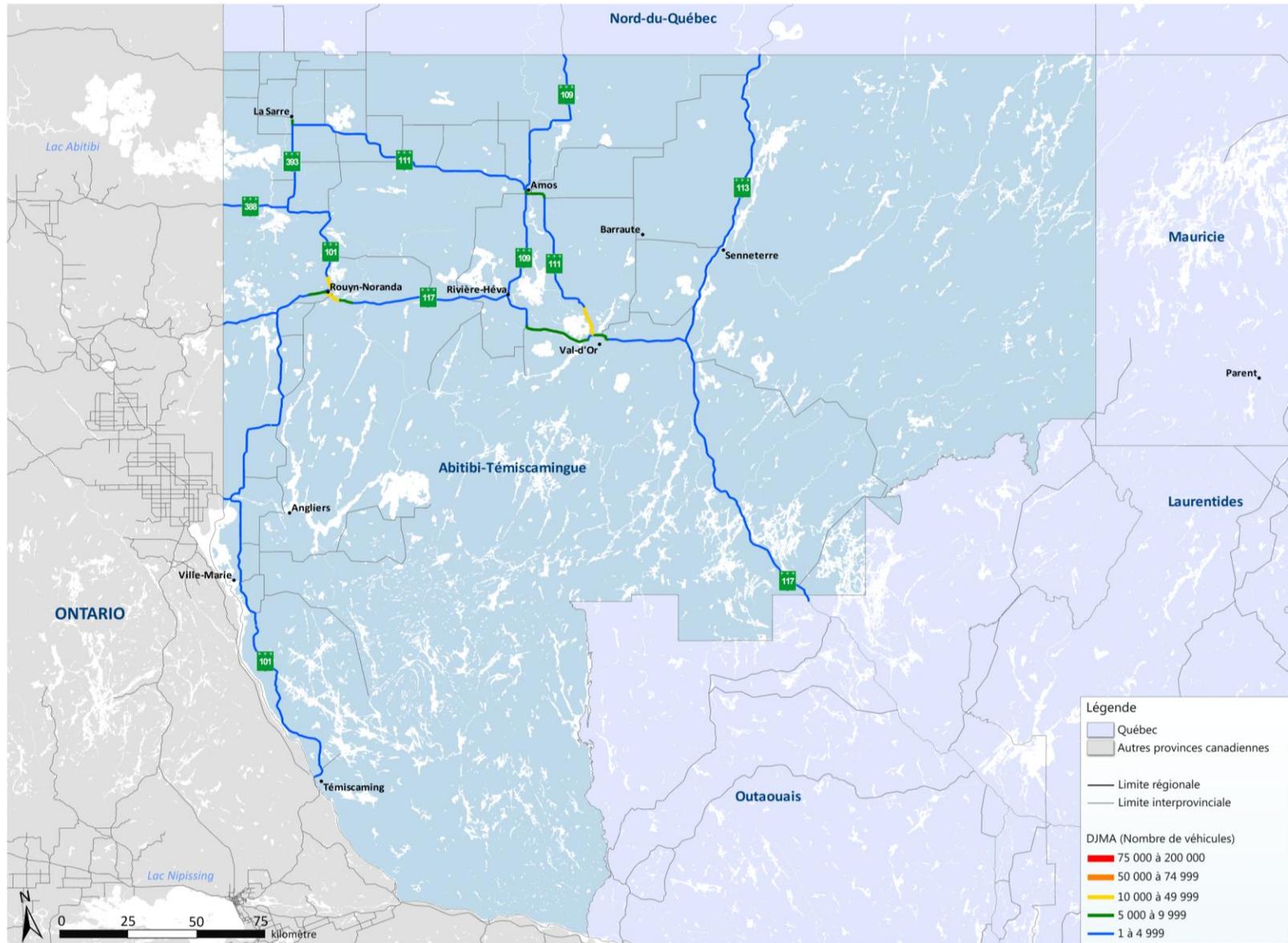
Figure 15-17 : Indice CDI pour la ville de Rouyn-Noranda, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

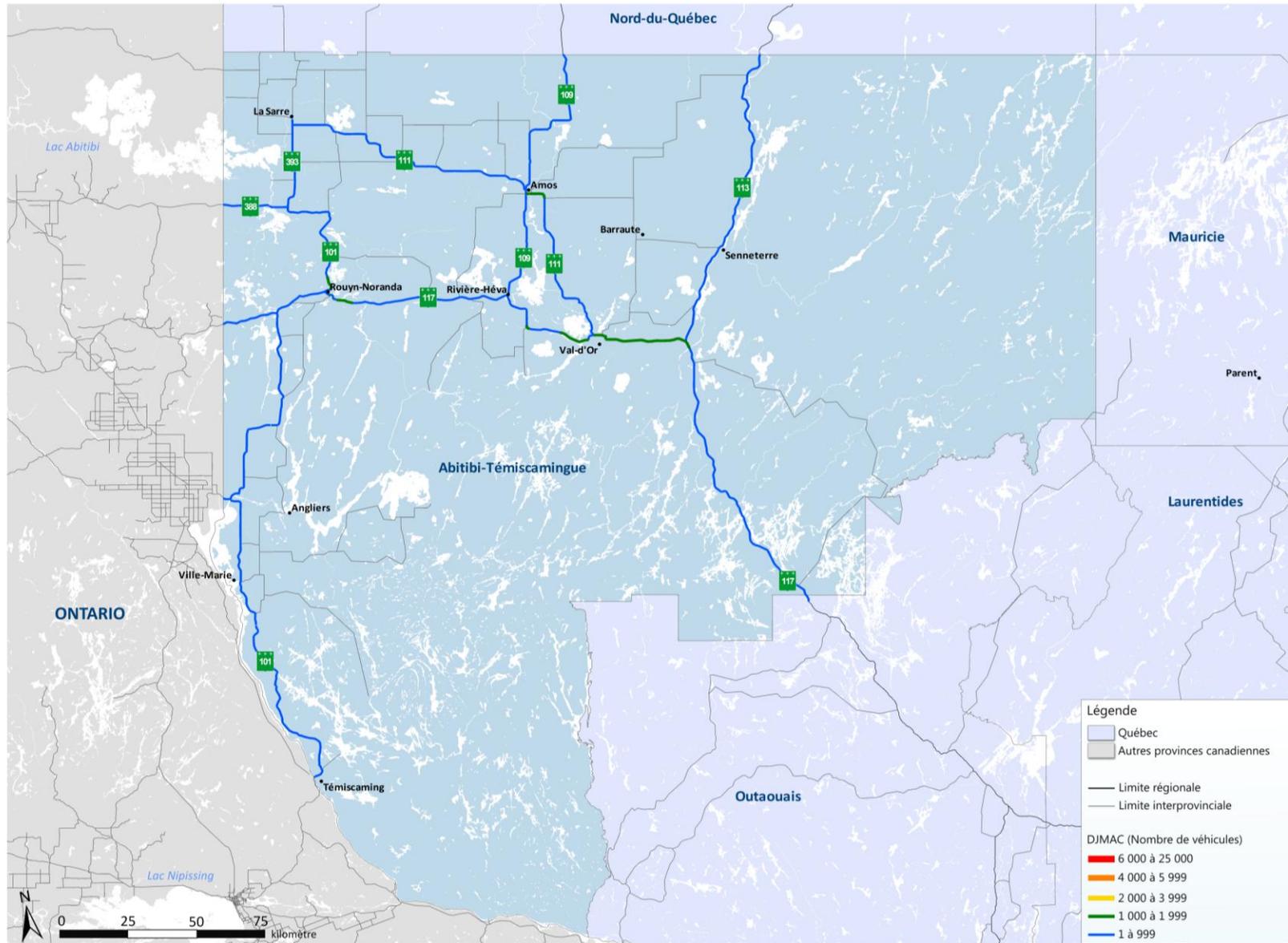
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-18 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2026



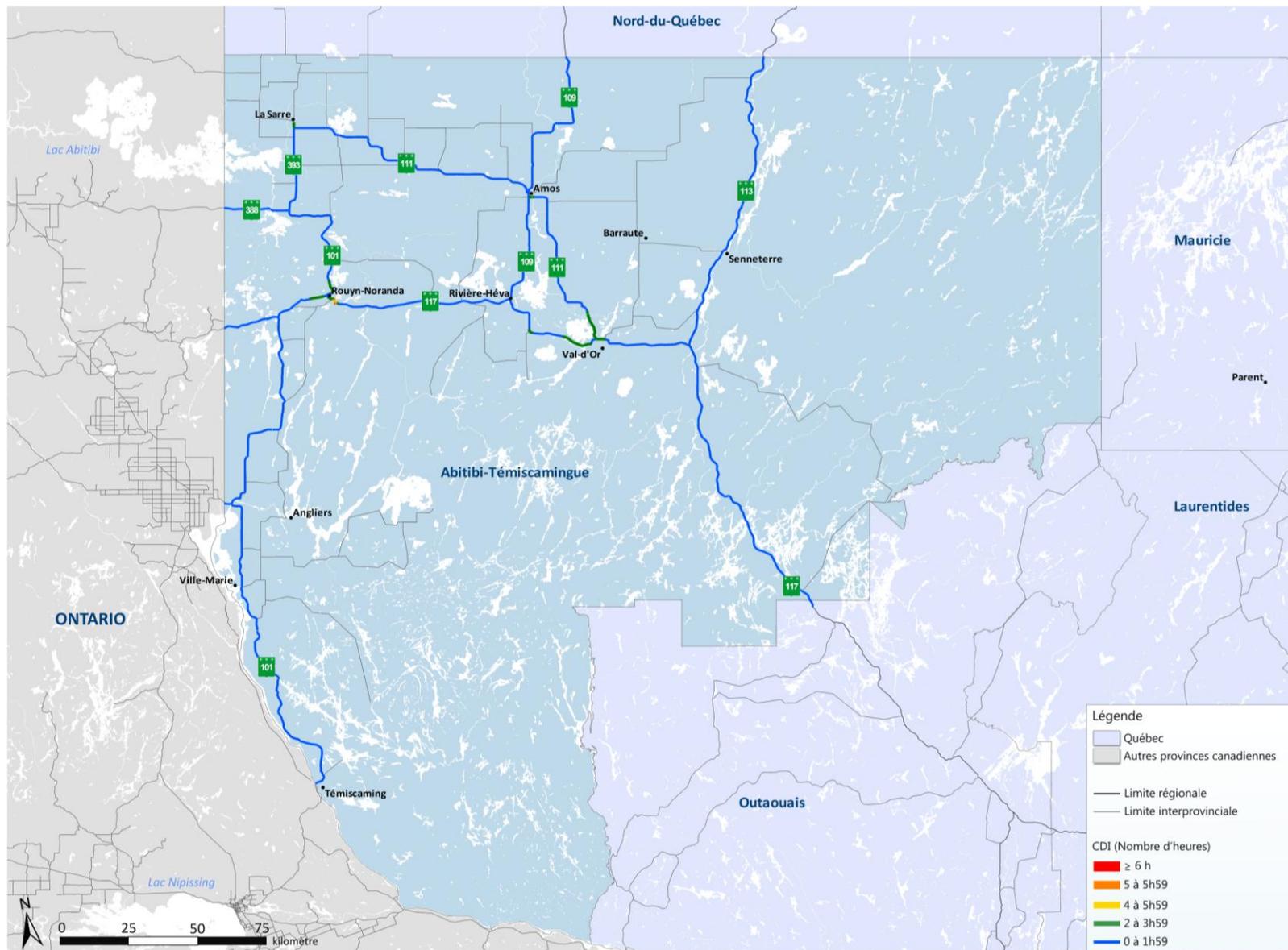
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-19 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2026



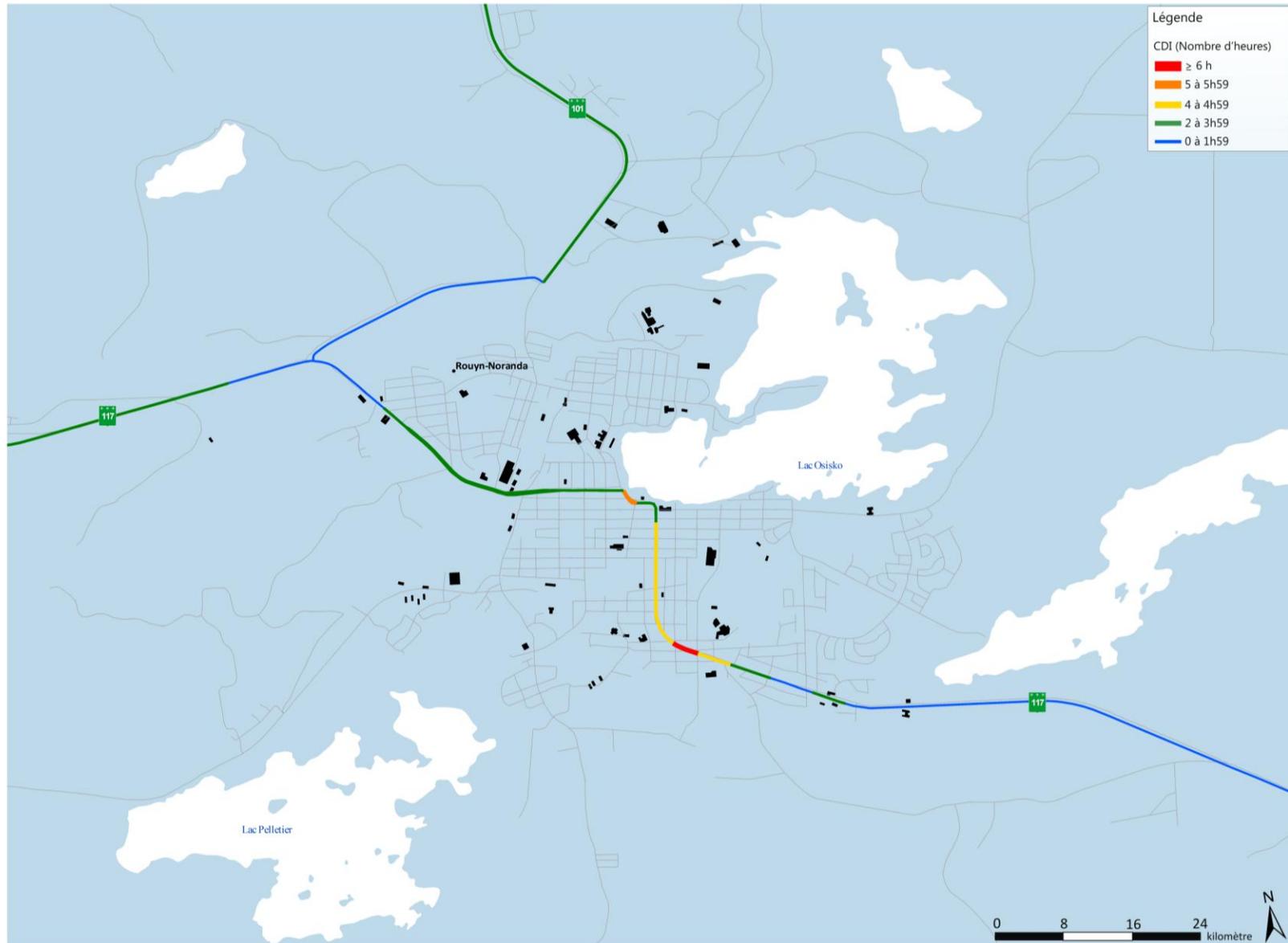
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-20 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-21 : Indice CDI pour la ville de Rouyn-Noranda, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue

15.3.1 Offre de transport ferroviaire

L'Abitibi-Témiscamingue compte environ 650 kilomètres de voies ferrées. Le CN en possède la grande majorité, soit 550 kilomètres (Figure 15-22)²⁶. Un premier tronçon relie l'est de la région à Barraute en passant par Senneterre (subdivision Saint-Maurice). Trois tronçons se rattachent à celui-ci : un tronçon reliant Senneterre et Rouyn-Noranda en passant par Val-d'Or (subdivision Val-d'Or), un tronçon reliant Barraute et Franquet situé dans le Nord-du-Québec (subdivision Chapais), et un tronçon reliant Barraute et La Sarre en passant par Amos (subdivision Taschereau).

La partie du réseau de l'ONR située en Abitibi-Témiscamingue, d'une longueur approximative de 40 kilomètres, relie Rouyn-Noranda au reste de son réseau en Ontario. Rouyn-Noranda constitue un point d'interconnexion où du trafic est échangé entre le CN et l'ONR.

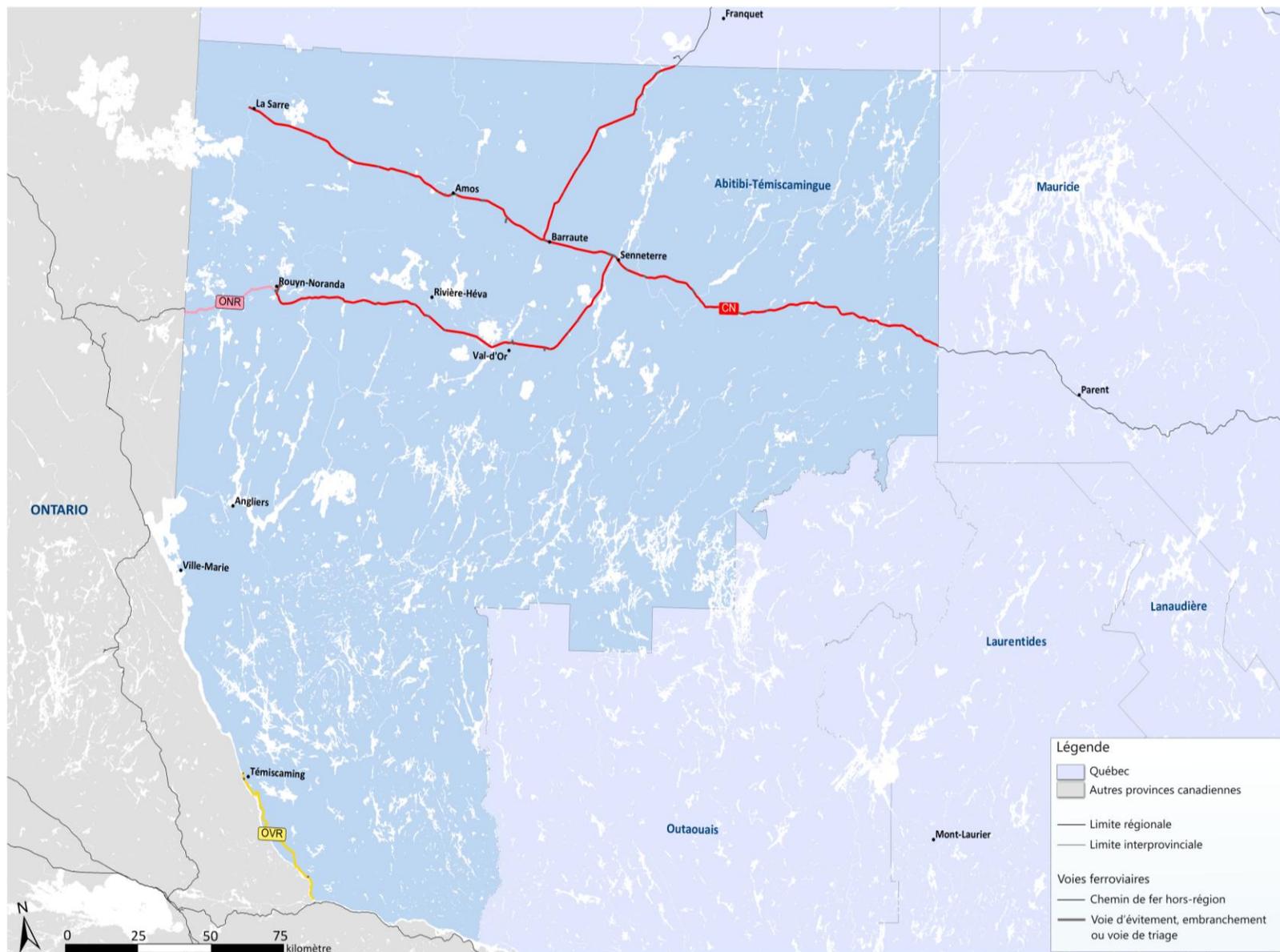
En ce qui concerne l'OVR, la compagnie possède environ 60 kilomètres de chemin de fer au sud-ouest du territoire qui permet de relier la ville de Témiscaming au réseau transcontinental du CN en Ontario.

Les lignes d'OVR, d'ONR et du CN sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue ne sont composées que d'une seule voie (Figure 15-23). Les trois compagnies ferroviaires utilisent un système de Régulation de l'occupation de la voie (ROV) pour la signalisation²⁷ de leurs lignes ferroviaires (Figure 15-24).

²⁶ Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

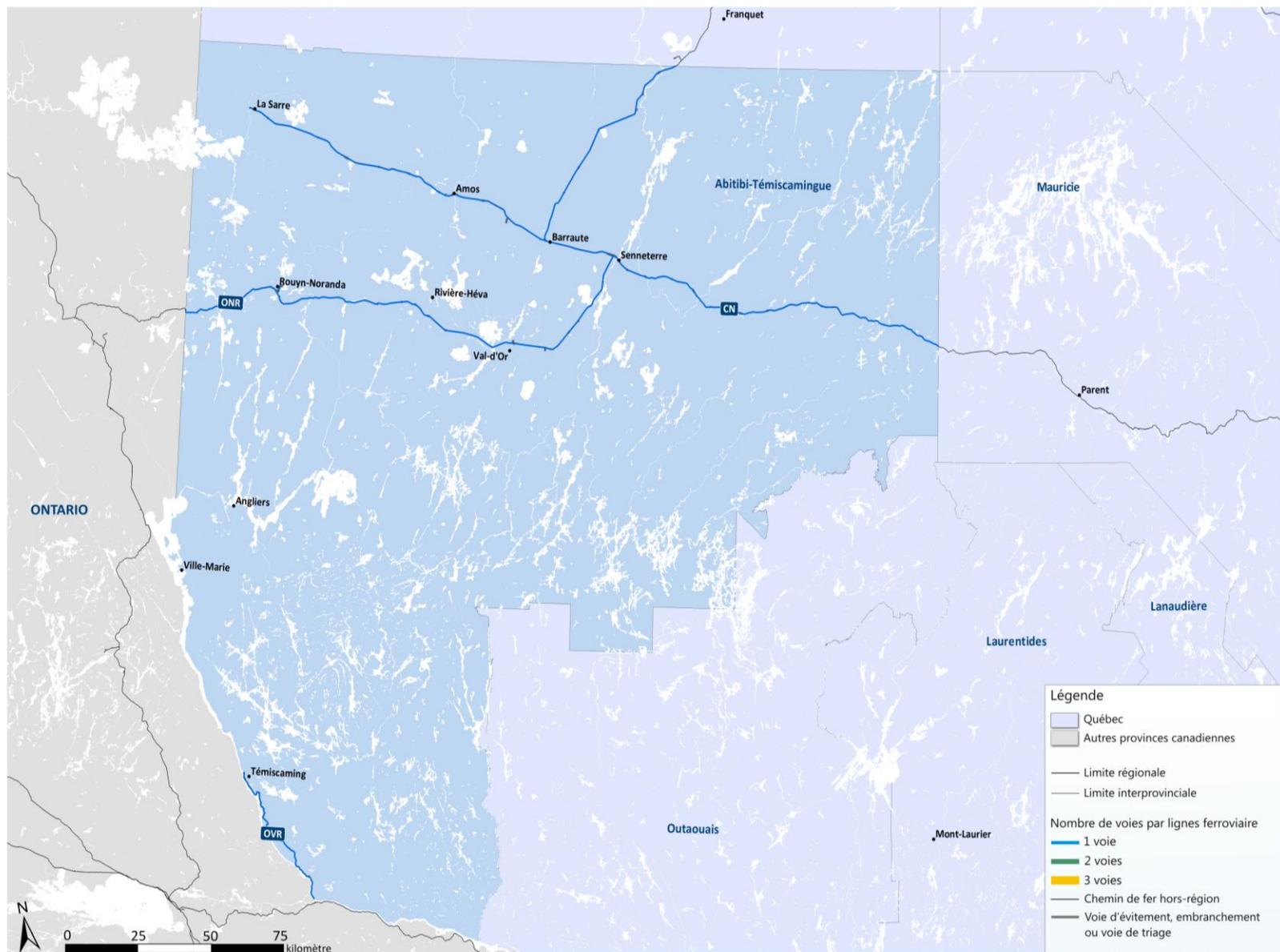
²⁷ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 15-22 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010



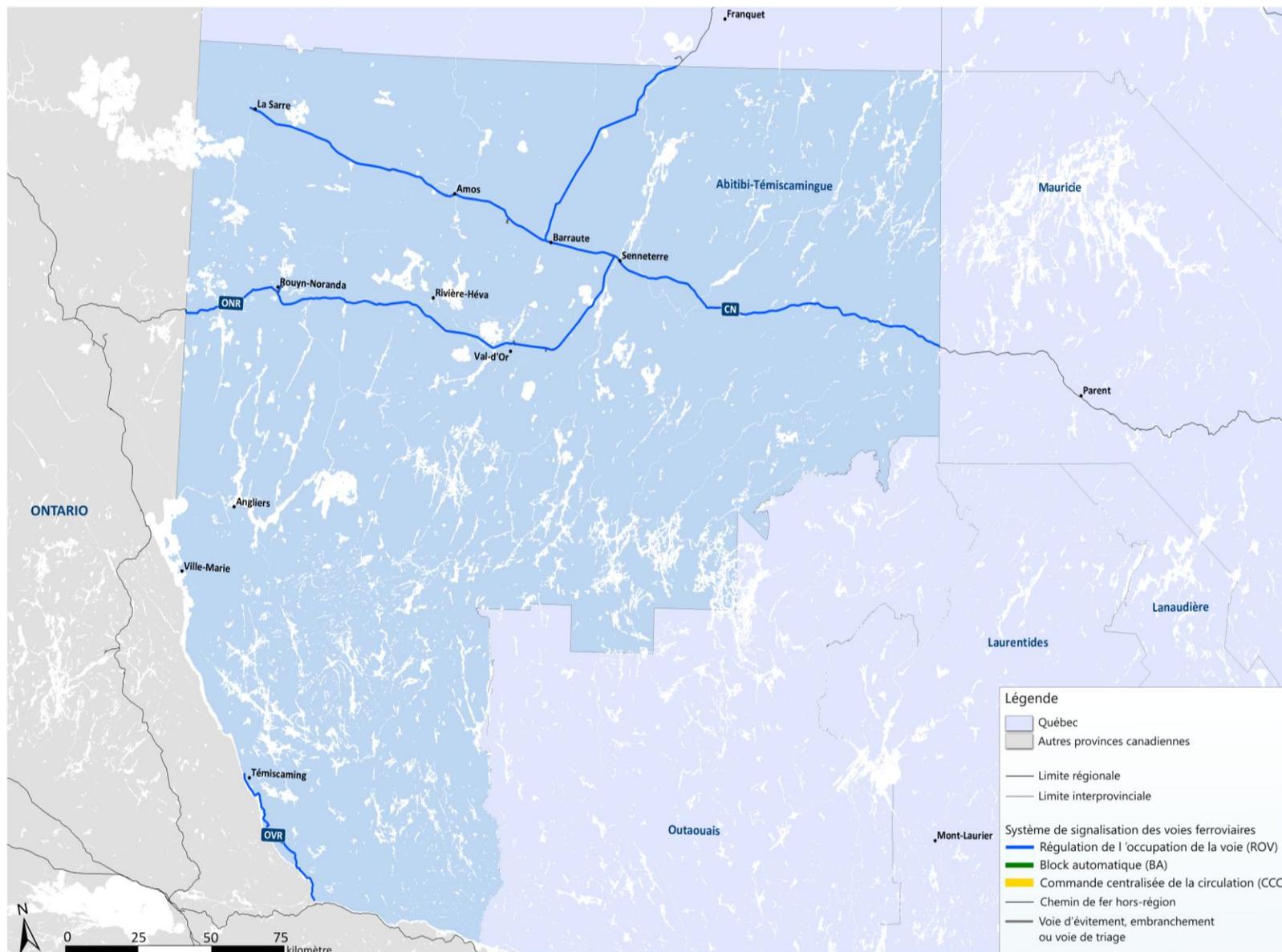
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-23 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-24 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.3.2 Demande de transport ferroviaire

D'après les données colligées lors du processus de consultation du Bloc 2²⁸, les neuf expéditeurs du territoire de l'Abitibi-Témiscamingue consultés évaluent leur demande en transport ferroviaire à un peu plus de 518 kt. De tels tonnages se traduisent dans le déplacement d'environ 6 550 wagons. Ces données ne représentent toutefois qu'environ un cinquième du tonnage transporté sur les lignes ferroviaires du territoire.

En ce qui concerne les données recueillies auprès des compagnies ferroviaires, les tonnages transportés sur les subdivisions Val-d'Or (Rouyn-Noranda à Senneterre) et Saint-Maurice (à l'est de Senneterre) du CN correspondent à des trafics moyens. Dans le cas des autres subdivisions du CN, soit Taschereau (La Sarre à Barraute) et Chapais (Barraute à Franquet), les tonnages sont à des niveaux de trafic bas. Les subdivisions Kirkland Lake (Rouyn-Noranda à Swastica) de l'ONR et la ligne de l'OVR entre Témiscaming et Matawan (Ontario) présentent également des trafics bas. La Figure 15-25 illustre ces propos.

15.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics en tonne-kilomètre sur les voies ferroviaires de l'Abitibi-Témiscamingue devraient augmenter de 64 % par rapport à ceux de 2010 (Figure 15-27). Cette hausse ne devrait toutefois pas bouleverser outre mesure les trafics sur le réseau puisque les trafics prévus sur les différents tronçons devraient se situer dans les mêmes catégories qu'en 2010 (Figure 15-28). C'est ainsi que les flux sur les subdivisions Val-d'Or (CN) et Saint-Maurice (CN) devraient être moyens tandis que ceux de Taschereau (CN), Chapais (CN), Kirkland Lake (ONR) et Témiscaming (OVR) devraient demeurer bas.

15.3.4 Contraintes ferroviaires

Les trafics ferroviaires de l'Abitibi-Témiscamingue se traduisent par des taux d'utilisation relativement bas (Figure 15-26), à l'exception de la subdivision Kirkland Lake de l'ONR, où le taux d'utilisation est considéré comme très élevé et de la ligne entre Matawa et Témiscaming de l'OVR, où le taux d'utilisation est élevé²⁹. Dans les deux cas, ces niveaux d'utilisation sont d'abord et avant tout causés par des infrastructures ou équipements qui reflètent la demande actuelle, plutôt qu'une demande en forte croissance.

Dans le cas des voies menant à Témiscaming (OVR), le taux d'utilisation élevé est relié à des problèmes de structure qui imposent des limites de vitesse sévères (16 km/h). Le niveau

²⁸ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du PTMD. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire de PTMD.

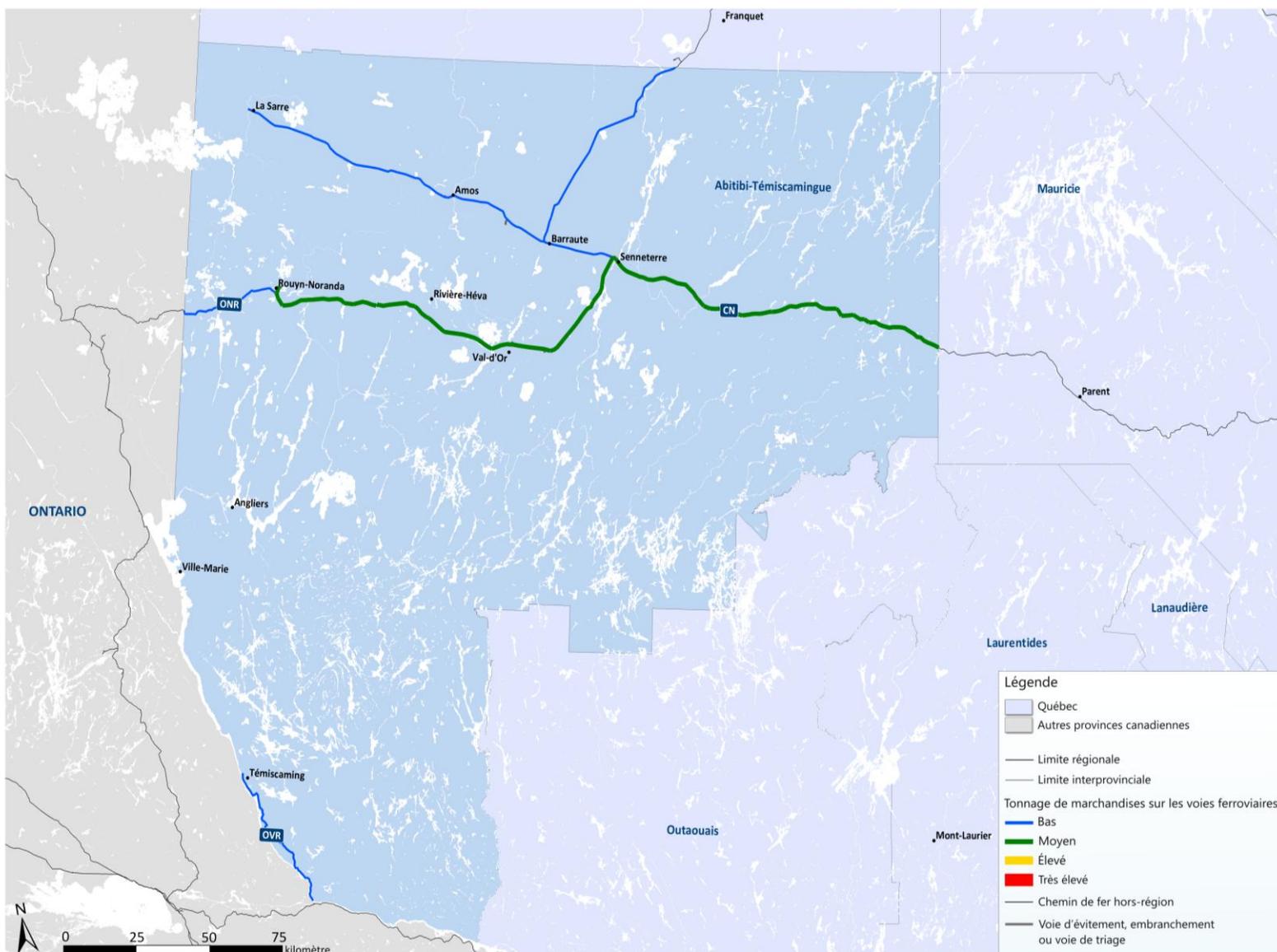
²⁹ Comme le mentionne le chapitre méthodologique, le niveau d'utilisation de la capacité ferroviaire est évalué directement par les exploitants des réseaux ferroviaires. Ces niveaux sont ainsi basés sur une variété de facteurs opérationnels qui peuvent être différents d'une compagnie à l'autre. En effet, alors que certaines compagnies perçoivent l'équipement comme un facteur limitatif (nombre de locomotives ou de wagons), la plupart se concentrent plutôt sur la capacité des infrastructures ferroviaires. Dans cette optique, les niveaux d'utilisation dans ce rapport représentent donc en quelque sorte le niveau de flexibilité opérationnelle pouvant être exploité à moyen terme sur chacun des tronçons. Plus le niveau d'utilisation est élevé, moins il est possible d'ajouter du trafic à court terme et vice versa.

d'activité ne justifie toutefois pas d'augmenter ce standard, même si des investissements sont continuellement apportés pour le maintenir au niveau actuel. Plus au nord, sur la subdivision Kirkland Lake de l'ONR, les contraintes de capacité seraient davantage reliées à une pénurie de locomotives.

Les intervenants consultés dans le cadre de la présente étude estiment que l'Abitibi-Témiscamingue manque d'infrastructures ferroviaires et qu'une incertitude subsiste quant à la qualité de celles-ci à l'avenir. Pour certains expéditeurs, l'utilisation du ferroviaire est limitée par l'impossibilité d'obtenir des conteneurs. D'autres évoquent des contraintes reliées aux délais d'acheminement et à la qualité du service.

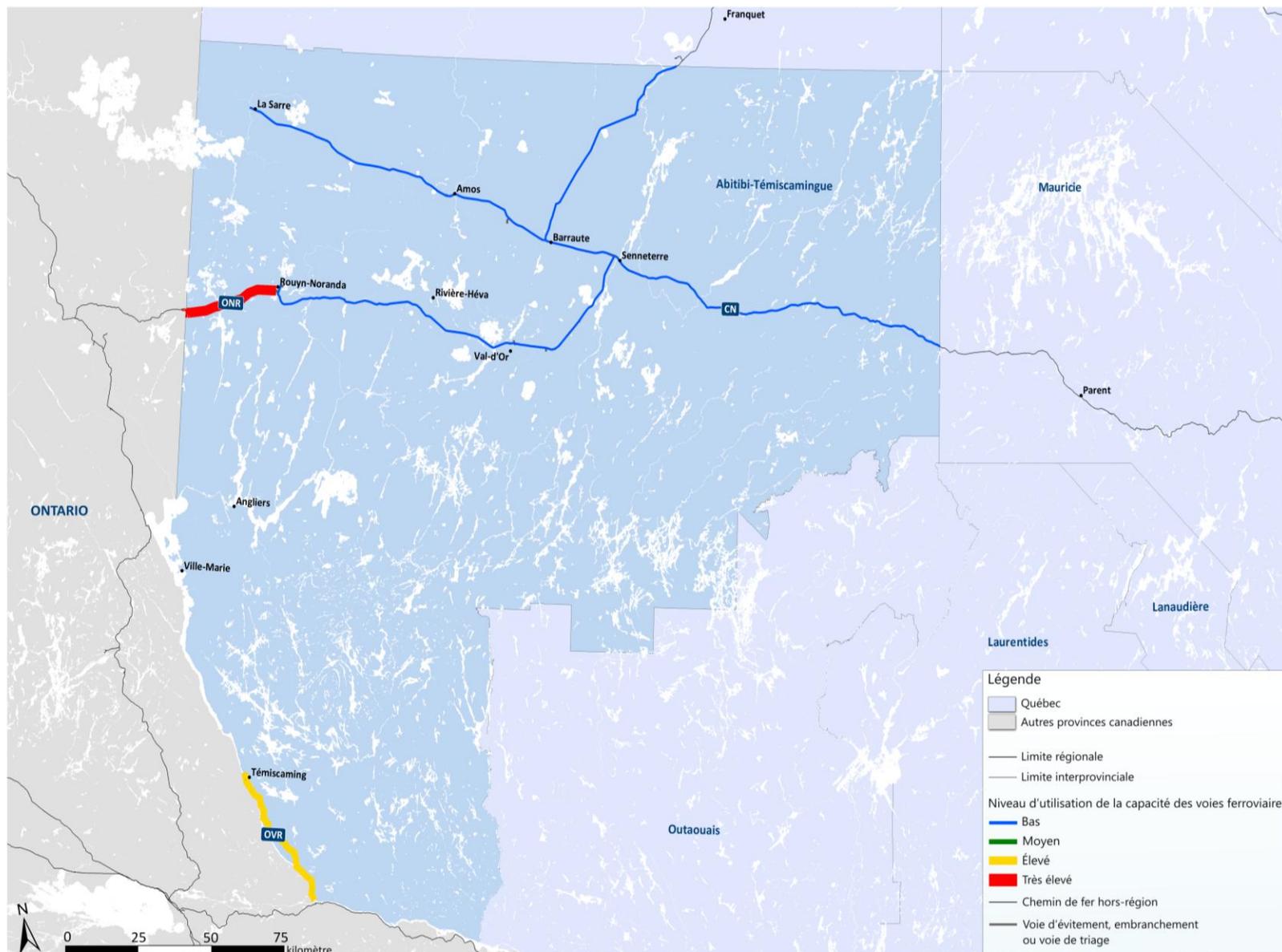
À l'horizon 2026, les taux d'utilisation des voies ferroviaires de l'Abitibi-Témiscamingue devraient être bas à l'exception des tronçons d'ONR et d'OVR (Figure 15-29). La croissance prévue suggère en effet que la capacité pourrait être insuffisante sur ces deux tronçons à l'horizon 2026. Ces contraintes peuvent toutefois être corrigées avec un minimum d'investissement en entretien et en équipements, et sont parmi les problématiques les moins difficiles à rectifier lorsque le trafic est en croissance. Donc, bien que des investissements soient nécessaires si la demande supplémentaire prévue se concrétise, il est raisonnable de supposer que ces contraintes ne représentent pas des obstacles majeurs à une hausse de trafic à moyen ou long terme.

Figure 15-25 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010



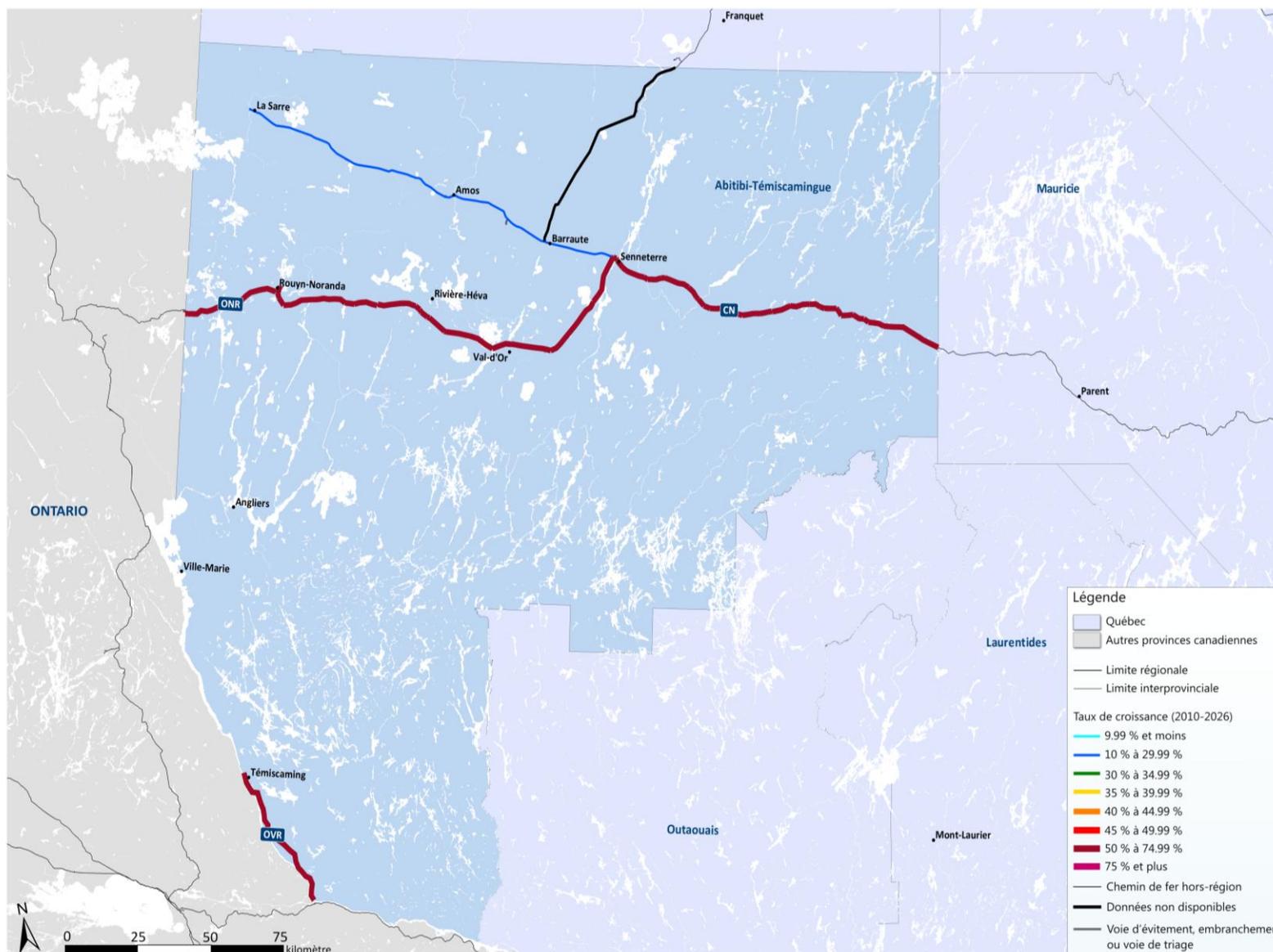
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-26 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010



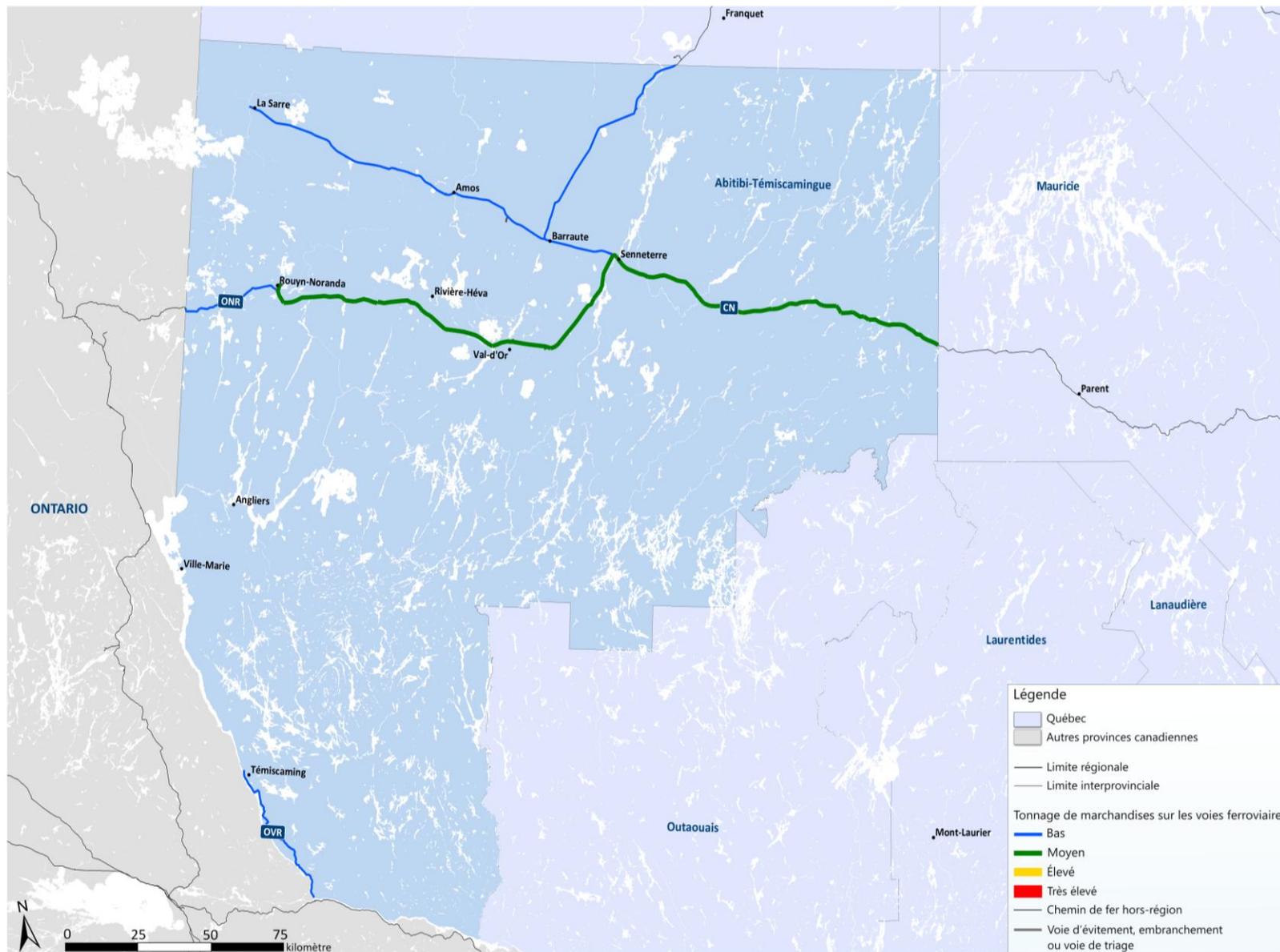
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-27 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010-2026



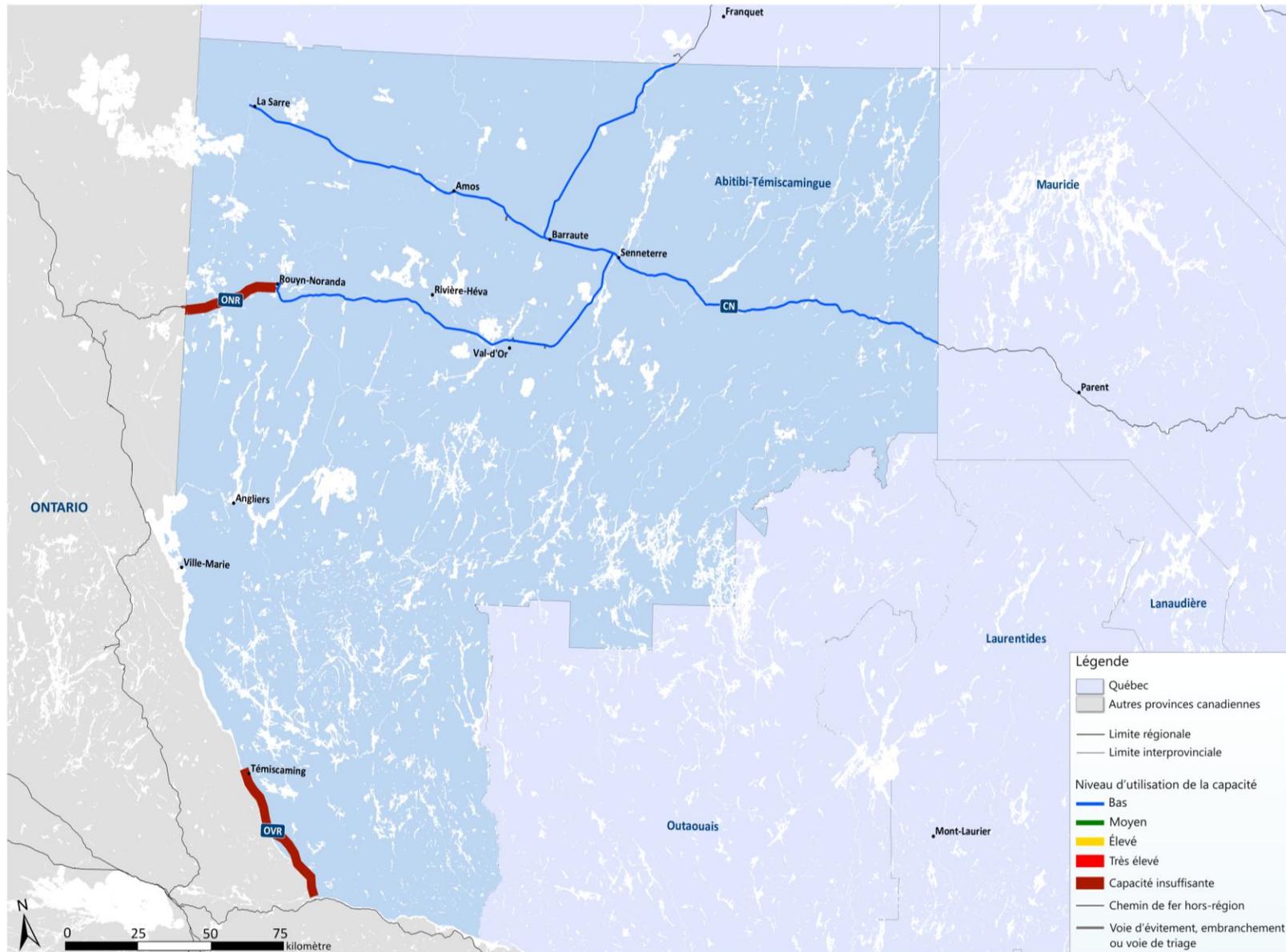
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-28 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de l’Abitibi-Témiscamingue, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 15-29 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

15.4 Caractérisation du transport aérien de marchandises sur le territoire de PTMD de l'Abitibi-Témiscamingue

Deux aéroports à l'étude se trouvent en Abitibi-Témiscamingue, soit les aéroports de Val-d'Or et de Rouyn-Noranda. Ils ont enregistré ensemble 33 964 mouvements d'aéronefs en 2010, ce qui représente 6,1 % du total des aéroports à l'étude. Cette section présente une description détaillée de chacun de ces aéroports.

15.4.1 Aéroport de Val-d'Or (YVO)

15.4.1.1 Infrastructures aéroportuaires

Faisant partie des sept aéroports de centres régionaux éloignés selon la classification du ministère des Transports du Québec, l'aéroport de Val-d'Or est l'un des deux aéroports d'importance en Abitibi-Témiscamingue en terme de nombre de mouvements d'aéronefs en 2010. L'aéroport est détenu par l'organisme à but non lucratif Aéroport Régional de Val-d'Or Inc. depuis 1999. Inauguré en 1950, l'aéroport a été une importante base militaire des Forces canadiennes durant 14 ans³⁰. L'aéroport de Val-d'Or est l'un des plus élevés au Québec puisqu'il culmine à une altitude de 337 m. Il possède une superficie totale de 390 hectares tandis que son aérogare s'étend sur 1 468 m². La piste asphaltée de l'aéroport est longue de 3 048 m, ce qui est bien plus long que la majorité des autres aéroports à l'étude. Cet attribut lui provient des activités militaires qui y ont pris place dans le passé : en 1955, « *l'aéroport débute sa vocation militaire: les forces armées y établissent une base de défense aérienne et construisent alors de nombreux bâtiments et installations du côté ouest de la piste. Comme l'aéroport devient en 1962 un poste militaire avancé, la zone aéroportuaire civile est déménagée du côté est de la piste, où Transports Canada érige une aérogare en 1967* »³¹. Les forces militaires se retireront en 1976. L'aéroport se trouve à proximité de la route 117 et du chemin de fer appartenant au CN.

15.4.1.2 Réseau

L'aéroport de Val-d'Or dessert 15 destinations pour le transport de passagers, dont une majorité de vols saisonniers et nolisés, mais pas toutes ne disposent de capacité cargo³². Ainsi, comme le montre le Tableau 15-3, les capacités de fret disponibles au départ et à destination de Val-d'Or durant la semaine type se trouvent sur les liaisons aériennes avec les aéroports de Waskaganish, Rouyn-Noranda, Saint-Hubert et Montréal-Trudeau. Les liaisons avec Waskaganish et Montréal-Trudeau sont les plus importantes avec 14 966 kg dans chaque direction, suivie de Rouyn-Noranda (6 865 kg dans une direction, 4 500 kg dans l'autre) et Saint-Hubert (6 865 kg dans une direction, 4 500 kg dans l'autre)³³. Il est utile de noter que la capacité de fret entre Rouyn-Noranda et Val-d'Or représente la capacité du vol à partir de Saint-Hubert, qui fait une escale à Val-d'Or avant de se diriger vers Rouyn-Noranda.

³⁰ Source : http://www.arvo.qc.ca/?section=services_mission_et_historique

³¹ *Ibid*

³² Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

³³ Une carte de la capacité de transport de fret aérien pour une semaine-type est disponible dans le chapitre provincial du rapport.

Tableau 15-3 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Val-d'Or, septembre 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Val-d'Or	Saint-Hubert	4 500
Val-d'Or	Montréal-Trudeau	14 966
Val-d'Or	Waskaganish	14 966
Val-d'Or	Rouyn-Noranda	6 865
Saint-Hubert	Val-d'Or	6 865
Montréal-Trudeau	Val-d'Or	14 966
Waskaganish	Val-d'Or	14 966
Rouyn-Noranda	Val-d'Or	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

15.4.1.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Val-d'Or enregistre un nombre relativement constant de mouvements d'aéronefs annuellement, bien qu'une baisse substantielle soit à noter entre 2007 et 2008, fort probablement due au ralentissement économique généralisé (Tableau 15-4). Le nombre de mouvements itinérants est relativement régulier pour les cinq dernières années, oscillant entre un creux de 12 852 en 2008 et un sommet de 14 380 en 2010. Par ailleurs, le nombre de mouvements locaux a diminué considérablement depuis son sommet de 2007 (5 808 mouvements), enregistrant une baisse totale de 54 % entre 2006 et 2010, passant de 5 556 mouvements en 2006 à 2 516 en 2010.

Tableau 15-4 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Val-d'Or, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Val-d'Or	2010	16 898	14 380	2 518
	2009	16 809	13 139	3 670
	2008	17 799	12 852	4 947
	2007	19 399	13 591	5 808
	2006	18 607	13 051	5 556

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

15.4.1.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

15.4.1.5 Produits manutentionnés

Peu d'informations sont disponibles quant aux types de produits manutentionnés à l'aéroport de Val-d'Or. Cependant, cet aéroport et l'un des trois points d'expédition au Québec du programme Aliments-poste et permet de distribuer les produits alimentaires vers 14 destinations nordiques du Québec³⁴.

³⁴ Les principaux produits transportés sont : lait frais, lait UHT, babeurre, fromage, fromage fondu, fromage cottage, yogourt, boissons à base de yogourt, lait en poudre, légumes frais, légumes congelés, fruits frais, fruits congelés,

De plus, l'aéroport régional de Val-d'Or abrite un centre de transit minier nordique (CTMN) exploité par des compagnies comme Agnico-Eagle et Canadian Royalties. Des activités de gestion et supervision des activités minières y ont lieu au même titre que l'entreposage de certaines marchandises pour des périodes déterminées. Un projet d'agrandissement du CTMN a été avancé en 2011³⁵.

15.4.1.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Val-d'Or.

concentrés de jus congelés, œufs. Pour la liste complète des produits, voir le lien Aliments-poste à l'adresse suivante : <http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100035919>).

³⁵ Source : <http://www.abitibiexpress.ca/Economie/2011-03-29/article-2377066/Le-Centre-de-transit-minier-deja-pret-a-agrandir/1>

15.4.2 Aéroport de Rouyn-Noranda (YUY)

15.4.2.1 Infrastructures aéroportuaires

Propriété de la ville de Rouyn-Noranda depuis 1997, date à laquelle il a été cédé par Transports Canada, l'aéroport de Rouyn-Noranda est aujourd'hui l'un des sept aéroports faisant partie des centres régionaux éloignés selon la classification du MTQ. L'aéroport se situe à 300 m d'altitude et occupe une superficie totale de 254 hectares. L'aérogare s'étend sur 1 000 m² tandis que la piste de l'aéroport, asphaltée, est longue de 2 286 m. L'aéroport est desservi par la route 117 et se trouve à proximité des chemins de fer du Canadien National (CN) et de l'Ontario Northland Railway (ONR). Un hangar occupé par les avions de la compagnie Propair se trouve sur le site de l'aéroport et est d'une superficie de 1 761 m² avec le siège social de la compagnie. À noter que l'aéroport accueille la base d'opérations de la compagnie Xstrata pour son gisement minier au Nunavik³⁶.

15.4.2.2 Réseau

L'aéroport possède des liaisons aériennes avec plusieurs aéroports, mais une majorité d'entre elles sont saisonnières et nolisées. En effet, alors que le réseau du MTQ présente des liaisons avec Val-d'Or, Montréal et Kuujjuarapik³⁷, durant la semaine type de cette analyse, le *Cargo Flight Guide* (CFG) a répertorié une seule liaison régulière disposant d'une capacité cargo, à savoir Rouyn-Noranda/Val-d'Or à bord de la compagnie Pascan (Tableau 15-5). Comme le montre le Tableau 15-5, les capacités aller/retour sont respectivement de 4 500 kg et 6 865 kg. Il est utile de noter que ceci représente la capacité du vol à partir de Saint-Hubert, qui fait une escale à Val-d'Or avant de se diriger vers Rouyn-Noranda.

Tableau 15-5 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Rouyn-Noranda, septembre 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Rouyn-Noranda	Val-d'Or	4 500
Val-d'Or	Rouyn-Noranda	6 865

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

15.4.2.3 Mouvements d'aéronefs

Après une baisse significative entre 2006 et 2007, de 17 355 à 13 398 mouvements d'aéronefs, le nombre de mouvements d'aéronefs à Rouyn-Noranda est en hausse constante. Entre 2007 et 2010, le nombre total de mouvements a augmenté de 3 668, soit une hausse de 27,3 % en trois ans, revenant presque au niveau observé en 2006. Ces tendances sont principalement le résultat de fluctuations dans le nombre de mouvements locaux. En effet, comme le montre le Tableau 15-6, les mouvements itinérants de l'aéroport sont en constante hausse depuis 2006, passant de 10 997 à 13 422 mouvements (22 %).

³⁶ Source : <http://www.ville.rouyn-noranda.qc.ca/fr/page/transport-aerien/>, page consultée le 27 août 2012.

³⁷ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 15-6 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Rouyn-Noranda, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Rouyn-Noranda	2010	17 066	13 422	3 644
	2009	16 862	12 247	4 615
	2008	14 915	12 037	2 878
	2007	13 398	11 044	2 354
	2006	17 355	10 997	6 358

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

15.4.2.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

15.4.2.5 Produits manutentionnés

Aucune information détaillée n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

15.4.2.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Rouyn-Noranda. Cependant, vu la faiblesse du trafic, il est peu probable que ce dernier ait des problèmes de capacité, que ce soit en termes d'espace d'entreposage et de manutention ou de mouvements horaires d'aéronefs.

15.5 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

15.5.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 4 412 déplacements interurbains de camions de plus de 80 km³⁸ avaient l'Abitibi-Témiscamingue comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 2 300 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à 539 (déterminé à partir d'un échantillon de 186 camions)³⁹. Le Tableau 15-7 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 539 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, l'absence d'installations portuaires sur le territoire évacue tout potentiel d'intermodalité.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 15-7, seulement deux flux atteignent un potentiel catégorisé comme « Moyen » à l'aller (**Étape 3**). Dans les deux cas, il s'agit de marchandises quittant l'Abitibi-Témiscamingue pour se rendre d'une part vers les États-Unis (143 déplacements) et d'autre part vers l'Ontario (148 déplacements). En ce qui concerne les flux vers ou à partir du territoire de PTMD de la région de Montréal et de ceux qui lui sont limitrophes, leur potentiel demeure faible même s'ils sont agglomérés.

³⁸ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

³⁹ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 15-7 : Potentiel intermodal de l’Abitibi-Témiscamingue selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l’extérieur du territoire de PTMD	Ferro-viaire	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Capitale-Nationale	✓	2	0	Faible	Faible	Très faible
Centre-du-Québec	✓	0	2	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	0	9	Faible	Faible	Très faible
Estrie	✓	3	-	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	143	85	Moyen	Faible	Faible
Lanaudière	✓	-	5	Faible	Faible	Très faible
Laurentides	✓	7	-	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	4	2	Faible	Faible	Très faible
Mauricie	✓	1	-	Faible	Faible	Très faible
Montérégie	✓	11	1	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	19	8	Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	148	81	Moyen	Faible	Faible
Ouest canadien	✓	2	4	Faible	Faible	Très faible
Total		340	199			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Selon la méthodologie, le potentiel d’intermodalité est également fonction d’un équilibre de flux (**Étape 4**). En fonction de la catégorisation présentée au chapitre méthodologique, et dans la mesure où les flux inverses sont dans leur cas considérés comme étant « Faible », le potentiel global pour les deux flux présentant le meilleur potentiel d’intermodalité est également « Faible ». Ces résultats suggèrent qu’il n’existe que peu de potentiel d’intermodalité inexploité pour l’Abitibi-Témiscamingue. Dans la mesure où ce territoire se situe à l’extrémité ouest du Québec, les flux vers l’ensemble des autres territoires pourraient être agglomérés afin de vérifier si certains potentiels peuvent se dégager. Or, les flux chargés en Abitibi-Témiscamingue à destination de tous les autres territoires du Québec s’élèvent à 47 camions. Ceux qui prennent la direction inverse sont de 29 camions. Dans les deux cas, il s’agit d’un potentiel « Faible » qui résulte en un potentiel global qui est également « Faible ». Cette observation semble confirmer que le potentiel d’intermodalité demeure très limité.

15.6 Conclusion

Le réseau de transport de marchandises de l'Abitibi-Témiscamingue est un élément essentiel aux activités d'exploitation des ressources naturelles. Ce constat s'applique au réseau ferroviaire qui permet l'expédition de la production vers les marchés nord-américains, au réseau routier qui permet l'approvisionnement et la distribution ainsi qu'au réseau aéroportuaire qui est un point de transit majeur pour les activités minières du Nord québécois.

L'ampleur des activités industrielles a donc un impact direct sur l'utilisation du réseau de transport. L'ouverture, la reprise ou plus négativement, la cessation d'activités industrielles vont définir sensiblement dans quelle mesure le réseau est capable de répondre à la demande et si des investissements supplémentaires seront nécessaires.

La distance entre l'Abitibi-Témiscamingue et les pôles de consommation et de transformation nord-américains fait en sorte que les entreprises du territoire tentent déjà de maximiser l'utilisation du mode ferroviaire. Dans ce contexte, le potentiel d'intermodalité pour les flux restants demeure limité.

Chapitre 16 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent

16 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent¹

16.1 Aperçu multimodal

16.1.1 Offre de transport

Le réseau routier à l'étude pour le Bas-Saint-Laurent s'étend sur environ 800 km. Il est essentiellement composé de trois axes. L'A-20 s'étend de la limite ouest du territoire jusqu'à L'Isle-Verte pour ensuite reprendre entre Rimouski (Le Bic) et Mont-Joli. La route 132 se prolonge d'ouest en est sur le territoire en longeant le fleuve Saint-Laurent et bifurque vers le sud-est à partir de Sainte-Flavie pour continuer son chemin dans la vallée de la Matapédia et la Baie des Chaleurs. Le corridor de la route 185/A-85 s'étend quant à lui entre Saint-Antonin et la frontière néo-brunswickoise dans le secteur de Dégelis.

Le réseau ferroviaire du Bas-Saint-Laurent appartient exclusivement au Canadien National (CN) et s'étend sur environ 550 km. La ligne ferroviaire principale est orientée selon un axe sud-ouest/nord-est et suit le tracé de l'axe routier de l'A-20/route 132. La ligne ferroviaire se termine à Matane, qui est aussi la seule interface ferroviaire/maritime directe de la région. Le tronçon Mont-Joli-Matapédia (Gaspésie) suit également la route 132 vers le sud alors que le tronçon Saint-Alexandre-Boundary suit la route 289 et se termine à la frontière néo-brunswickoise. Ce dernier tronçon fait partie du réseau principal de CN pour le transport de marchandises entre Halifax et Montréal.

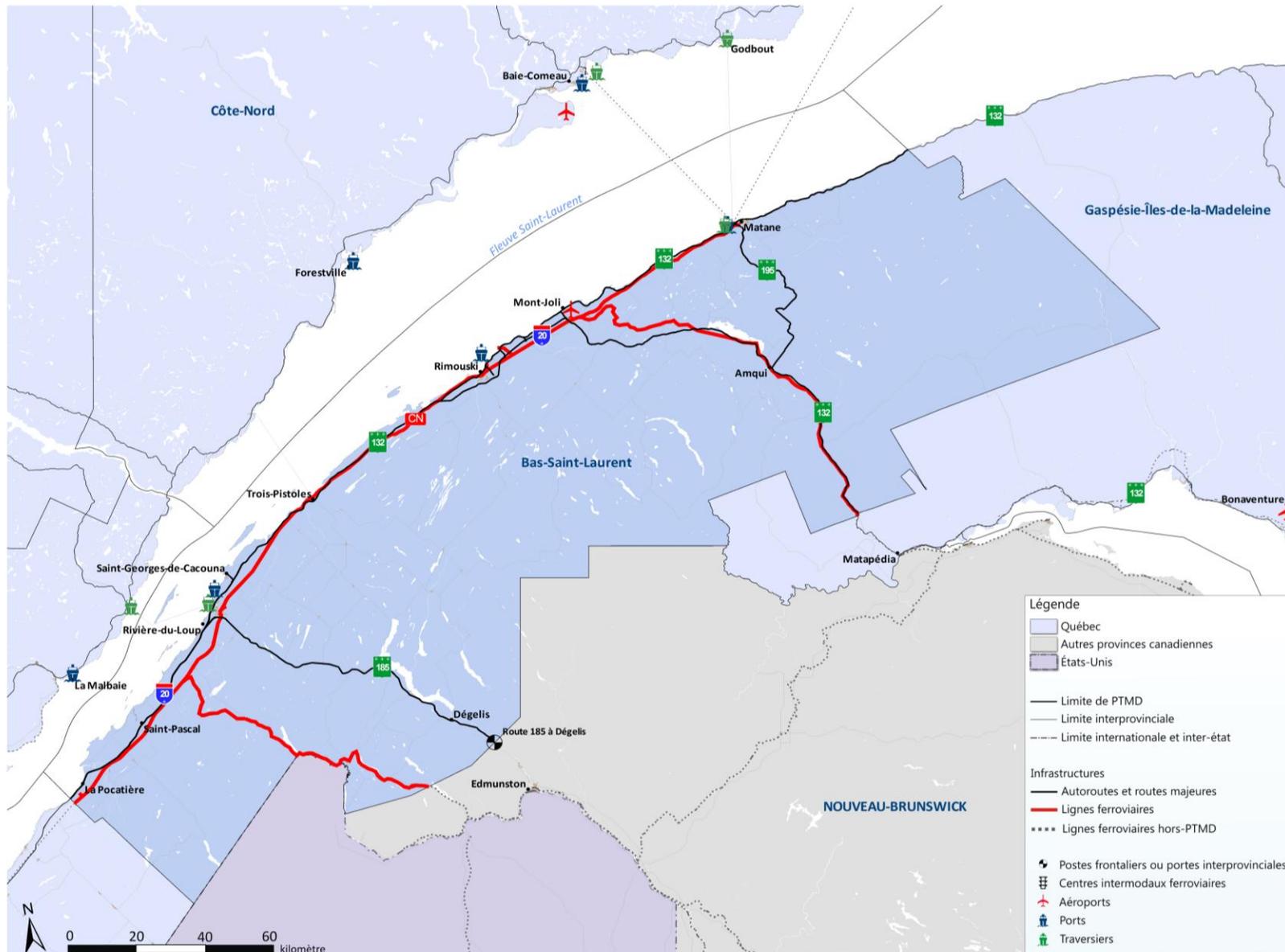
Les trois ports à l'étude dans le Bas-Saint-Laurent sont ceux de Gros-Cacouna, Rimouski et Matane. Ces installations appartiennent essentiellement à Transports Canada à l'exception de quelques débarcadères et brise-lames. Quoiqu'il y ait des services de traversiers ailleurs sur le territoire (Rivière-du-Loup/Saint-Siméon et Rimouski/Forestville), le seul service permanent se trouve à Matane et fait la liaison avec Baie-Comeau et Godbout sur la Côte-Nord. Ce port est également le point de transit des services de traversier-rail de COGEMA vers Baie-Comeau et Sept-Îles.

Le Bas-Saint-Laurent compte un seul aéroport couvert par les présents travaux. Il s'agit de l'aéroport de Mont-Joli, qui appartient à la municipalité du même nom. Ces installations constituent un point de transit important entre Québec et diverses municipalités de la Côte-Nord.

La Figure 16-1 présente les infrastructures à l'étude pour le Bas-Saint-Laurent.

¹ Le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent correspond au territoire de la région administrative.

Figure 16-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

16.1.2 Demande de transport

16.1.2.1 Aperçu modal du transport

Au Bas-Saint-Laurent, les flux de marchandises peuvent être catégorisés en deux grands groupes. D'une part, il y a les flux ayant une origine et une destination dans le territoire et d'autre part, il y a les flux de transit qui empruntent l'infrastructure sans s'y arrêter de façon permanente.

Globalement, les flux de marchandises ayant comme origine ou destination le Bas-Saint-Laurent sont évalués à 8,4 millions de tonnes (Mt).

Selon les données recueillies dans le cadre de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de camions dans le Bas-Saint-Laurent s'élevait à 10 300 pour des chargements moyens de 12,7 tonnes. Sur une base annuelle, ces déplacements correspondraient au transport d'approximativement 6,8 Mt de marchandises.

Pour le mode ferroviaire, le MTQ estime que le trafic régional de wagons s'élevait à environ 7 700 wagons auquel il est possible d'ajouter environ 9 800 wagons empruntant le traversier-rail, 35 000 wagons en transit du nord-est du Nouveau-Brunswick et de la Gaspésie via Mont-Joli, ainsi que 275 000 wagons en transit entre le reste des Maritimes et les diverses origines/destinations situées à l'ouest du territoire via Edmundston. En recoupant les informations obtenues des expéditeurs et des transporteurs à partir des consultations menées dans le cadre de l'étude, le tonnage ferroviaire ayant une origine ou destination au Bas-Saint-Laurent peut être estimé à environ 260 kilotonnes (kt) en 2010.

Du point de vue maritime, plus de 1,3 Mt de marchandises ont été transbordées dans les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent en 2008. Approximativement 40 % de ce tonnage est transporté via le traversier-rail.

Finalement, du côté aérien, aucune information sur les tonnages transportés à l'aéroport de Mont-Joli n'est disponible.

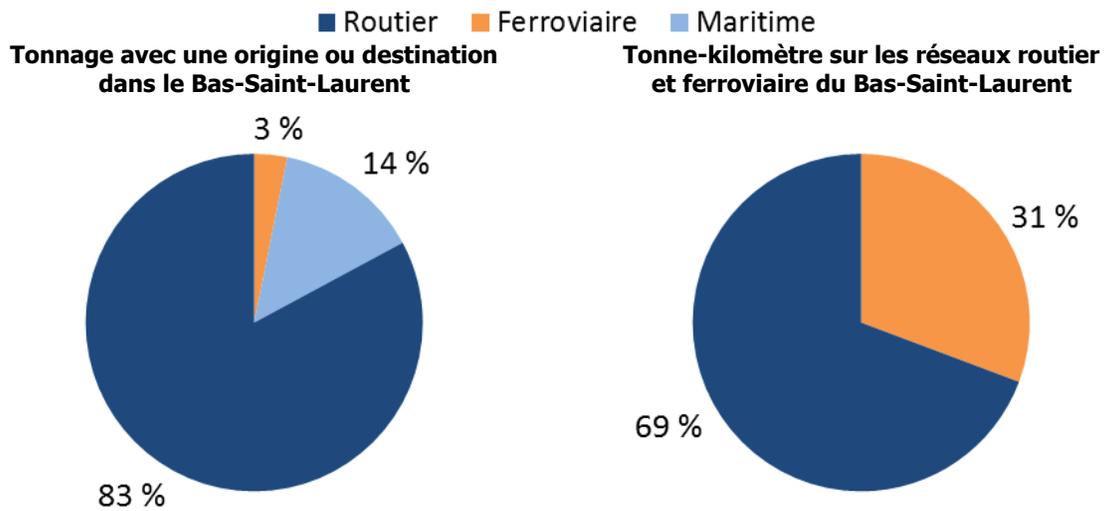
Ainsi, comme le résume la Figure 16-2, le tonnage de marchandise ayant une origine ou une destination au Bas-Saint-Laurent est majoritairement transporté par le mode routier (83 %), le maritime (14 %) et le ferroviaire (3 %) n'en assurant qu'une petite partie². En ce qui a trait au tonnage-kilomètre³ sur les réseaux de transport terrestres du territoire, la portion du mode routier y est également majoritaire avec 69 % contre 31 % pour le ferroviaire.

La Figure 16-3 présente le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

² Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

³ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive sud et de la rive nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

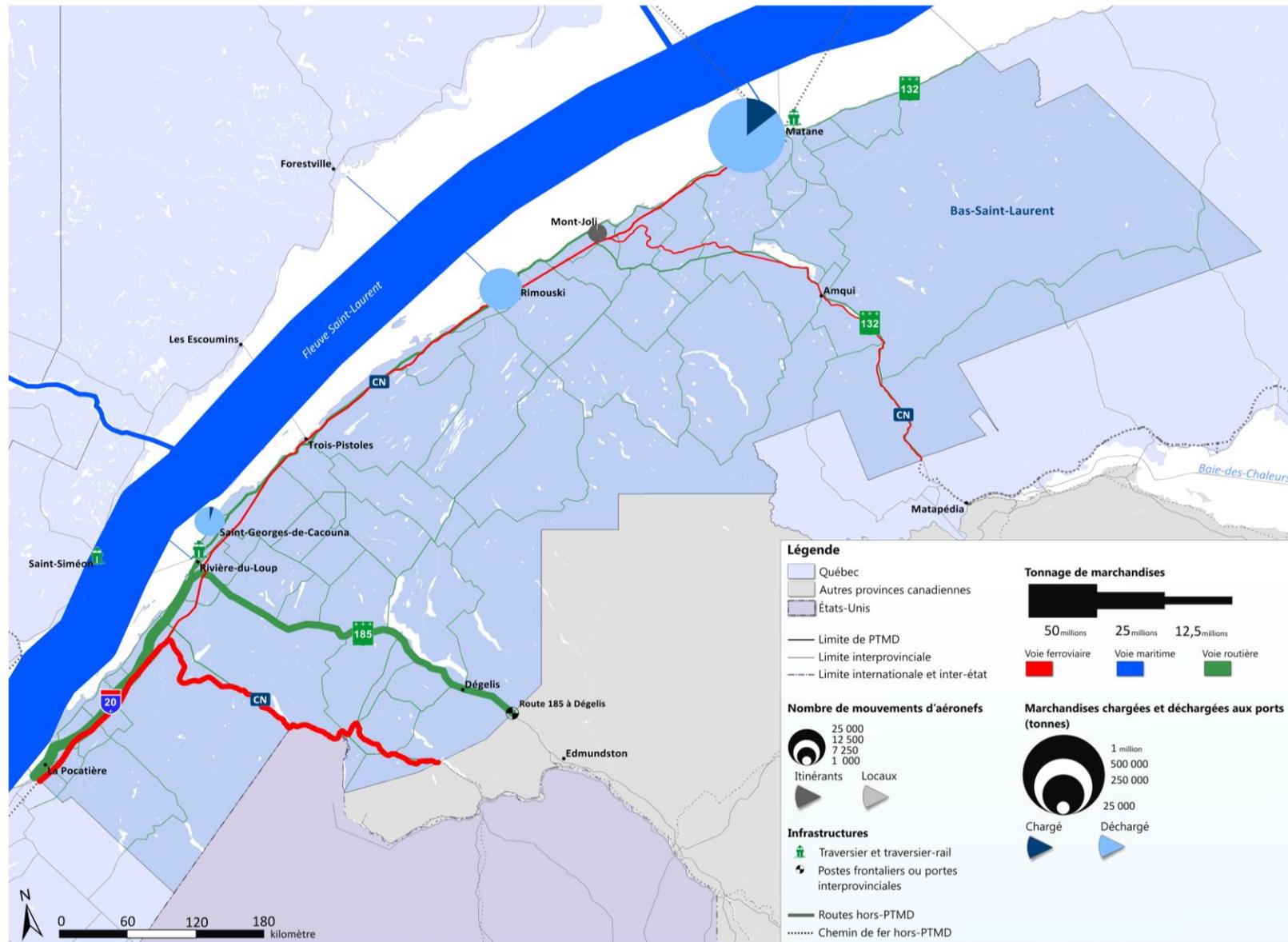
Figure 16-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 16-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

16.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Comme le précise l'encadré 16.1, les principales industries du Bas-Saint-Laurent sont celles des produits forestiers, des pâtes et papiers, des mines (tourbe) et de l'alimentation. Au cours des dernières années, les secteurs de la transformation des produits forestiers ont connu de fortes baisses de leurs activités. Dans le cas des flux générés par le Bas-Saint-Laurent, ceux-ci sont traditionnellement associés à ces secteurs et ils sont conséquemment en baisse par rapport aux niveaux atteints avant la crise économique de 2008.

Produits forestiers

Les flux associés aux ressources naturelles et à leur transformation sont surtout constitués de produits forestiers, de pâtes et papiers et de produits de l'horticulture (tourbe). Les produits forestiers sont d'abord récoltés à l'intérieur du territoire et dans les territoires adjacents pour être acheminés par camion, occasionnellement par navire sur une partie du transit, vers les scieries. En 2008, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du Québec évaluait que le Bas-Saint-Laurent comptait 46 scieries dont 7 avaient une capacité de 100 000 mètres³ et plus⁴. Dans le contexte de la crise du bois d'œuvre, la capacité de transformation des scieries bas-laurentiennes n'est évidemment pas utilisée à son plein potentiel, mais il n'en reste pas moins que les volumes de bois destinés aux scieries constituent une part non négligeable du transport de marchandises dans la région. Après transformation, la production est écoulee à l'échelle nord-américaine. Selon les destinations, le bois est expédié par route ou par rail pour les clients plus éloignés.

D'après le Conseil de l'industrie forestière du Québec, la production des scieries du Bas-Saint-Laurent s'élève à 480 millions de pieds mesure de planches (pmp)⁵, soit un flux approximatif de 471 kt. Les résidus s'élevant à plus de 200 kt annuellement⁶ sont quant à eux consommés dans la région notamment pour des fins industrielles ou acheminés à l'extérieur. En somme, lors de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le MTQ a évalué que les produits forestiers généraient plus de 1 700 déplacements de camions de plus de 80 km par semaine pour un chargement moyen de 26,5 tonnes. Dans la mesure où ces données reflètent les autres semaines de l'année, le flux annuel en résultant serait de 2,4 Mt.

Les flux de pâtes et papiers peuvent être relativement différents d'une usine à l'autre selon le type de produit fabriqué, l'utilisation de matières recyclées ou non et les marchés visés. En général, les intrants sont acheminés par camion et la production quitte les installations par rail et par route pour le marché étasunien et ontarien, par route pour le marché québécois et par navire pour les marchés outre-mer. En 2008, près de 170 kt de pâtes et papiers ont été chargées dans les ports bas-laurentiens à destination d'outre-mer. Le Conseil de l'industrie forestière du Québec évalue quant à lui la production totale des usines de pâtes et papiers du Bas-Saint-Laurent à 776 kt⁷.

⁴ Source : MRNF, *Ressources et industries forestières*, Chapitre 10.

⁵ Source : <http://www.cifq.qc.ca/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 14-02-2012.

⁶ Source : MRNF – *Ressources et industries forestières*, Chapitre 9 : Utilisation de la matière ligneuse.

⁷ Source : <http://www.cifq.qc.ca/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 14-02-2012.

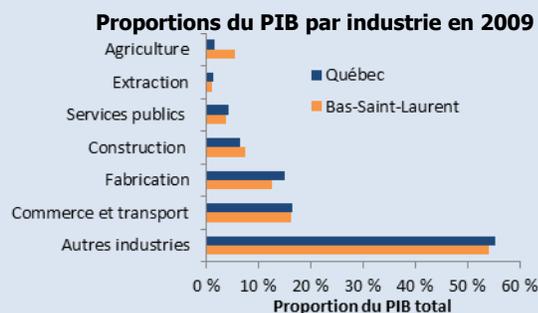
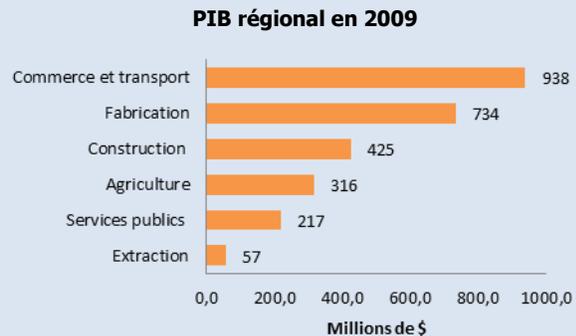
Encadré 16.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour le Bas-Saint-Laurent¹

En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB de plus de 1,7 G\$ (30,5 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale) essentiellement dans les secteurs de la fabrication (734 M\$), de la construction (425 M\$) et de l'agriculture (316 M\$).

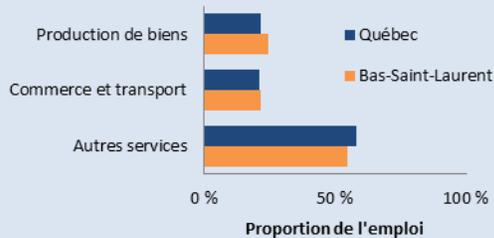
Le PIB du secteur de la production de biens est resté relativement stable entre 2005 et 2009. Le secteur de l'extraction a connu une hausse de 25 M\$ entre 2005 et 2009, comparativement à une baisse de 5,3 M\$ dans l'industrie de l'agriculture et de la foresterie durant le même intervalle.

La production dans l'industrie de la fabrication a toutefois subi une baisse marquée entre 2005 et 2009 (20,7 %). Les produits du bois ont été les plus touchés avec une baisse de 156 M\$ (47,5 %), confirmant le ralentissement de l'industrie de la foresterie. Incidemment, les produits du papier ont également connu une baisse énorme (42 M\$ ou 73,1 %). Les autres principaux secteurs d'importance dans l'industrie de la fabrication disposant de données en 2009 sont ceux des produits minéraux non métalliques (71 M\$), des produits de la machinerie (PIB de 33 M\$) et des produits du pétrole et du charbon (6,2 M\$). L'industrie des meubles, avec un PIB de 50 M\$ en 2007, est probablement toujours relativement importante dans la région.

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 23 % du PIB du secteur des services en 2009 (937,6 M\$). Cette proportion était légèrement supérieure à la moyenne provinciale (22,9 %).



Emplois par industrie, 2011



Le graphique ci-contre (gauche) résume l'emploi en 2011 par grand secteur pour le Bas-Saint-Laurent. L'analyse de l'emploi montre que la région emploie une proportion légèrement plus élevée de sa population dans la production de biens par rapport au reste de la province (24,2 % par rapport à 21,4 % au Québec). Les secteurs du commerce et du transport et entreposages représentent 21,4 % de l'emploi par rapport à 20,8 % au Québec. Ces données confirment que la région est potentiellement une source importante de mouvements de marchandises par rapport à sa population.

¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec.

Produits de l'horticulture

Les produits de l'horticulture préparés au Bas-Saint-Laurent proviennent d'une part de l'extraction locale et d'autre part, des tourbières situées à l'extérieur du territoire, dont notamment la Côte-Nord. À ceci s'ajoute l'importation par l'entremise du port de Gros-Cacouna d'engrais qui entrent dans les mélanges horticoles. Quoique ce flux précis ne soit pas présent toutes les années, il peut atteindre quelques dizaines de milliers de tonnes selon Statistique

Canada. Selon le MDEIE⁸, le Bas-Saint-Laurent est responsable de la production de 45 % de la tourbe à l'échelle québécoise. Dans la mesure où le Québec a produit en moyenne plus de 350 kt de tourbe annuellement entre 2000 et 2010, les entreprises bas-laurentiennes en généreraient près de 160 kt. La production de mélanges de tourbe ensachée est habituellement acheminée par camion vers le sud-ouest du Québec avant d'être redistribuée à l'échelle nord-américaine.

Autres principaux flux

Les marchandises destinées à la consommation entrent essentiellement par camion pour ce qui est des marchandises générales et de l'alimentation tandis que les produits pétroliers sont, selon le marché de destination, acheminés par route ou par voie maritime avant d'être redistribués. Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, les marchandises générales et les produits alimentaires occasionnent près de 2 600 déplacements hebdomadaires de camions. En adoptant les hypothèses de poids moyens transportés par déplacement et type de produit, un total de 2,3 Mt de produits alimentaires et de marchandises générales circuleraient sur les routes bas-laurentiennes sur une base annuelle. Pour les produits pétroliers, environ 250 kt ont été déchargées dans les ports du Bas-Saint-Laurent en 2008. La majorité de ces produits pétroliers sont ensuite redistribués par route pour la consommation locale. Le reste est directement acheminé chez les industriels, notamment chez Tembec à Matane, qui détient un pipeline reliant le port à ses installations. S'ajoutent à ceci environ 260 kt de produits pétroliers distribués dans la région directement par la route⁹.

16.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

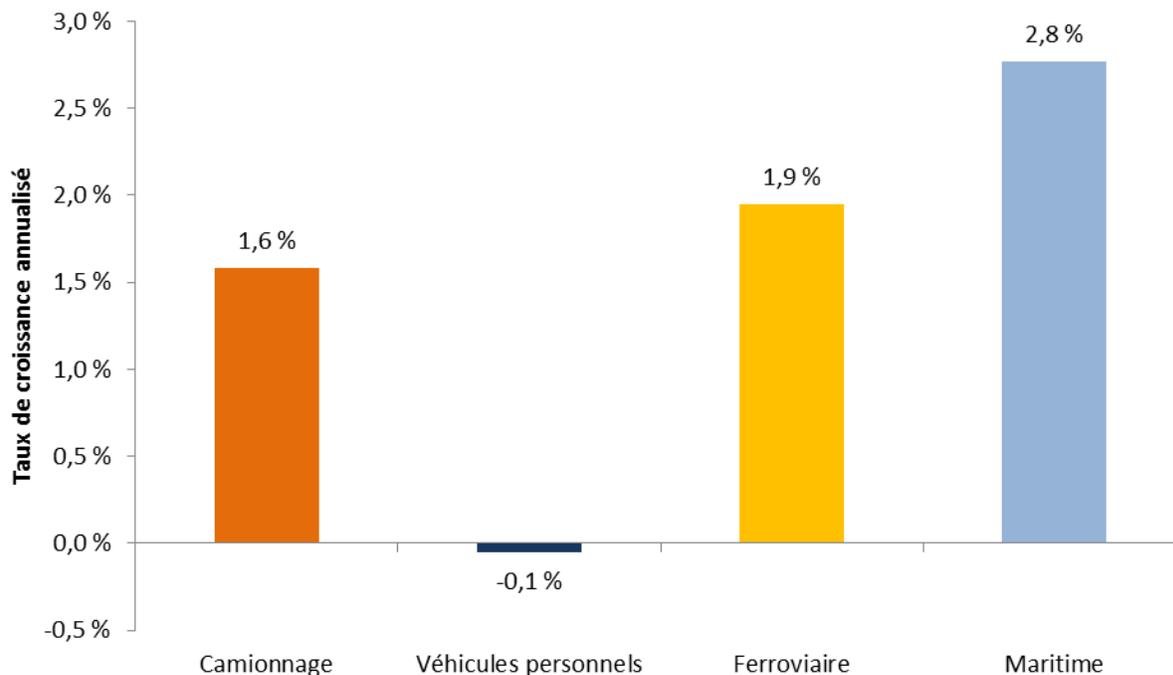
Les prévisions suggèrent une hausse marquée des mouvements de marchandises pour le Bas-Saint-Laurent. La Figure 16-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels), ferroviaire et maritime entre l'année de référence et 2026¹⁰. La croissance prévue est particulièrement élevée pour le transport maritime (croissance annualisée de 2,6 %), suivi du transport ferroviaire (1,9 %) et du camionnage interurbain (1,6 %). Alors que les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra, la croissance du nombre de titulaires de permis de conduire pourrait se transformer en décroissance à partir de 2013, diminuant à un rythme de 0,1 % annuellement sur la période 2008-2026.

⁸ <http://www.mdeie.gouv.qc.ca/pages-regionales/bas-saint-laurent/creneaux-dexcellence/valorisation-de-la-tourbe-et-des-technologies-agroenvironnementales/>

⁹ En se basant sur l'hypothèse de 160 déplacements hebdomadaires de 31,6 tonnes tels que répertoriés dans l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. Une partie de ce tonnage peut évidemment être déjà compris dans les 250 000 tonnes redistribuées par la route à partir des installations d'entreposage alimentées par les débarquements portuaires.

¹⁰ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

Figure 16-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

- (1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché du Bas-Saint-Laurent.
- (2) Véhicules personnels : Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.
- (3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau du Bas-Saint-Laurent.
- (4) Maritime : Croissance annualisée (2010-2026) du tonnage manutentionné aux ports à l'étude pour le Bas-Saint-Laurent.

16.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Le Bas-Saint-Laurent ne fait présentement pas face à des contraintes majeures en matière de manque de capacité (Figure 16-5). En fait, les infrastructures et installations du territoire sont plutôt en état de surcapacité.

Selon les propos recueillis dans le cadre des consultations¹¹, le réseau routier n'est pas l'objet de contraintes sensibles pour les expéditeurs et les intervenants. Dans un cas précis, un répondant a précisé qu'il y avait parfois pénurie de remorques pour ses produits.

En 2001, une étude s'est penchée sur les problématiques logistiques et de transport dans le Bas-Saint-Laurent¹². Une des contraintes majeures identifiée alors était celle des retours à vide. En 2006-2007, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage estimait que le pourcentage de

¹¹ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD du MTQ. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

¹² CQLA-CFoRT, 2001, Étude des flux du Bas-Saint-Laurent 2000 – Rapport public, Préparée pour le ministère des Transports du Québec, Direction Bas-Saint-Laurent - Gaspésie - les Îles, 102 pages.

déplacements hebdomadaires de plus de 80 km effectués à vide approchait 38 % des déplacements totaux. À l'échelle québécoise, ce ratio est légèrement supérieur à 38 %. Sans écarter la contrainte des déplacements à vide, qui se traduisent habituellement en coûts de transports supérieurs à ce qu'ils pourraient être si l'utilisation de la capacité était meilleure, il semble que cette problématique ne soit pas anormalement élevée pour le Bas-Saint-Laurent.

Pour nombre d'entreprises, d'élus et d'associations du Bas-Saint-Laurent, la discontinuité de l'autoroute 20 entre L'Isle-Verte et Rimouski (Le Bic) demeure une contrainte pour l'accessibilité du territoire aux marchés nord-américains. En 2012, les travaux visant à relier les deux extrémités de l'A-20 se poursuivent. Mais avant d'y arriver, de lourdes infrastructures, dont un pont sur la rivière Trois-Pistoles, restent à construire et plusieurs questions relatives au tracé final devront être résolues. L'échéance pour le parachèvement de l'A-20 sur son tracé bas-laurentien demeure dans ce contexte difficile à définir avec précision.

En ce qui concerne le service de traversier à partir de Matane, le *Camille-Marcoux* possède une capacité largement suffisante pour recevoir tous les passagers. En termes de véhicules, tout comme c'est le cas en termes de passagers, la période la plus achalandée correspond aux mois de juillet et d'août et le nombre d'unités équivalentes automobiles (UÉA) dépasse 16 000 dont 600-700 camions-remorques (1 camion-remorque est équivalent à 4 automobiles). Il en résulte un taux d'utilisation théorique de capacité d'environ 73-75 %¹³. Ce taux théorique cache toutefois les situations où la capacité n'est pas suffisante et que des véhicules sont laissés à quai. Les occurrences de laissés à quai sont plus significatives durant les mois de juillet et d'août. Dans la mesure où la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout procède par réservations, ce manque de capacité affecte en principe davantage des automobilistes que le transport de marchandises. Les transporteurs se doivent en effet de planifier leurs itinéraires et les réservations sur les éventuels passages traversiers font partie intégrante de cette planification. Cette hypothèse ne peut toutefois pas être validée avec les données disponibles qui ne précisent pas le type de véhicule touché par les laissés à quai. Il est également impossible de déterminer le nombre de camions qui ont été contraints à réserver un passage sur une traversée autre que celle privilégiée à l'origine. Les clients potentiels de la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout sont par exemple invités à réserver 90 jours avant la date prévue du passage afin de pouvoir obtenir une place à bord. Durant la période estivale, il est donc très probable que les transporteurs routiers ne puissent traverser au moment optimal même si un préavis de plusieurs jours est donné.

À moyen et long termes, le remplacement du *Camille-Marcoux* par un navire à plus grande capacité (180 véhicules contre 120) devrait résorber en partie cette problématique. D'autant plus si les plus récentes prévisions d'achalandage pour 2025 fournies par la STQ se matérialisent. En effet, le scénario fort projeté à ce titre un achalandage inférieur à ceux enregistrés durant les exercices financiers de 2003-2004 à 2006-2007 en termes de passagers et une légère hausse en termes d'UÉA (environ 9 % entre 2007 et 2025)¹⁴. Il est à noter que même en termes d'UÉA, l'achalandage en 2025 reste moindre que ce qui avait été observé en 1998-1999 pour cette traverse.

¹³ UÉA / (Nombre de traversées effectuées X capacité du (des) navire(s))

¹⁴ Voir Tableau 4-13 dans « Prévisions d'achalandage 2010-2025 », rapport présenté à la Société des Traversiers du Québec par Roche-Deluc et Urbanex, mars 2010.

Les intervenants consultés au Bas-Saint-Laurent n'évoquent pas de contraintes liées à l'infrastructure ferroviaire. Ils évoquent cependant des contraintes relatives à la position jugée monopolistique du CN. En outre, les intervenants sont d'avis que le CN n'accorde que peu d'intérêt aux besoins des expéditeurs du Bas-Saint-Laurent. En plus des délais d'acheminement supplémentaires, les tarifs offerts par le CN ne seraient pas concurrentiels par rapport au service offert par les solutions routières.

Dans le cas des services de traversier-rail, CETI¹⁵ (2007) évoque une contrainte relative au chargement de certains types de wagons à bord du navire. Selon la hauteur des marées, le plan d'inclinaison de la rampe d'accès au navire peut empêcher le chargement de wagons aux dimensions supérieures à la norme « plate C » de l'*Association of American Railroads*. Selon cette norme, le gabarit maximal des chargements ne peut dépasser 3,25 mètres (largeur) par 4,72 mètres (hauteur)¹⁶.

Les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent ont chacune leurs propres contraintes, mais à l'échelle régionale, deux éléments se démarquent. D'une part, les profondeurs à quai dans les installations demeurent relativement limitées dans un contexte de commerce international. Bien que les ports de Gros-Cacouna et de Rimouski doivent être périodiquement dragués pour maintenir les niveaux actuels, les profondeurs demeurent néanmoins suffisantes pour l'utilisation actuelle des infrastructures. D'autre part, les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent sont visées par le programme de cession de ports de Transports Canada (TC). L'objectif de TC dans ce contexte est d'assurer le maintien des activités déjà en place jusqu'à la cession éventuelle et non d'en planifier le développement à long terme. Le développement est néanmoins assuré par des regroupements d'intervenants locaux et d'utilisateurs. Tout projet d'amélioration ou de développement des infrastructures au-delà des besoins actuels est donc conditionnel à la capacité de ces regroupements de le mener à terme.

Les contraintes au port de Matane sont fonction des opérations qui s'y déroulent. Pour certaines installations, il est même plus approprié de parler de surcapacité. En ce qui concerne les installations fédérales, le développement du secteur éolien à Matane et les besoins relatifs au transit de marchandises hors-norme posent maintenant des contraintes de capacité portante et d'entreposage dans l'enceinte du port. Ceci est notamment le cas pour les 30 kilos Pascal de limite de capacité portante au quai no 1 (ou environ trois tonnes par mètre carré). Avec ses 186 m, le quai no 1 pose aussi une contrainte de longueur pour l'accueil des navires et l'entreposage disponible au sein du port rend complexe la manutention de certaines pièces, en particulier en ce qui a trait aux éoliennes.

À l'instar de plusieurs autres ports, le Plan Nord suscite beaucoup d'espoirs et c'est cette situation qui est perçue comme étant potentiellement à l'origine de contraintes à long terme.

À l'horizon 2026, la hausse potentielle des trafics pourrait se traduire en contraintes. D'une part, il est à prévoir que les volumes chargés à bord du traversier-rail pourraient pratiquement doubler, sinon plus. Bien que le *Georges-Alexandre-Lebel* dispose apparemment d'une capacité

¹⁵ Centre d'Expertise en Transport Intermodal du CEGEP François-Xavier-Garneau de Québec.

¹⁶ Le gabarit standard en Amérique du Nord est la norme « plate B » qui est de 3,25 mètres (largeur) par 4,62 mètres (hauteur). Des normes pour des gabarits plus élevés sont aussi définies par l'*Association of American Railroads*, dont la norme « plate H » qui permet la superposition de conteneurs (3,25 mètres (largeur) par 6,15 mètres (hauteur)).

excédentaire importante, une telle augmentation pourrait éventuellement demander une réorganisation de la logistique. Mais avant les contraintes logistiques au port de Matane, c'est probablement une contrainte de navire qui devra être adressée. En 2012, le traversier-rail faisant la navette entre Matane, Baie-Comeau et Sept-Îles était âgé de 37 ans. Ceci constitue un âge vénérable pour un navire, quel que soit son niveau d'entretien¹⁷. En 2026, le navire aura dépassé la cinquantaine et à moins d'une reconstruction/remotorisation majeure, il est fort probable que le navire aura été changé. La capacité du nouveau navire définira dans une large mesure si le lien ferro-maritime sur le Saint-Laurent sera contraint par la capacité ou non.

Au port de Rimouski, la jetée Ouest demeure toutefois pratiquement fermée à l'exception d'un front de 75 m servant actuellement aux activités du navire de recherche *Coriolis II*. La jetée transversale est quant à elle hors d'usage. Les intervenants locaux souhaitent par ailleurs que Pêches et Océans Canada effectue des travaux de rallongement du brise-lames situé à l'est des installations de Transports Canada et faisant partie de la marina. Lors de vents forts de nordet, les navires amarrés dans le havre de pêche percutent les quais sous l'action des vagues et sont susceptibles d'être endommagés. C'est notamment le cas pour le CNM Évolution.

À moyen terme, des besoins de dragage d'entretien au port de Gros-Cacouna devront être adressés pour maintenir le niveau d'eau. Une brèche dans les brise-lames est susceptible de compromettre son utilité si des réparations ne sont pas entreprises à court terme.

¹⁷ Sur le marché international, les navires sont habituellement démantelés autour de 25 ans. Au Canada, la situation est toute autre, mais peu de navires canadiens sont exploités au-delà de 40 ans.

16.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire du PTMD du Bas-Saint-Laurent

16.2.1 Offre de transport routier

Le réseau kilométrique à l'étude pour le Bas-Saint-Laurent s'étend sur presque 800 km. Le principal corridor routier est l'A-20 entre La Pocatière et Cacouna et entre Rimouski (Le Bic) et Mont-Joli. Des travaux routiers sont en cours pour compléter la portion entre Cacouna et L'Isle-Verte tandis que celle entre L'Isle-Verte et Rimouski (Le Bic) est en cours de planification. Les autres routes d'importance sont la route 185/A-85, entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick, et la route 132, qui donne accès au territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine en deux directions à partir de Sainte-Flavie, soit le long du Saint-Laurent et vers le sud en direction de la Matapédia (Figure 16-6).

Les limites de vitesse sont de 100 km/h sur l'A-20 et de 90 km/h sur la majorité des autres routes principales. Près des villes et villages, les limites diminuent à 70km/h et même jusqu'à 50km/h sur de courtes distances (Figure 16-7).

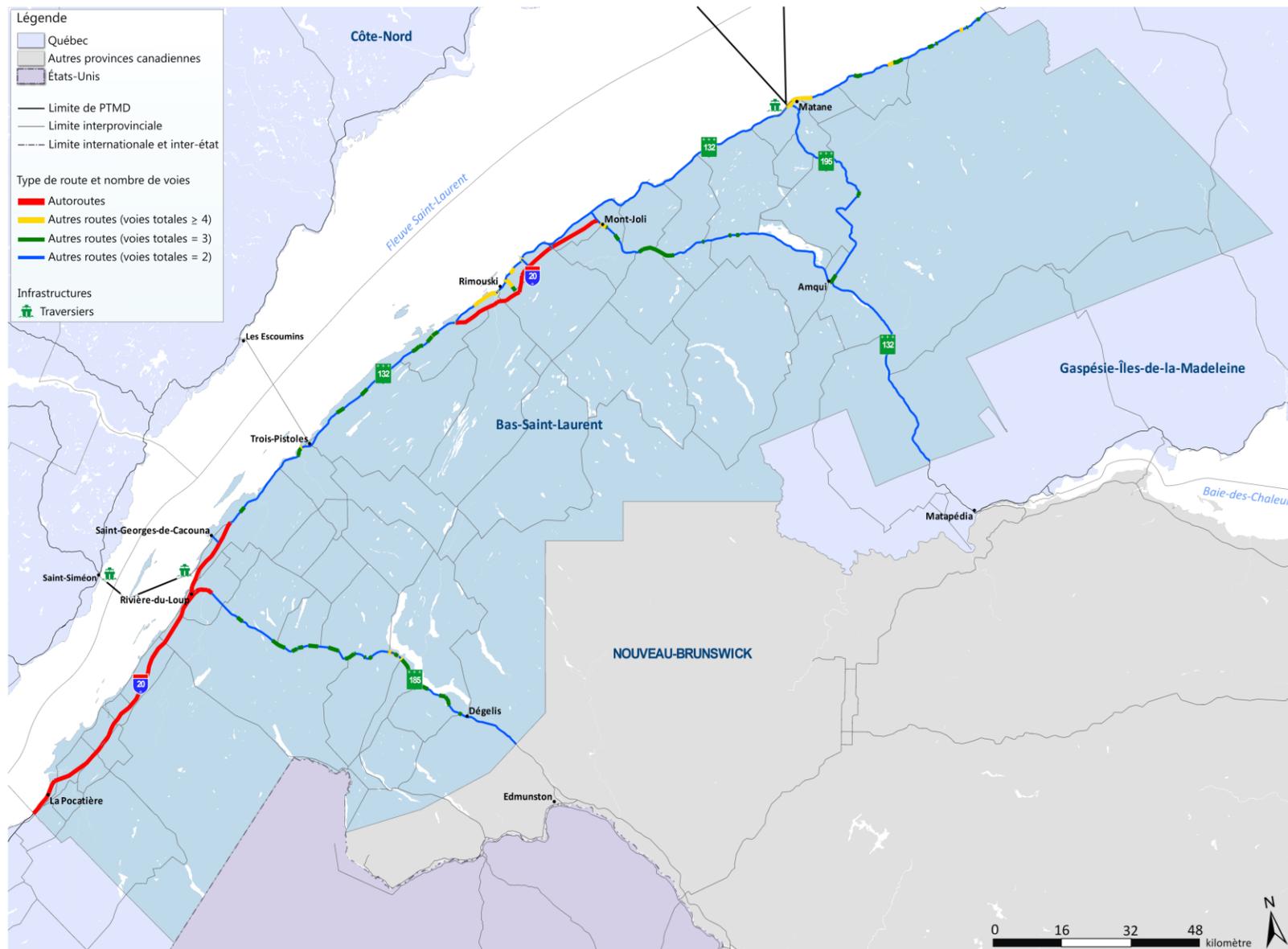
En plus du réseau routier, une liaison triangulaire entre Matane, Baie-Comeau et Godbout est assurée par le traversier *Camille-Marcoux*. Ce traversier, lancé en 1974, permet l'embarquement de véhicules autant par l'avant que l'arrière du navire. Avec sa jauge brute de 6 122 tonneaux et sa hauteur libre de 4,36 mètres, il est en mesure de charger 120 véhicules et jusqu'à 600 passagers pour une traversée d'environ 30 milles marins, généralement effectuée en moins de 2h30¹⁸. En période de pointe où lorsque le *Camille-Marcoux* doit être remplacé, le *Félix-Antoine-Savard* vient en appui. Durant la période estivale, soit de la fin mai au début septembre, jusqu'à six traversées sont offertes quotidiennement. Ce nombre diminue progressivement à quatre traversées les fins de semaine de septembre à mi-octobre pour ensuite passer à quatre traversées quotidiennes à partir de la mi-octobre et ceci jusqu'à début janvier. De là et ceci jusqu'au début du mois d'avril, le nombre de traversées passe à deux ou quatre selon les jours de la semaine. Leur fréquence hebdomadaire augmente de nouveau en avril avant la reprise de la haute saison. Il est toutefois fréquent que des départs additionnels soient ajoutés pour répondre à la demande en périodes de pointe.

Le Bas-Saint-Laurent est aussi desservi par un deuxième service de traversier accessible aux véhicules lourds entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon¹⁹. La traversée de 14,3 milles marins entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon est assurée par le *Trans-Saint-Laurent* qui peut accueillir une centaine de véhicules et 399 passagers. Le navire est exploité d'avril au début janvier par Traverse Rivière-du-Loup–Saint-Siméon, une filiale de Clarke Transport. Les installations portuaires appartiennent et sont entretenues par la Société des Traversiers du Québec qui contribue également au financement des opérations du navire à l'extérieur de la saison touristique. Le nombre de traversées par mois est d'environ 136 au printemps et il passe progressivement à 248 au cœur de l'été. Au mois d'août, ce nombre diminue progressivement pour atteindre 120 en décembre. À l'exception des groupes en autobus, il est impossible de réserver pour traverser.

¹⁸ La distance entre Matane et Godbout est de 29,9 milles marins pour une durée de 2h10. Entre Matane et Baie-Comeau, la distance est de 33,5 milles marins pour un temps de transit de 2h20.

¹⁹ Il y a bien entendu des services de traversiers ailleurs au Bas-Saint-Laurent, mais ceux-ci ne sont pas couverts par les présents travaux.

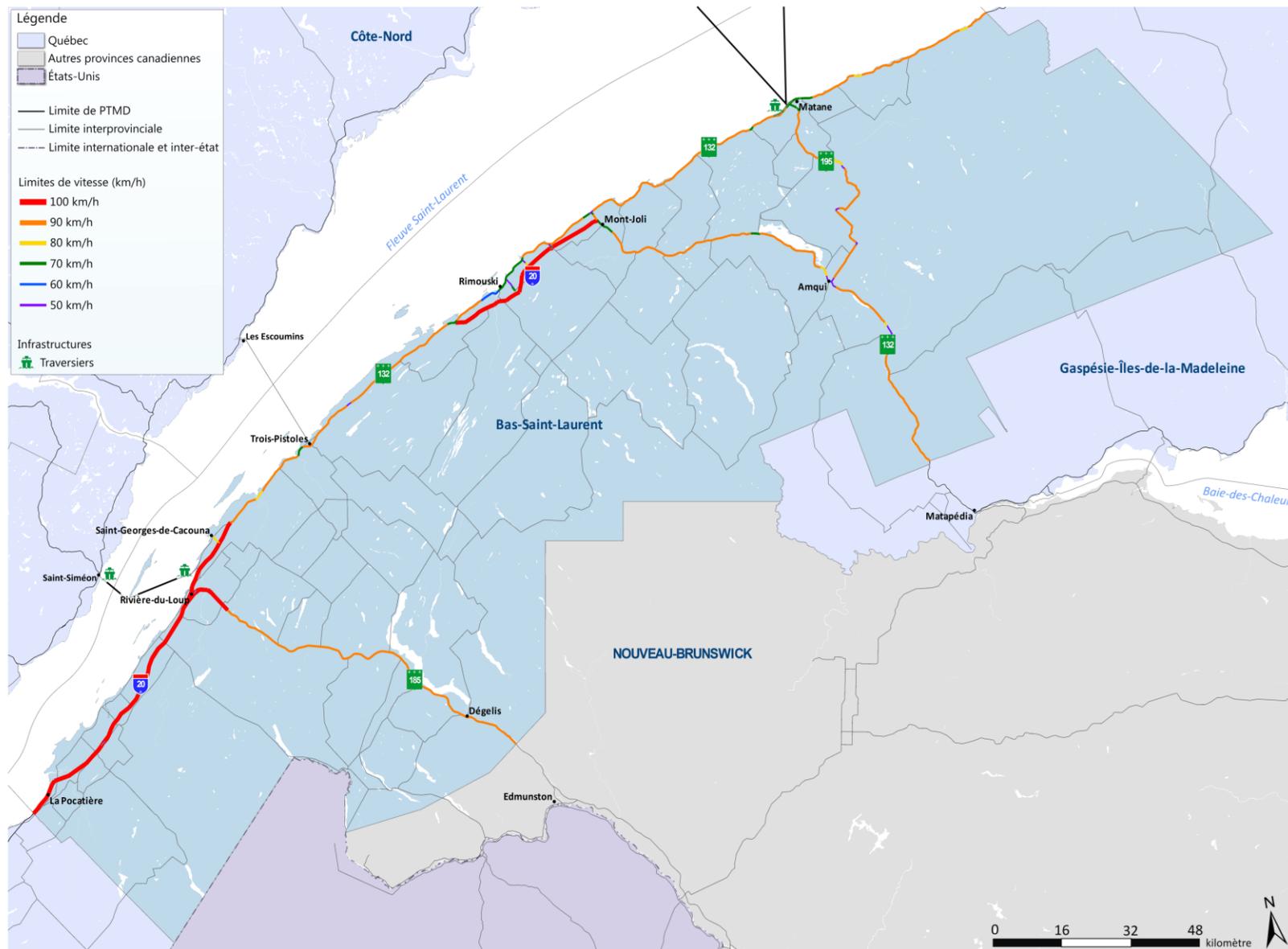
Figure 16-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

16.2.2 Camionnage interurbain

Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage 2006-2007, un total de 10 300 déplacements de camions a été généré par le Bas-Saint-Laurent pour une semaine de 2006-2007 (ITC²⁰ = 4,3 %), en hausse de 17 % par rapport à 1999 (8 800 déplacements). De ces 10 300 déplacements, environ 3 500 déplacements étaient à l'origine du Bas-Saint-Laurent vers une destination externe, 4 700 provenaient d'ailleurs avec comme destination le Bas-Saint-Laurent et 2 200 étaient des déplacements internes de plus de 80 km²¹.

La structure de la distribution des déplacements de camions interurbains produits par le Bas-Saint-Laurent est sensiblement la même que pour les résultats de l'enquête de 1999 (Figure 16-8 et Figure 16-9). De façon plus précise, les territoires du Bas-Saint-Laurent, de la Capitale-Nationale, de la région de Montréal et de Chaudière-Appalaches demeurent, en ordre décroissant, les principaux territoires de PTMD où sont destinés les déplacements de camions lourds. Les changements les plus notoires résultent de l'augmentation des déplacements intraterritoriaux qui sont passés d'environ 1 700 en 1999 à environ 2 200 par semaine en 2006-2007²². Autrement, la chute des déplacements vers les provinces de l'Atlantique, passant de 300 déplacements hebdomadaire à aucun, s'explique probablement par le fait que le site d'enquête entre le Québec et les Maritimes en direction sud (Route 185), qui devait être sous la responsabilité du Nouveau-Brunswick, n'a pas été mis sur pied.

Les flux interurbains se situent essentiellement sur l'A-20 entre Montréal et Rimouski avec une plus grande concentration sur le tronçon Rivière-du-Loup-Québec (Figure 16-11). Les déplacements ayant comme chargement des produits forestiers, alimentaires et marchandises diverses comptent pour 42 % des déplacements contre 38 % pour les déplacements à vide (Tableau 16-1). Quoique les déplacements de camions avec des produits chimiques ne représentent que 5,2 % des déplacements du territoire, leur contribution à l'ITC du Québec pour les produits chimiques dans leur ensemble est de 8 %. Enfin, les déplacements de plus de 600 ou 800 km s'effectuent avec l'Ontario et les États-Unis. Il est question ici d'un total d'environ 1 200 déplacements d'au moins 600 km par semaine, dont environ 750 dépassent les 800 km (Figure 16-13).

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements généré par le Bas-Saint-Laurent devrait augmenter de 37 %, passant de 10 300 à 14 100 déplacements (Tableau 16-2). La hausse de 1 300 déplacements prévue pour ceux ayant comme origine le Bas-Saint-Laurent et une destination externe se reflète sur l'ensemble des destinations observées en 2006-2007 (Figure 16-10), mais surtout vers les principales destinations que sont Montréal (400 déplacements) et la Capitale-Nationale (300 déplacements). Une augmentation encore plus considérable est prévue pour les déplacements à destination du Bas-Saint-Laurent à partir d'une origine externe (1 700 déplacements), avec le territoire de la Capitale-Nationale enregistrant la hausse la plus marquée (600 déplacements). Enfin, les prévisions indiquent une hausse de 800 déplacements intraterritoriaux.

²⁰ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport généré par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou État) à l'égard de la demande en déplacements.

²¹ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

²² À noter que les déplacements intra-territoire sont sous-estimés puisque seuls ceux de plus de 80 km sont répertoriés.

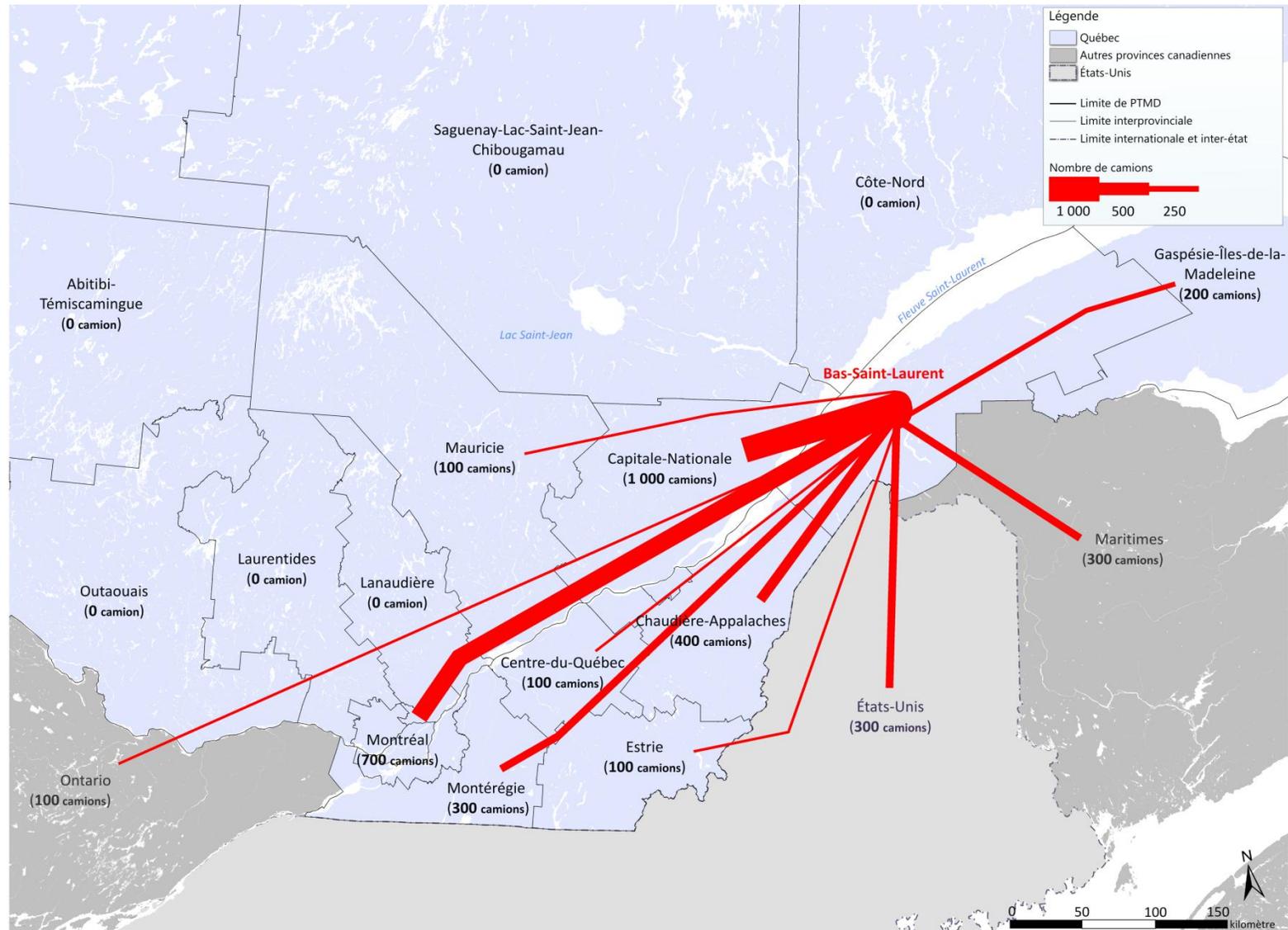
La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits (Tableau 16-2), à l'exception des produits forestiers (-8,2 %) qui représentaient environ 17 % de tous les déplacements générés par le territoire en 2006 et 27 % des déplacements transportant de la marchandise. En termes de déplacements générés, les produits forestiers passent donc de la première place en 2006 à la troisième en 2026, si on exclut la catégorie des camions vides. Les deux premières catégories en 2026 sont les produits alimentaires (hausse de 41,5 % ou 600 déplacements) et les biens manufacturés et divers (50,5 % ou 600 déplacements).

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier oscille entre 30 et 45 % sur la presque totalité du réseau à l'étude (Figure 16-12). La seule exception notable est la route 195 entre Matane et Amqui, où la croissance anticipée est de moins de 30 %. Ce résultat doit toutefois être interprété avec prudence puisqu'il est basé sur un nombre très limité d'observations.

Un profil cartographique du camionnage interurbain au Bas-Saint-Laurent est fourni dans les sous-sections suivantes.

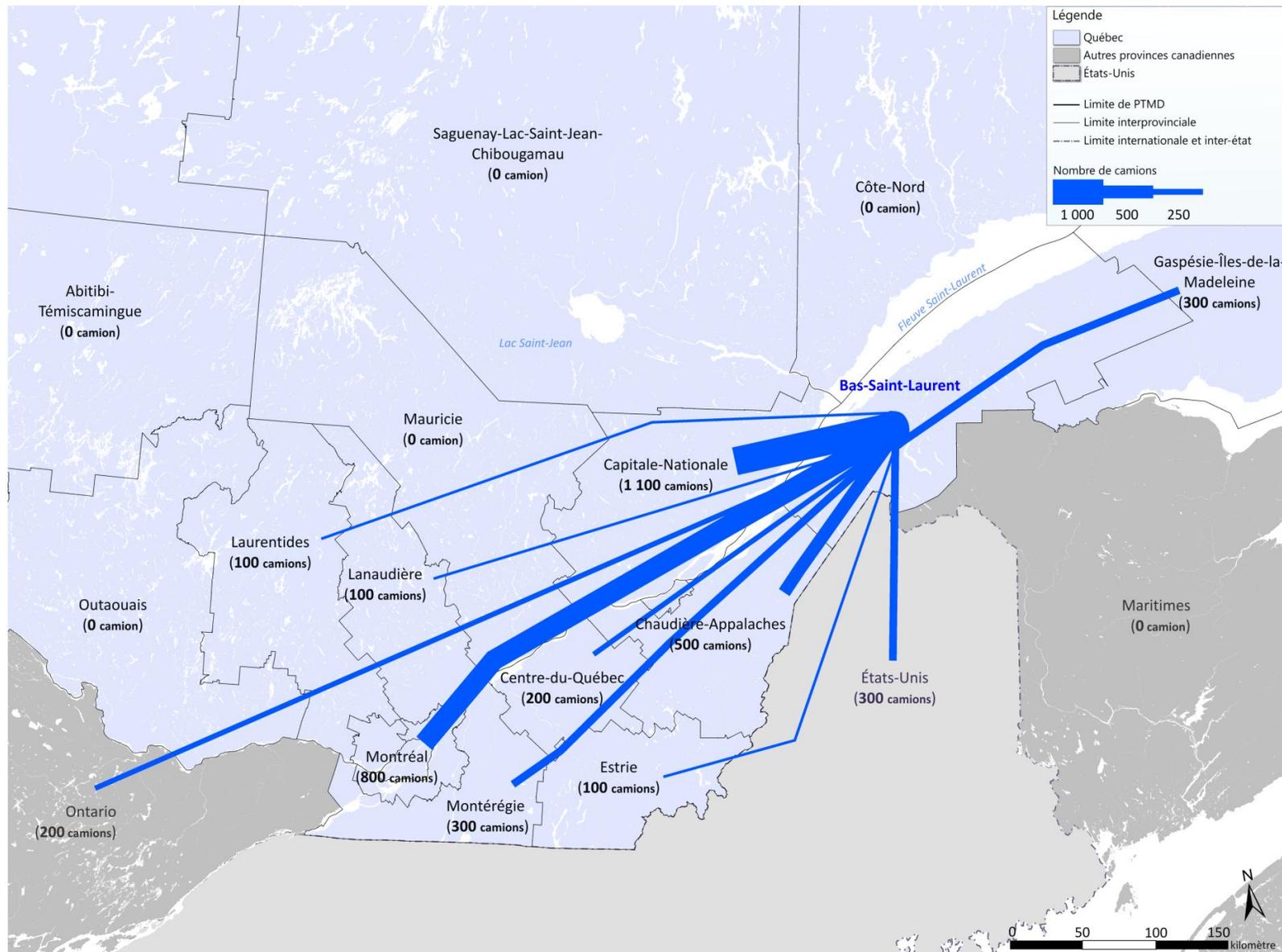
16.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 16-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, semaine de 1999



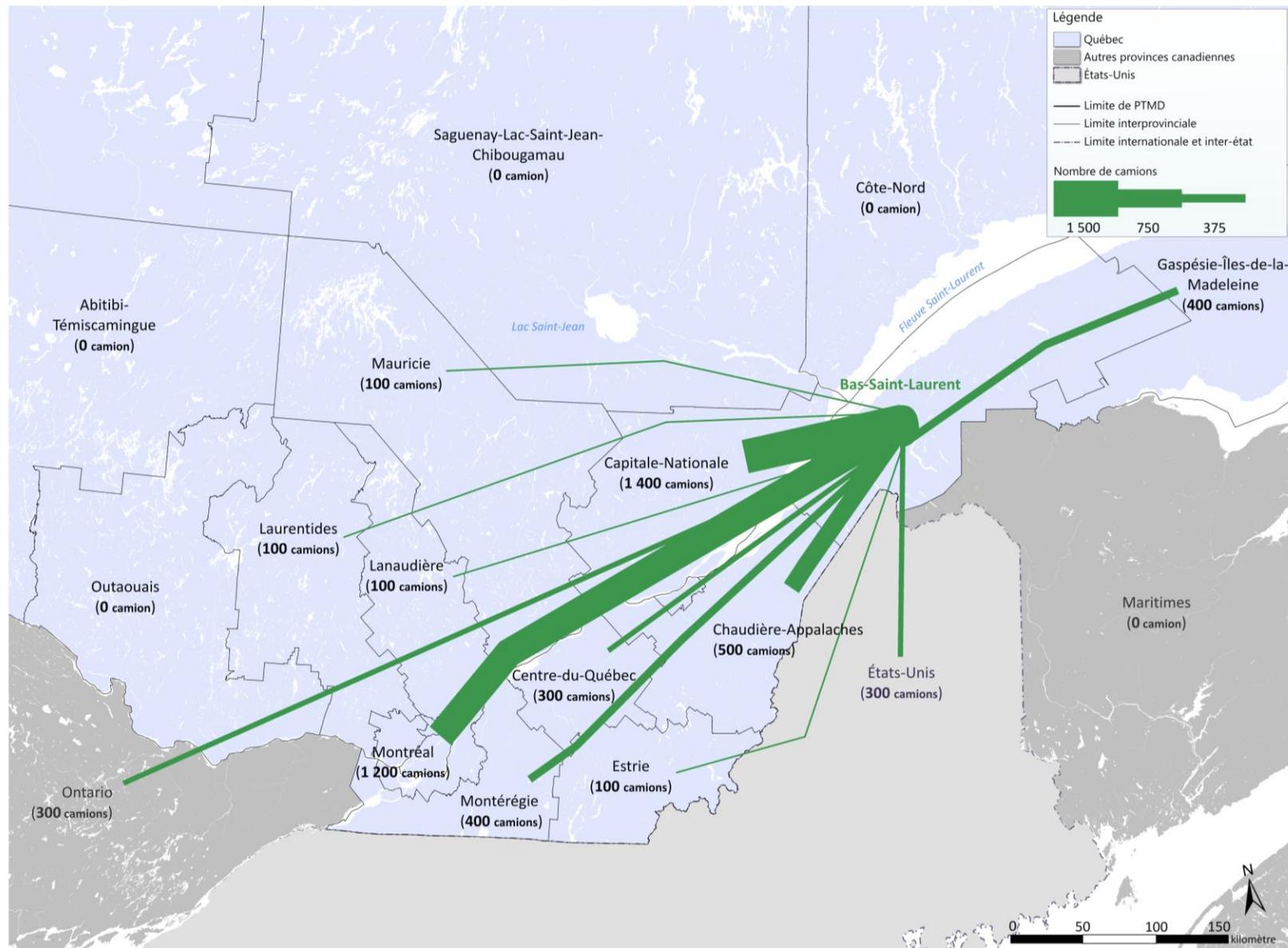
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 16-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Figure 16-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

16.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

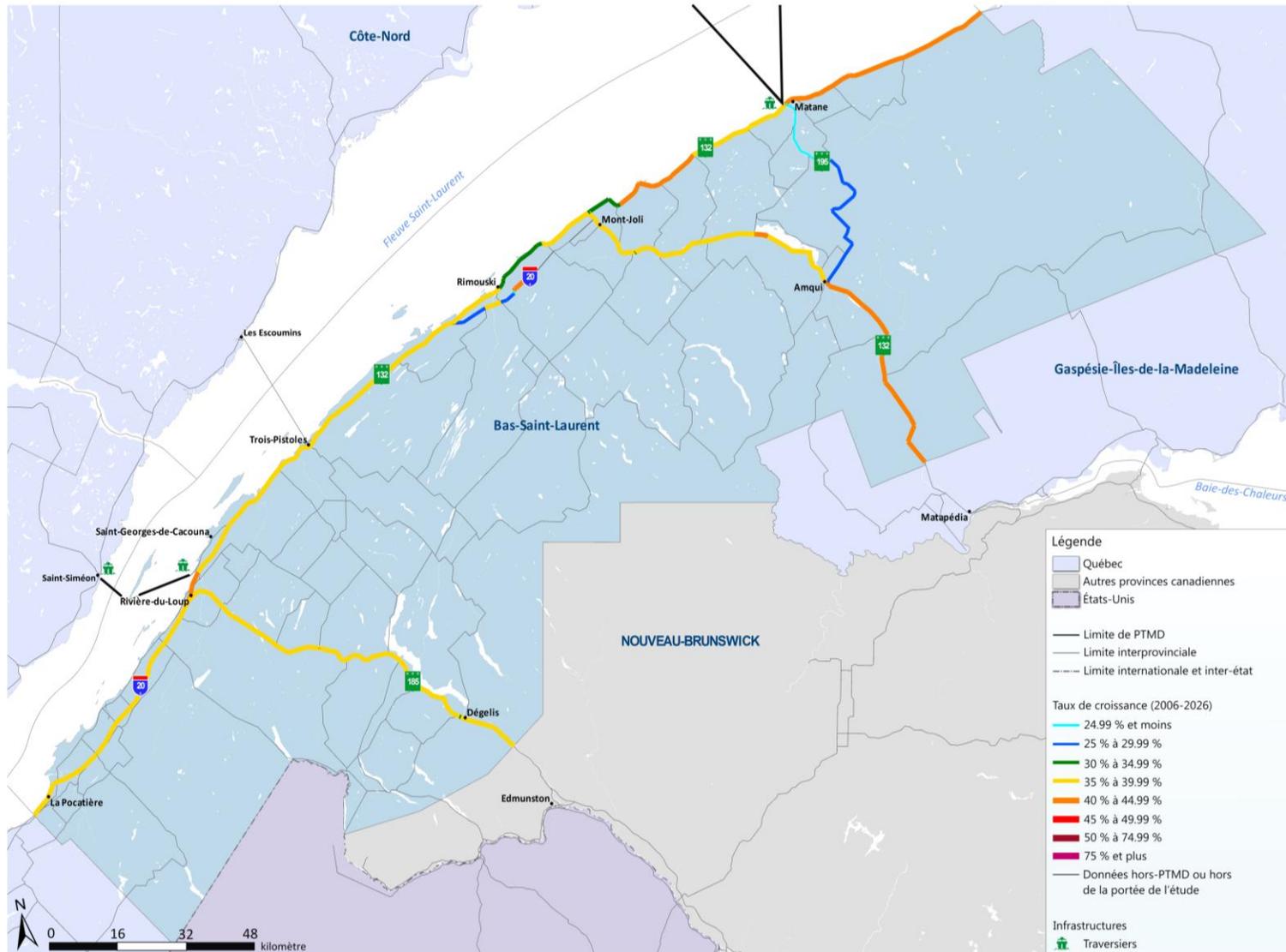
Figure 16-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

16.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 16-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

16.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 16-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	1 210	430	16,5
Carburants	160	290	31,6
Déchets et débris	210	400	15,5
Machines	70	880	9,5
Métaux	180	600	16,1
Minéraux	120	400	17,1
Produits alimentaires	1 360	380	18,1
Produits chimiques	540	530	19,6
Produits forestiers	1 730	430	26,5
Véhicules	170	550	14,3
Camions vides	3 880	250	0,0
Inconnu	690	340	20,2
Total	10 310	360	12,7

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 16-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	1 210	1 460	1 810	21,1 %	50,5 %
Carburants	160	180	210	10,2 %	28,8 %
Déchets et débris	210	230	260	9,9 %	28,1 %
Machines	70	90	110	36,3 %	64,6 %
Métaux	180	200	260	12,8 %	44,3 %
Minéraux	120	160	210	33,1 %	77,1 %
Produits alimentaires	1 360	1 610	1 920	18,3 %	41,5 %
Produits chimiques	540	660	850	21,5 %	57,7 %
Produits forestiers	1 730	1 530	1 590	-11,2 %	-8,1 %
Véhicules	170	210	270	23,0 %	57,9 %
Camions vides	3 880	4 510	5 490	16,0 %	41,2 %
Inconnu	690	870	1 140	26,5 %	65,1 %
Total	10 310	11 700	14 120	13,5 %	37,0 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

16.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 16-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

16.2.3 Débits de circulation

16.2.3.1 Situation actuelle

Sur le réseau à l'étude du Bas-Saint-Laurent, le débit journalier moyen annuel (DJMA) maximum atteint 17 800 véhicules près de Rimouski alors que le DJMA minimum est de 260 véhicules (Figure 16-14). Le trafic de camions est principalement concentré sur l'A-20 à l'ouest de Rivière-du-Loup, avec un débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) maximum estimé à 3 531, et sur la route 185 et l'A-85 entre Rivière-du-Loup et Dégelis, avec des DJMAC surpassant 2 000 sur plusieurs portions. Les autres tronçons à l'étude ont tous des débits de camions en deçà de 2 000 (Figure 16-15).

En ce qui concerne le traversier entre Matane, Baie-Comeau et Godbout, au-delà de 200 000 passagers traversent habituellement le Saint-Laurent à Matane sur une base annuelle. Au cours des derniers exercices financiers, leur nombre a toutefois diminué en passant d'environ 228 000 passagers en 2004 à moins de 200 000 en 2008 et 2009. Pour l'exercice 2010-2011, près de 206 000 passagers ont traversé de/vers Matane. Les mois de juillet et août constituent les périodes les plus achalandées alors que plus de 30 000 passagers peuvent traverser durant ces mois. Cette traverse est relativement importante pour le transport des marchandises, avec les camions représentant 13,2 % des véhicules embarqués en 2010-2011 (12 291 camions sur 93 422 véhicules) et 41,1 % de l'espace occupée sur le traversier.

Le traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon fait face aux mêmes périodes de pointe. En effet, les mois de juillet et d'août sont les périodes les plus actives pour le service. Quoique l'achalandage ait diminué au cours des plus récentes saisons, environ 40 000 passagers par mois embarquent sur le navire en juillet et en août. En termes de véhicules, le *Trans-Saint-Laurent* a chargé environ 17 000 unités équivalentes automobiles (UÉA)/mois durant la période d'affluence de 2009 et de 2010. Sur une base annuelle, les camions-remorque occupent environ 11 % de l'espace de la capacité du navire. Ce ratio atteint son maximum en juillet alors qu'il dépasse 19 %. En juillet 2009, 809 camions-remorques totalisant 3 236 UÉA sont montés à bord du *Trans-Saint-Laurent* contre 776 (3 104 UÉA) en juillet 2010.

16.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les DJMA sur les tronçons routiers du Bas-Saint-Laurent devraient demeurer relativement stables par rapport à ceux observés en 2008 (Figure 16-17). Des changements devraient toutefois survenir sur l'A-20 entre La Pocatière et Rivière-du-Loup où les débits pourraient être supérieurs à 10 000 sur l'ensemble du trajet. De Rivière-du-Loup à Rimouski, les DJMA sur l'A-20 et la route 132 devraient toutefois demeurer en deçà du seuil de 10 000²³. Autrement, les prévisions établies suggèrent que le DJMA pourrait atteindre 10 000 sur la montée Industrielle et Commerciale à Rimouski et sur la route 132 à Mont-Joli tandis qu'il pourrait dépasser 11 000 au centre-ville d'Amqui.

En termes de débits de camions lourds (Figure 16-18), ils pourraient dépasser le seuil de 4 000 entre Saint-Pascal et Rivière-du-Loup. De Rivière-du-Loup à Mont-Joli, les débits attendus en 2026 devraient être entre 1 000 et 2 000 camions lourds. Plus à l'est, les débits devraient être généralement inférieurs à 1 000 camions lourds avec quelques pointes légèrement supérieures à ce niveau. Sur la route 185 et l'A-85, les débits de camions observés en 2026 devraient passer au-delà du seuil de 2 000 sur pratiquement l'ensemble du trajet. Les DJMAC maximaux sur la route 185 pourraient atteindre 3 400 camions lourds dans le secteur de Dégelis.

²³ Cette prévision ne tient pas compte de l'éventuel tronçon de l'A20 entre L'Isle-Verte et Rimouski.

16.2.4 Contraintes

Aucun problème de congestion n'est présent sur les principaux axes routiers du Bas-Saint-Laurent. L'indice CDI²⁴ maximum, qui est de 5 heures, est sur un tronçon près de la ville de Rimouski (Figure 16-16). Sur les principaux axes routiers pour le transport de marchandises, soit l'A-20 et la route 185, aucun problème de congestion n'a été identifié suite à l'analyse des données²⁵.

Selon les propos recueillis dans le cadre des consultations, le réseau routier n'est pas l'objet de contraintes sensibles pour les expéditeurs et les intervenants. Dans un cas précis, un répondant a précisé qu'il y avait parfois pénurie de remorques pour ses produits.

En 2001, une étude s'est penchée sur les problématiques logistiques et de transport dans le Bas-Saint-Laurent²⁶. Une des contraintes majeures identifiée alors était celle des retours à vide. En 2006-2007, l'enquête sur le camionnage estimait que le pourcentage de déplacements hebdomadaires de plus de 80 km effectués à vide approchait 38 % des déplacements totaux. À l'échelle québécoise, ce ratio est légèrement supérieur à 38 %. Sans écarter la contrainte des retours à vide, ou déplacements à vide qui se traduisent habituellement en coûts de transports supérieurs à ce qu'ils pourraient être si l'utilisation de la capacité était meilleure, il semble que cette problématique ne soit pas anormalement élevée au Bas-Saint-Laurent.

Pour nombre d'entreprises, d'élus et d'associations du Bas-Saint-Laurent, la discontinuité de l'A-20 entre L'Isle-Verte et Rimouski (Le Bic) demeure une contrainte pour l'accessibilité du territoire aux marchés nord-américains. En 2012, les travaux visant à relier les deux extrémités de l'A-20 se poursuivent. Mais avant d'y arriver, de lourdes infrastructures, dont un pont sur la rivière Trois-Pistoles, restent à construire et plusieurs questions relatives au tracé final devront être résolues. L'échéance pour le parachèvement de l'A-20 dans son extrémité demeure dans ce contexte difficile à définir avec précision.

En ce qui concerne le service de traversier à partir de Matane, le *Camille-Marcoux* possède une capacité largement suffisante pour recevoir tous les passagers. En termes de véhicules, tout comme c'est le cas en termes de passagers, la période la plus achalandée correspond également aux mois de juillet et d'août et le nombre d'UEA dépasse 16 000 dont 600-700 camions-remorques (1 camion-remorque est équivalent à 4 automobiles). Il en résulte un taux d'utilisation théorique de capacité d'environ 73-75 %²⁷. Ce taux théorique cache toutefois les situations où la capacité n'est pas suffisante et que des véhicules sont laissés à quai. Les occurrences de laissés à quai sont plus significatives durant les mois de juillet et d'août. Dans la mesure où la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout procède par réservations, ce manque de capacité affecte en principe davantage des automobilistes que le transport de marchandises. Les transporteurs se doivent en effet de planifier

²⁴ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

²⁵ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

²⁶ CQLA-CFoRT, 2001, *Étude des flux du Bas-Saint-Laurent 2000 – Rapport public*, Préparée pour le ministère des Transports du Québec, Direction Bas-Saint-Laurent - Gaspésie - les Îles, 102 pages.

²⁷ UEA / (Nombre de traversées effectuées X capacité du (des) navire(s))

leurs itinéraires et les réservations sur les éventuels passages traversiers font partie intégrante de cette planification. Cette hypothèse ne peut toutefois pas être validée avec les données disponibles qui ne précisent pas le type de véhicule touché par les laissés à quai. Il est également impossible de déterminer le nombre de camions qui ont été contraints à réserver un passage sur une traversée autre que celle privilégiée à l'origine. Les clients potentiels de la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout sont par exemple invités à réserver 90 jours avant la date prévue du passage afin de pouvoir obtenir une place à bord. Durant la période estivale, il est donc très probable que les transporteurs routiers ne puissent traverser au moment optimal même si un préavis de plusieurs jours est donné.

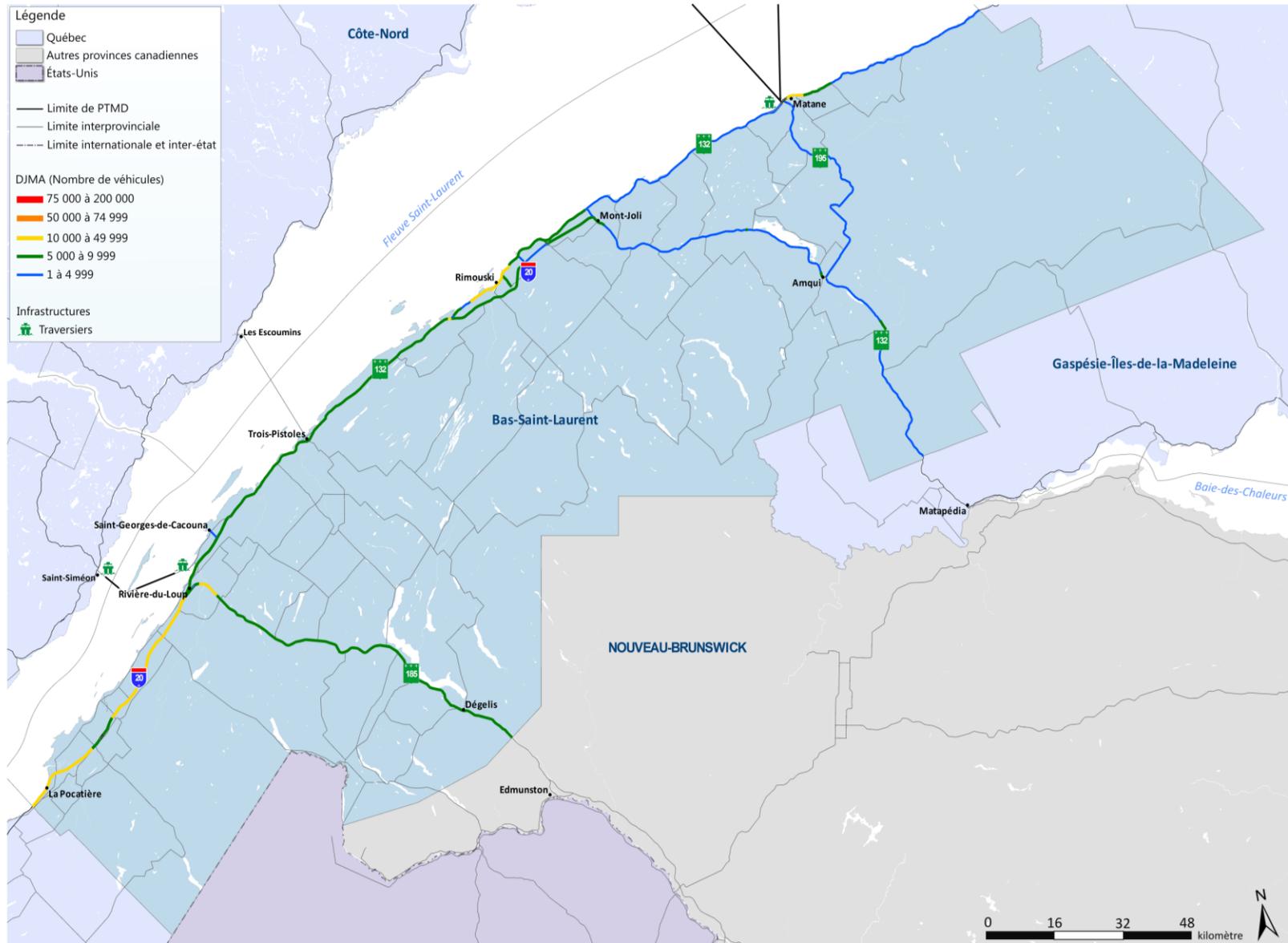
À moyen et long termes, le remplacement du *Camille-Marcoux* par un navire à plus grande capacité (180 véhicules contre 120) devrait résorber en partie cette problématique. D'autant plus si les plus récentes prévisions d'achalandage pour 2025 fournies par la STQ se matérialisent. En effet, le scénario fort projeté à ce titre un achalandage inférieur à ceux enregistrés durant les exercices financiers de 2003-2004 à 2006-2007 en termes de passagers et une légère hausse en termes d'UÉA (environ 9 % entre 2007 et 2025)²⁸. Il est à noter que même en termes d'UÉA, l'achalandage en 2025 reste moindre que ce qui avait été observé en 1998-1999 pour cette traverse.

En ce qui a trait au service de traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon, il ne semble pas y avoir de problèmes de capacité. En partant d'une hypothèse de 246 traversées par mois et d'un achalandage de 17 000 UÉA, le taux d'occupation du navire est de 69 %. Ce taux suggère toutefois qu'il existe probablement une problématique semblable à celle de la traverse entre Matane, Baie-Comeau et Godbout, alors que certains véhicules sont laissés à quai en période de pointe. De plus, l'absence d'un système de réservation, contrairement à la situation pour la traverse entre Matane, Baie-Comeau et Godbout, implique que les transporteurs ne peuvent bien contrôler le risque d'être laissé à quai.

À l'horizon 2026, les débits prévisionnels ne devraient pas générer de contraintes particulières. Tout au plus, le CDI pourrait atteindre 5 heures sur le boulevard du Rivage à Rimouski (Figure 16-19). En termes de TW-CDI, tous les tronçons devraient présenter un indice de congestion inférieur au 50^e centile sur l'ensemble du réseau.

²⁸ Voir Tableau 4-13 dans « Prévisions d'achalandage 2010-2025 », rapport présenté à la Société des Traversiers du Québec par Roche-Deluc et Urbanex, mars 2010.

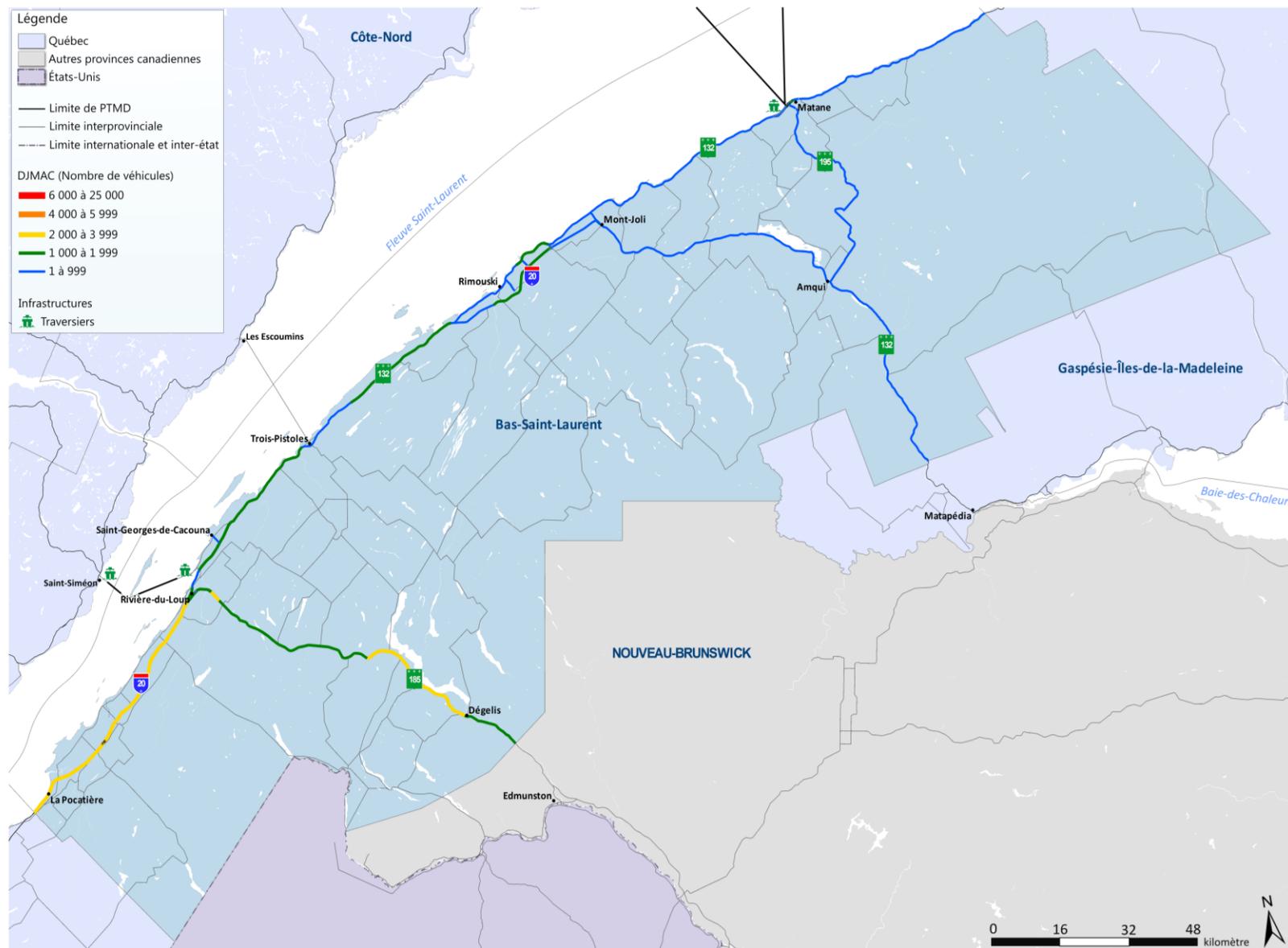
Figure 16-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

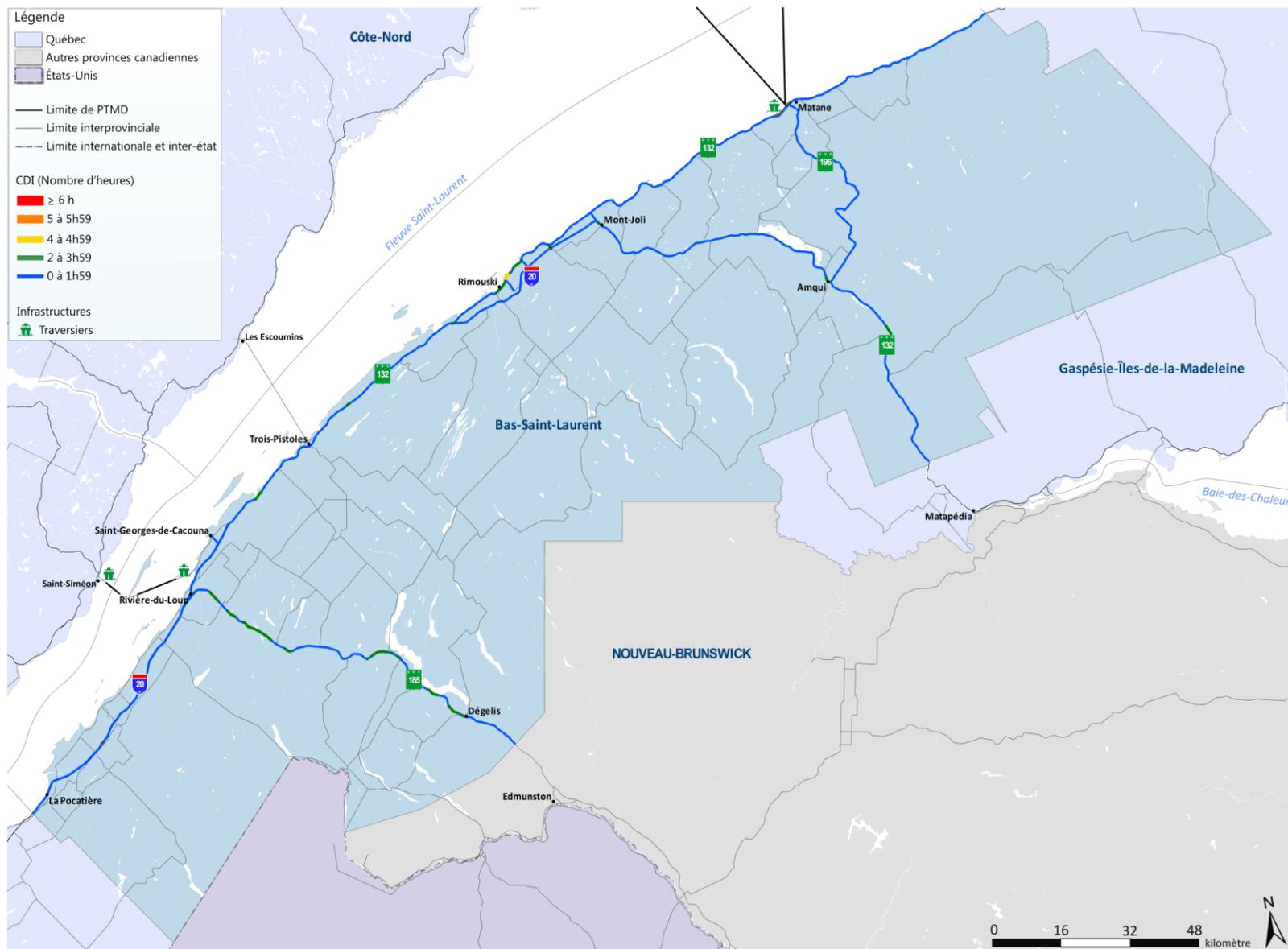
Figure 16-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

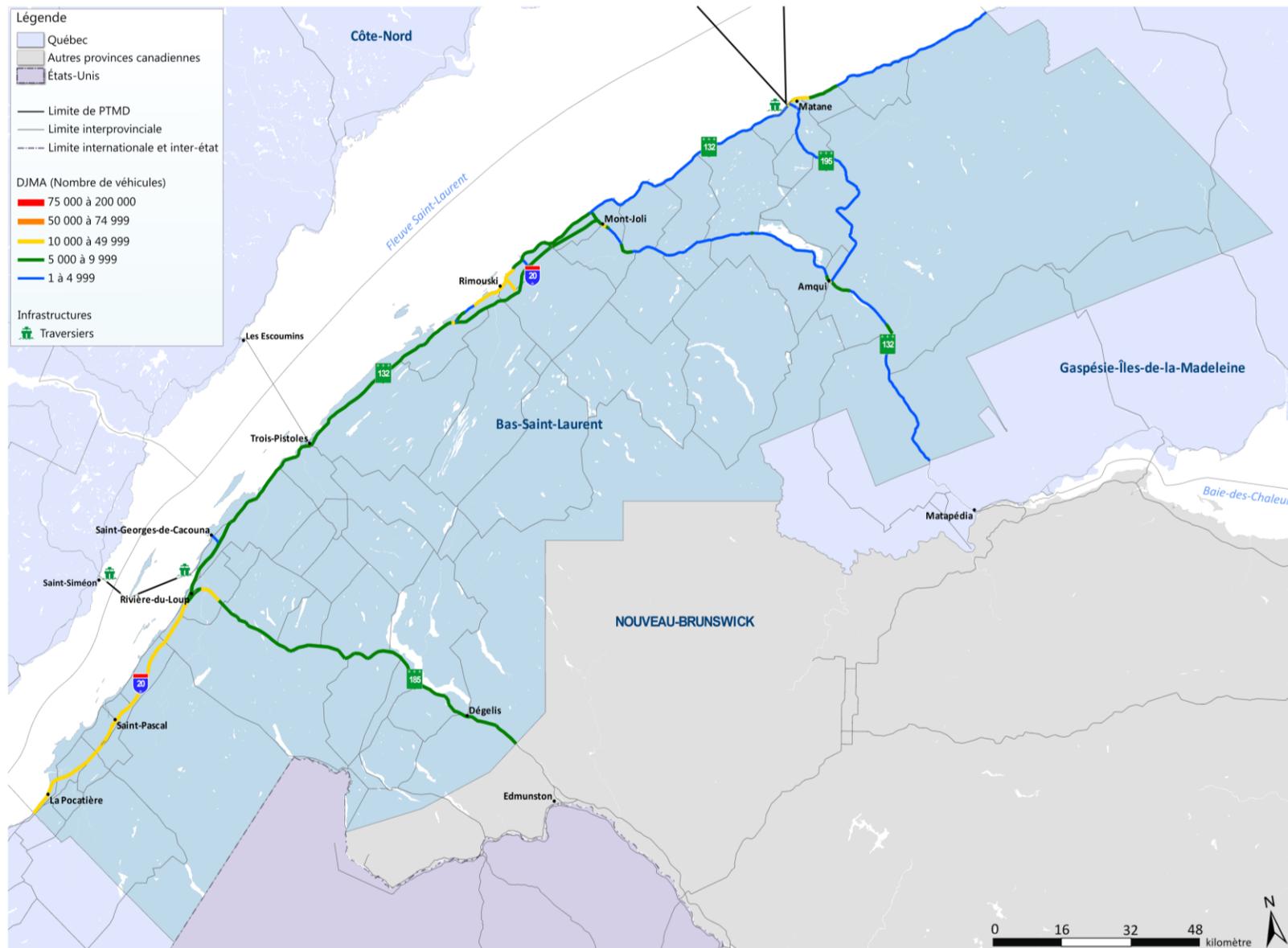
Figure 16-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

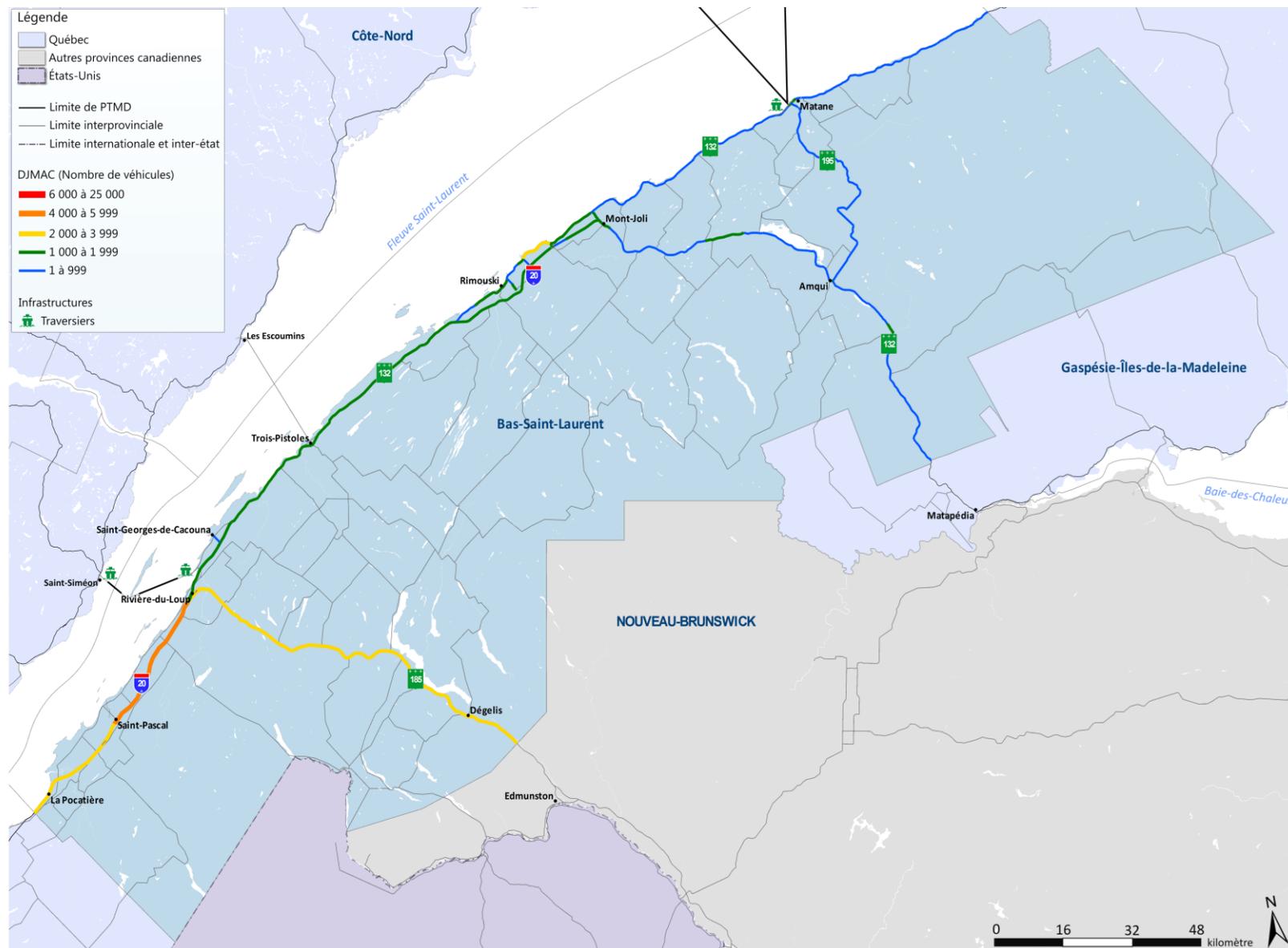
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026



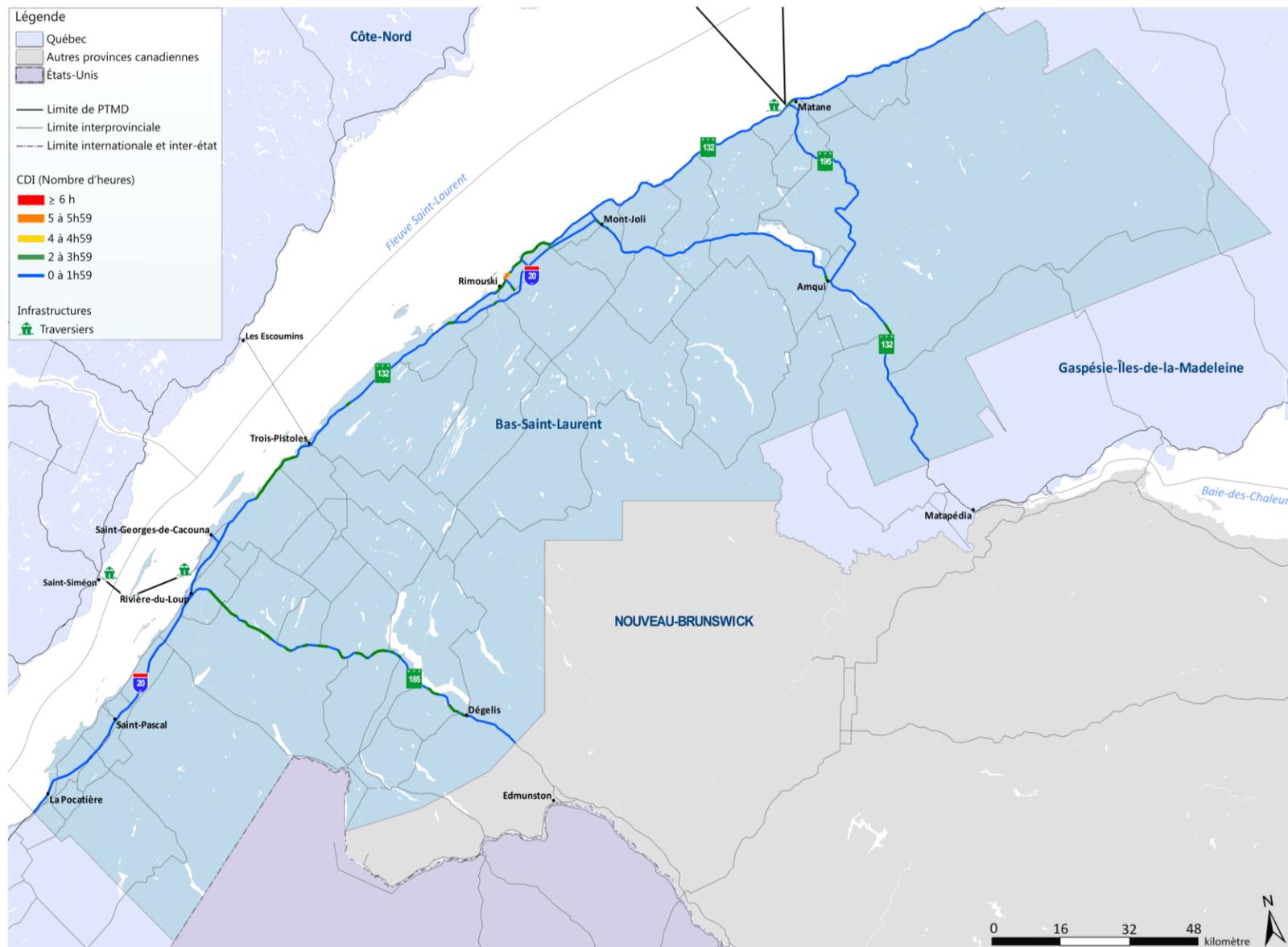
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-18 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-19 : Indice CDI pour le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

16.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent

16.3.1 Offre de transport ferroviaire

Le réseau ferroviaire du Bas-Saint-Laurent compte approximativement 500 kilomètres de lignes ferroviaires appartenant toutes au CN (Figure 16-20)²⁹. Les principales villes du Bas-Saint-Laurent reliées par voies ferroviaires sont Rivière-du-Loup, Trois-Pistoles, Rimouski, Mont-Joli et Matane.

Une des lignes ferroviaires principales est orientée selon l'axe sud-ouest/nord-est et suit le tracé de l'axe routier de l'A-20 et de la route 132. La ligne ferroviaire se termine à Matane, qui est la seule interface ferro-maritime directe de la région.

Le tronçon Mont-Joli-Matapédia (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) suit également la route 132 vers le sud alors que le tronçon Saint-Alexandre-Boundary suit la route 289 jusqu'à la frontière du Nouveau-Brunswick. Ce dernier tronçon fait partie du réseau principal de CN pour le transport de marchandises entre Halifax et Montréal.

La vaste majorité des lignes du réseau ferroviaire du Bas-Saint-Laurent est composée d'une seule voie (Figure 16-21). Seul le tronçon allant de Saint-Alexandre à la frontière du Nouveau-Brunswick est doublé.

Pour ce qui est de la signalisation, le CN a adopté un système de signalisation à commande centralisée de la circulation (CCC)³⁰ sur sa ligne principale se rendant de la région Chaudière-Appalaches à Rivière-du-Loup et sur le tronçon entre Saint-Alexandre et la limite du Nouveau-Brunswick (Figure 16-22). Pour le reste de son réseau sur le territoire, le CN utilise un système de régulation de l'occupation de la voie (ROV).

Au Bas-Saint-Laurent, les subdivisions Montmagny (de la gare de triage Joffre à Rivière-du-Loup) et Pelletier (de Saint-André à Edmundston) font partie de la ligne transcontinentale de l'Est du CN. À ce titre, elles sont conformes à la norme de capacité de 286 000 livres (129,7 tonnes)³¹ sans restriction de vitesse outre celles imposées par la catégorie du tronçon concerné³². Les subdivisions Mont-Joli (Rivière-du-Loup à Mont-Joli puis Campbellton) et Matane (Mont-Joli à Matane) ont également, en principe, une capacité portante de 286 000 livres³³.

²⁹ Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

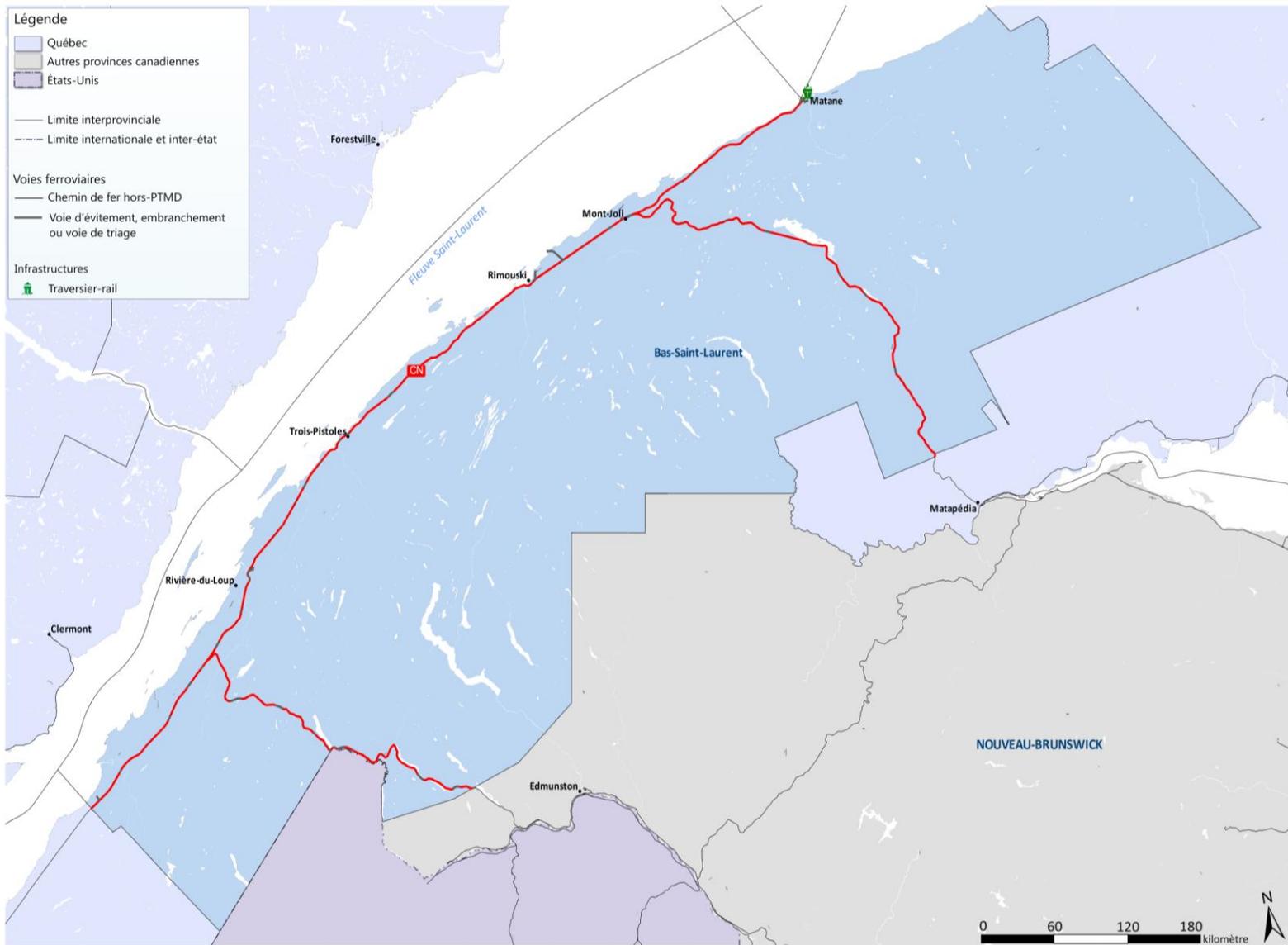
³⁰ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

³¹ Source : CETI, 2007, *Étude sur les besoins en logistique avancée et en intermodalité des entreprises de la grande région de Québec*, 318 pages.

³² Catégorie telle que définie dans le *Règlement concernant la Sécurité de la voie*.

³³ Source : http://www.proximityissues.ca/french/MaterialsContent/2007_07_05_TransportQuebecAnnounceUpd_fr1.pdf, page consultée le 15-02-2012

Figure 16-20 : Réseau ferroviaire du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2010



Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-21 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006

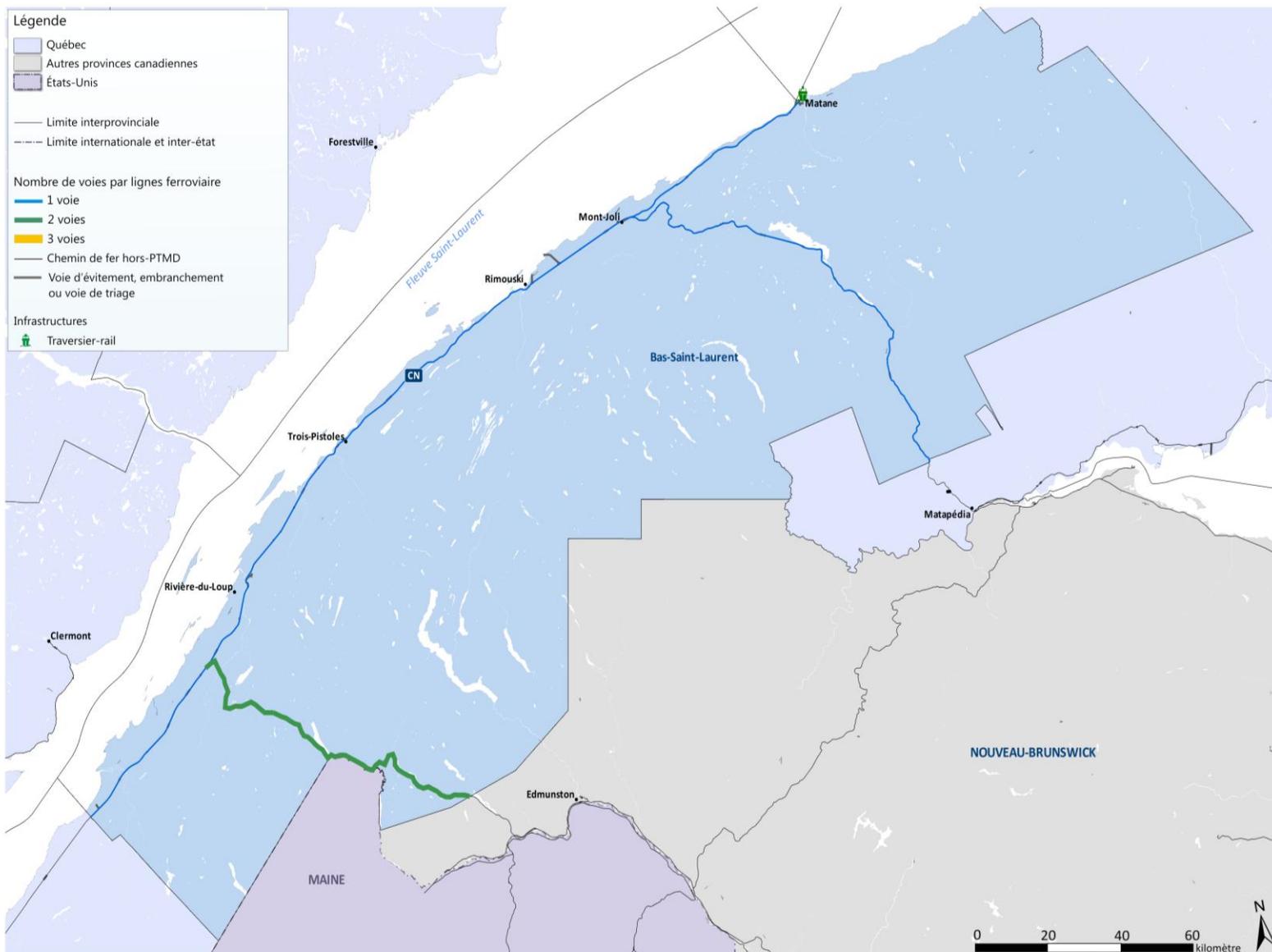
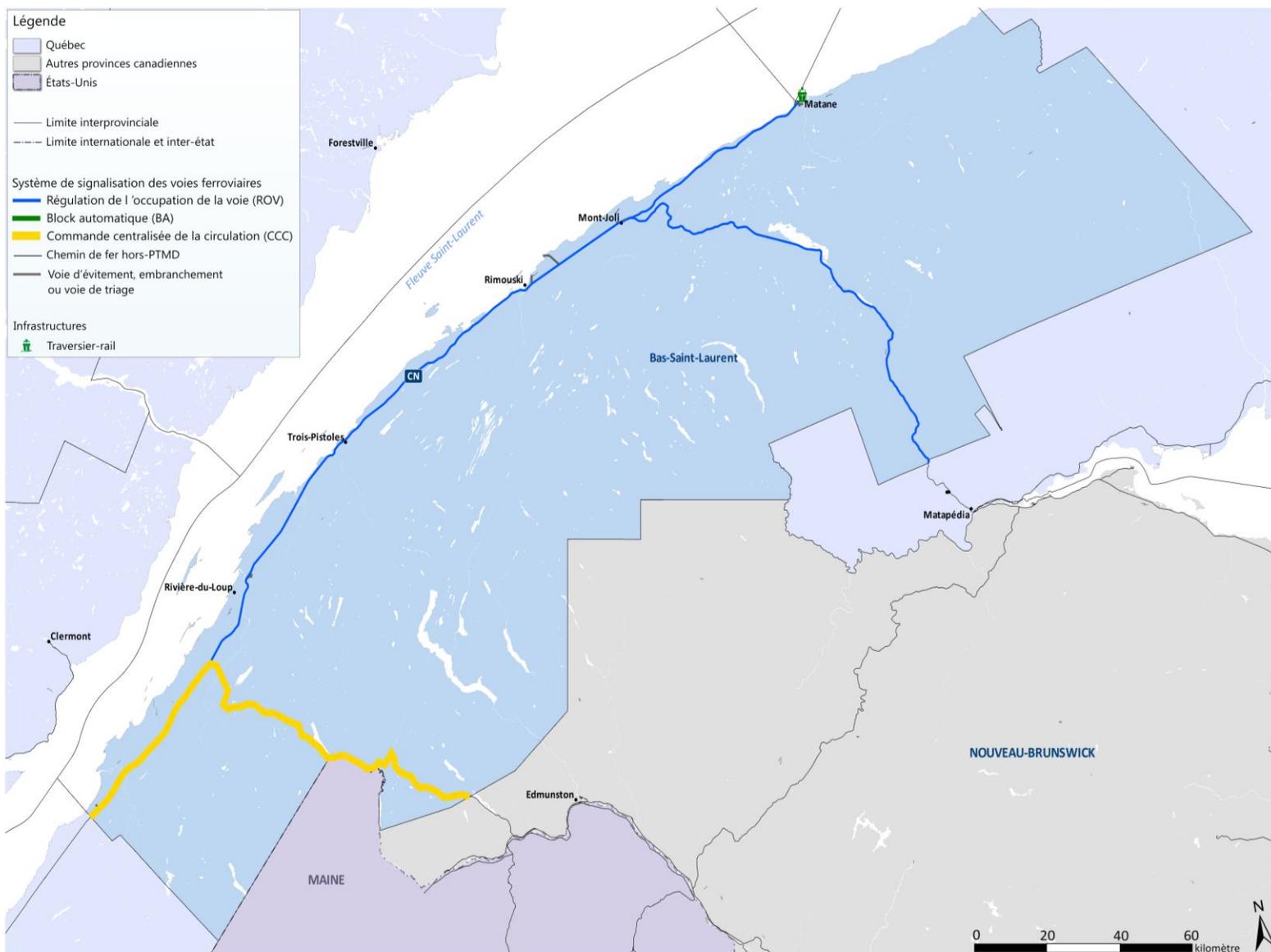


Figure 16-22 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006



16.3.2 Demande de transport ferroviaire

Selon les données publiées par le MTQ en 2001³⁴, les flux ferroviaires ayant comme origine ou destination le Bas-Saint-Laurent s'élevaient à environ 7 700 wagons. À cette demande s'ajoutait un certain nombre de wagons en transit sur le territoire, soit les flux associés au traversier-rail, qui étaient évalués à 9 800 wagons, les flux de/vers le nord-est du Nouveau-Brunswick et la Gaspésie (35 000 wagons) et les flux entre le reste des Maritimes et les diverses destinations et origines situées à l'ouest du territoire (275 000 wagons).

Depuis, la crise dans le secteur de la transformation des produits forestiers a vraisemblablement diminué le nombre de wagons ayant le Bas-Saint-Laurent comme origine ou destination. De plus, le volume en transit en provenance des provinces de l'Atlantique a aussi diminué considérablement.

D'après les données colligées auprès des sept expéditeurs du Bas-Saint-Laurent ayant été contactés dans le cadre des consultations entourant les présents travaux, la demande totale en transport ferroviaire était d'au moins 200 kt (environ 2 600 wagons) en 2010 dans la région³⁵. À ceci s'ajoutent environ 579 kt d'aluminium, de papier et de produits forestiers qui sont vraisemblablement chargées à bord du traversier-rail à partir de Baie-Comeau et Sept-Îles vers Matane³⁶ et qui sont ensuite acheminés par le CN vers les marchés nord-américains.

En 2009, Statistique Canada estimait les échanges ferroviaires entre le Québec et les provinces de l'Atlantique à 650 kt, en baisse de 44 % depuis 2001 (1 150 kt)³⁷. À ce volume s'ajoute le tonnage des marchandises en transit sur le territoire québécois, qui était estimé à 4,9 Mt en 2009, en nette baisse par rapport à 2001 (7,5 Mt)³⁸. Le seul trafic en transit à partir de la Gaspésie semblait être les acheminements de l'usine Temrex à Nouvelle.

Pour le CN, qui exploite l'ensemble du réseau ferroviaire bas-laurentien, la demande en termes de tonnages est très élevée sur les subdivisions Pelletier et Montmagny, principalement en raison des volumes en transit sur le réseau québécois et destinés ou provenant des provinces de l'Atlantique. La demande en termes de tonnages est basse sur toutes les autres subdivisions (Figure 16-23).

³⁴ MTQ, 2001, *Utilisation optimale des modes de transport ou l'intermodalité*, Étude réalisée dans le cadre de l'élaboration du plan de transport du Bas-Saint-Laurent, 31 pages.

³⁵ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du PTMD. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire de PTMD.

³⁶ Moyenne décennale 2000-2009 des chargements d'aluminium, de pâtes et papiers et de produits forestiers entre Baie-Comeau/Sept-Îles et Matane selon les données publiées par Statistique Canada. En principe, seul le traversier-rail transporte ces produits.

³⁷ Ces estimations excluent les chargements de minerai de fer entre les mines de la fosse du Labrador et les ports de la Côte-Nord. Ces données proviennent d'une analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada, *Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer*.

³⁸ Ces données proviennent d'une analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada, *Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer*.

16.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, la prévision des trafics ferroviaires du Bas-Saint-Laurent en tonne-kilomètre suggère un taux de croissance de 46 % par rapport aux volumes de 2010 (Figure 16-25). Ce taux atteint toutefois 81 % sur le traversier-rail entre Sept-Îles et Matane et pratiquement 79 % sur la ligne entre Sainte-Florence et Mont-Joli. Les trafics devraient néanmoins demeurer au même niveau qu'en 2010 sur tous les tronçons du territoire (Figure 16-26).

16.3.4 Contraintes ferroviaires

En ce qui concerne le taux d'utilisation (Figure 16-24), les tonnages fournis par le CN lors du processus de consultation représentent des niveaux bas sur toutes les subdivisions du Bas-Saint-Laurent à l'exception de la subdivision Montmagny sur laquelle circulent les volumes en provenance et vers les Maritimes. Dans ce cas précis, le CN a estimé que le taux d'utilisation était moyen.

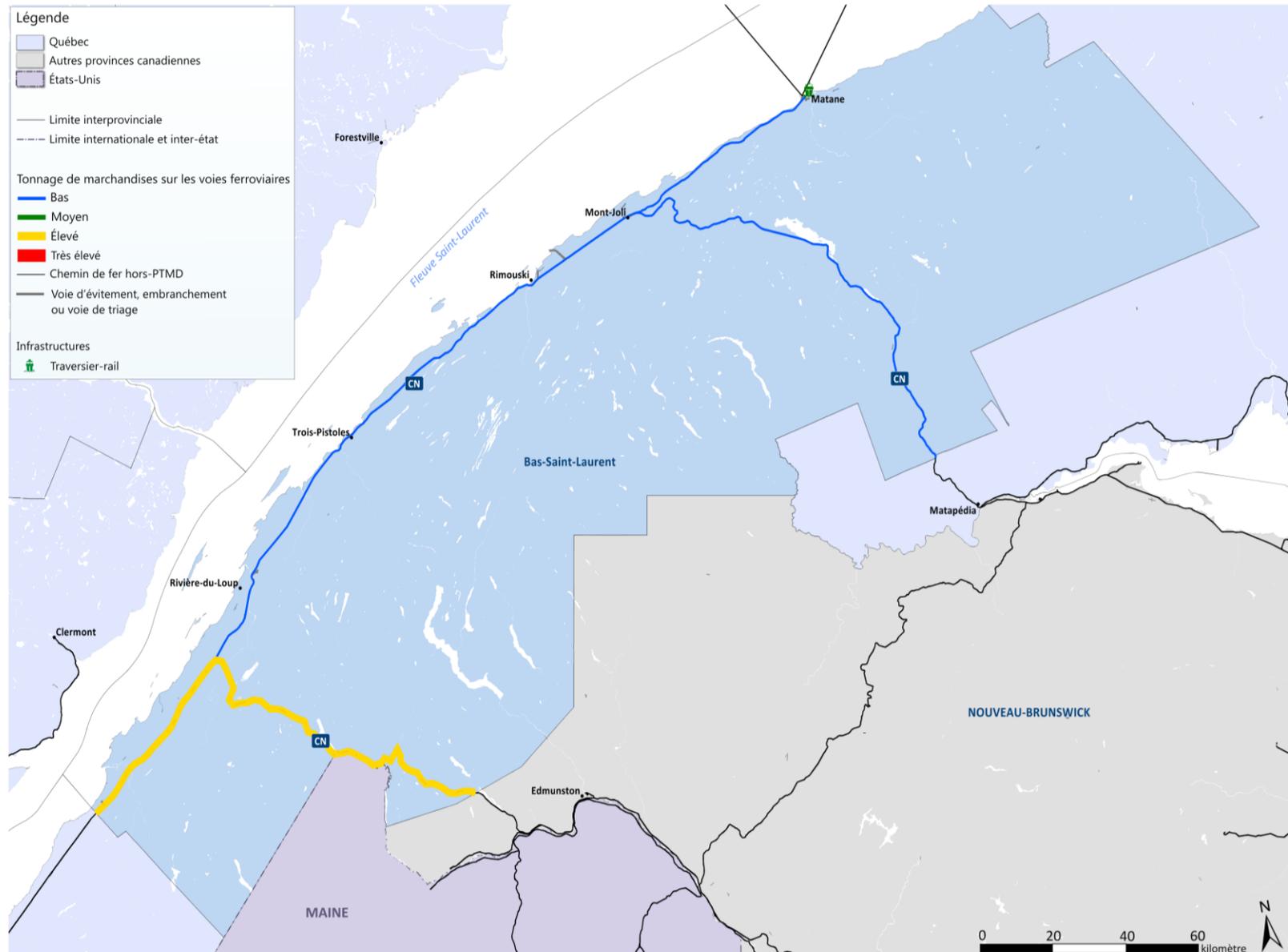
Les intervenants consultés au Bas-Saint-Laurent n'évoquent pas de contraintes liées à l'infrastructure ferroviaire. Ils évoquent cependant des contraintes relatives à la position jugée monopolistique du CN. En outre, les intervenants sont d'avis que le CN n'accorde que peu d'intérêt aux besoins des expéditeurs du Bas-Saint-Laurent. En plus des délais d'acheminement supplémentaires, les tarifs offerts par le CN ne seraient pas concurrentiels par rapport au service offert par les solutions routières.

Dans le cas des services de traversier-rail, CETI (2007) évoque une contrainte relative au chargement de certains types de wagons à bord du navire. Selon la hauteur des marées, le plan d'inclinaison de la rampe d'accès au navire peut empêcher le chargement de wagons aux dimensions supérieures à la norme « plate C » de l'*Association of American Railroads*. Selon cette norme, le gabarit maximal des chargements ne peut dépasser 3,25 mètres (largeur) par 4,72 mètres (hauteur)³⁹.

En 2026, les prévisions de trafics génèrent des taux d'utilisation bas à l'exception de deux tronçons sur la ligne principale du CN (Figure 16-27). Il s'agit du tronçon principal du CN à l'ouest de Rivière-du-Loup (subdivision Montmagny) dont le niveau d'utilisation continuera d'être moyen, ainsi que du tronçon du CN entre la frontière avec le Nouveau-Brunswick et la jonction au sud de Rivière-du-Loup qui devrait atteindre le seuil moyen d'ici 2016.

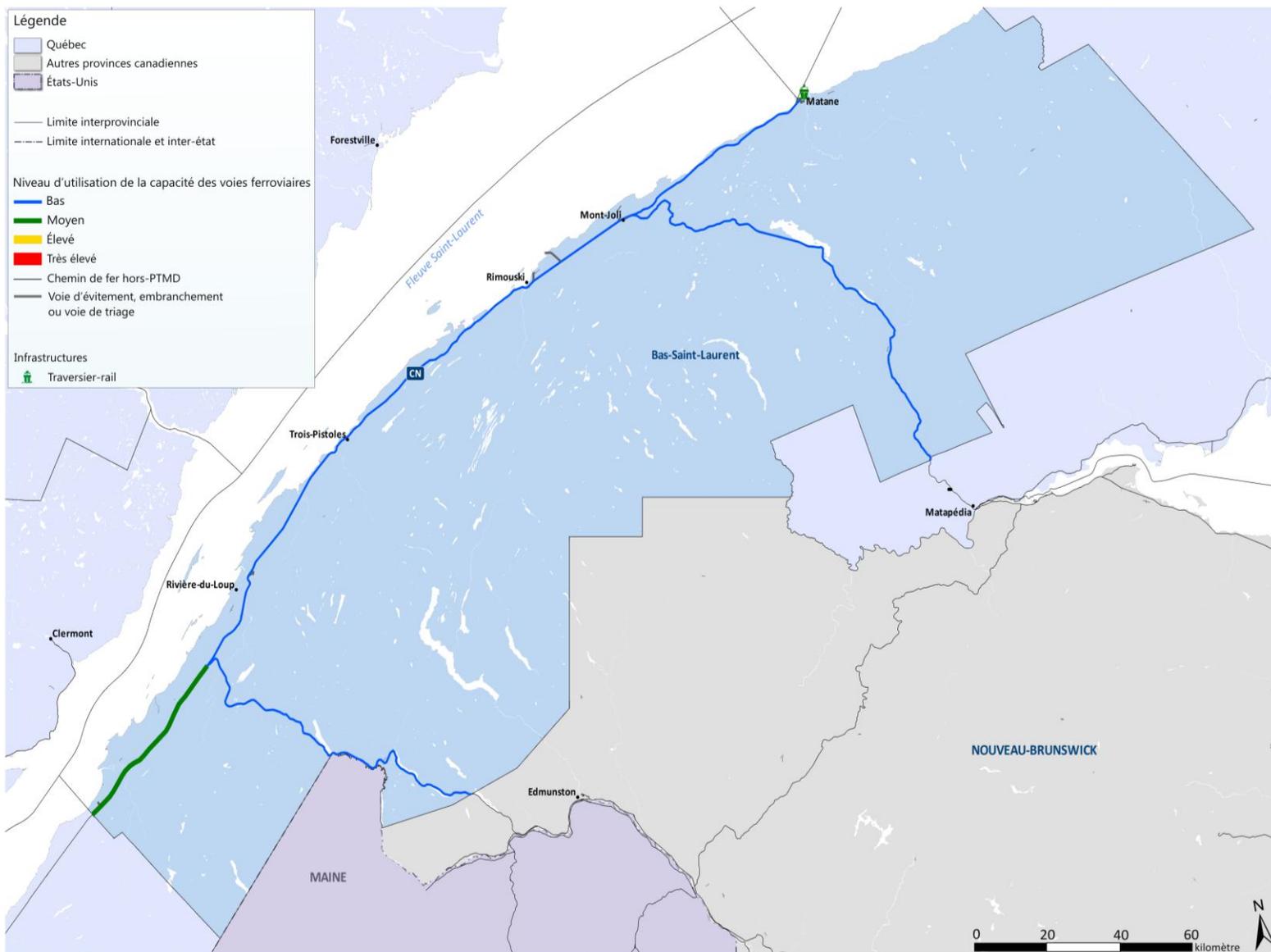
³⁹ Le gabarit standard en Amérique du Nord est la norme « plate B » qui est de 3,25 mètres (largeur) par 4,62 mètres (hauteur). Des normes pour des gabarits plus élevés sont aussi définies par l'*Association of American Railroads*, dont la norme « plate H » qui permet la superposition de conteneurs (3,25 mètres (largeur) par 6,15 mètres (hauteur)).

Figure 16-23 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2010



Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-24 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2010



Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-25 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2010-2026

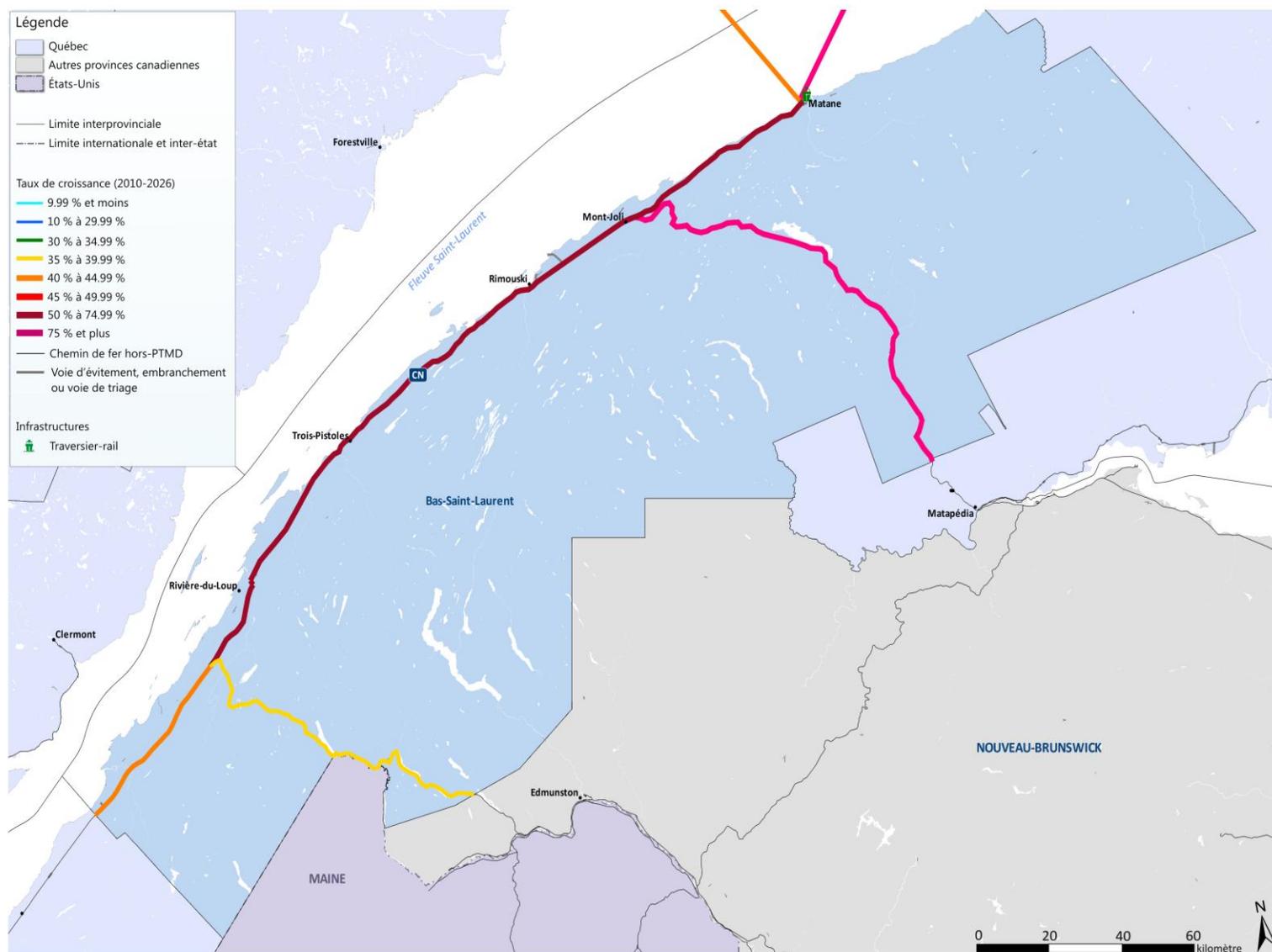


Figure 16-26 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026

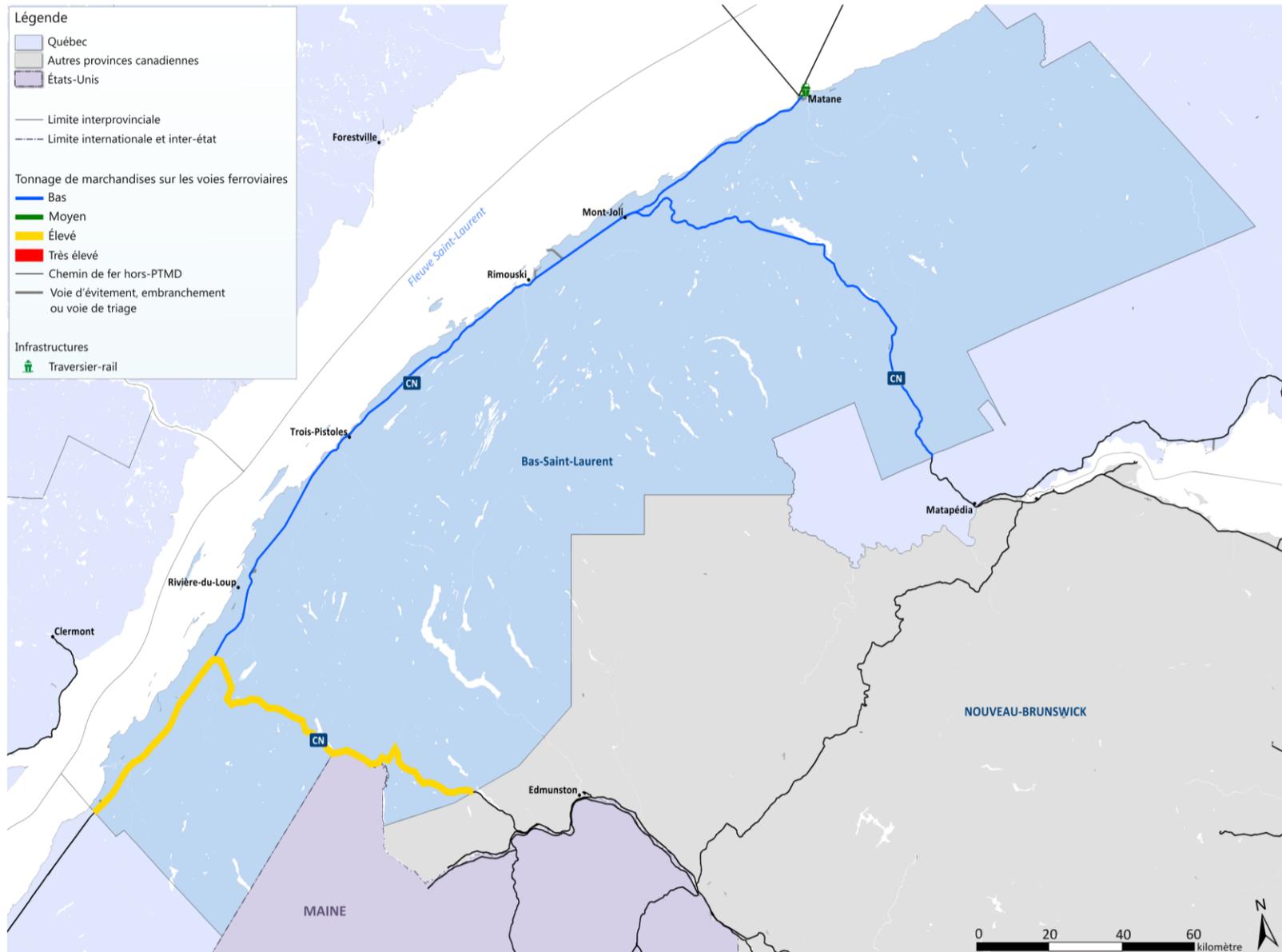
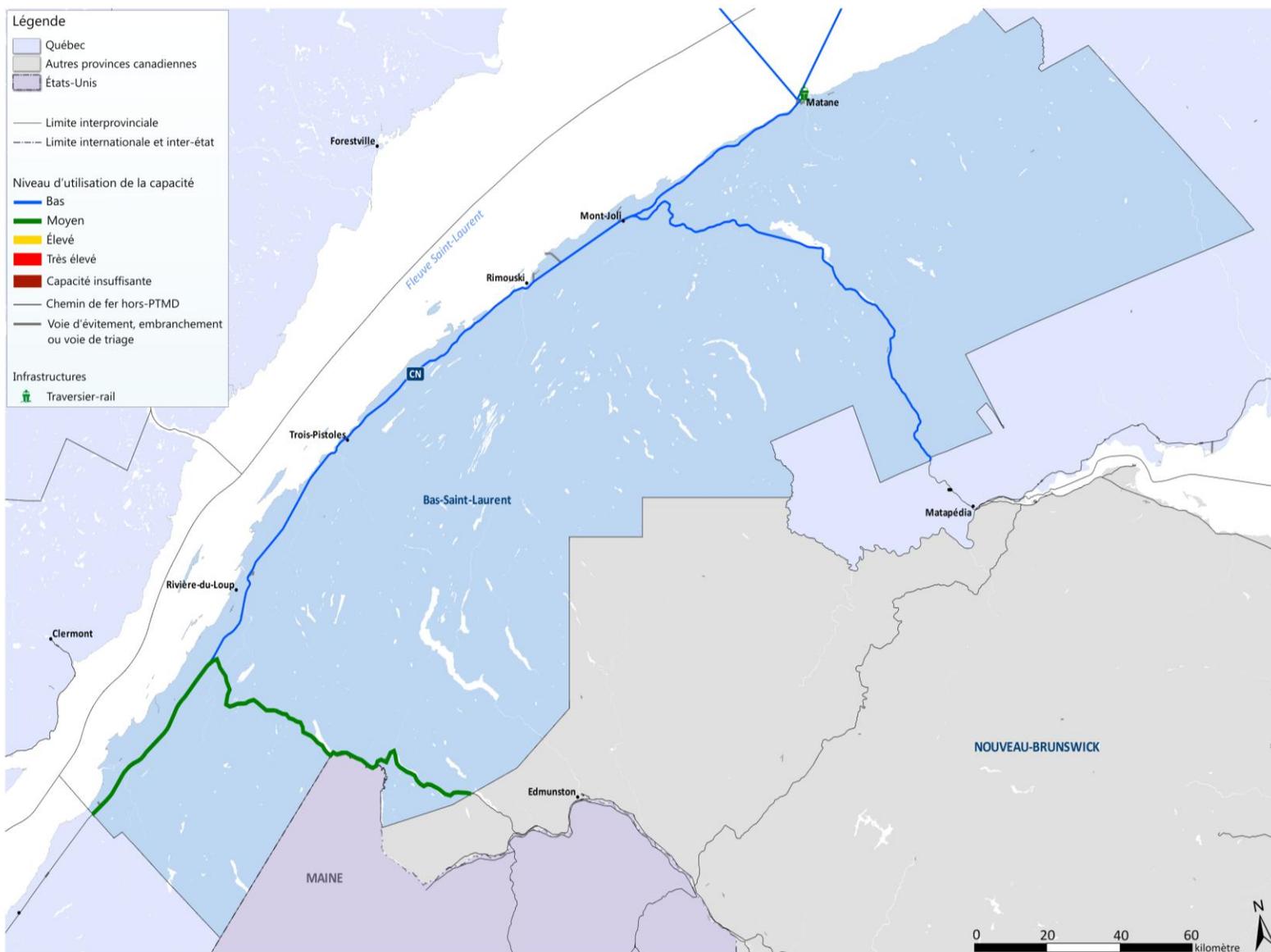


Figure 16-27 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026



16.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire du Bas-Saint-Laurent

16.4.1.1 Offre

Trois ports sont à l'étude pour le Bas-Saint-Laurent : les ports de Matane, Rimouski et de Gros-Cacouna. Les sections 16.4.2 à 16.4.4 tracent un portrait détaillé de l'offre et de la demande pour chacun de ces ports.

16.4.1.2 Demande

En 2006, les flux maritimes du Bas-Saint-Laurent se concentraient entre Matane et Baie-Comeau. Des quantités importantes de pâtes et papiers ainsi que de produits métalliques en provenance de Baie-Comeau ont été déchargés à Matane. Il existait également un flux de 234 kt de produits chimiques (carburant) arrivant de Lévis et déchargés à Rimouski et Matane.

En ce qui concerne les chargements, il s'agissait d'une part d'exportations de pâtes de papiers et d'autre part, de marchandises générales qui traversaient à Baie-Comeau à partir de Matane. À Gros-Cacouna, les flux sont constitués de minéraux déchargés, de ferrailles et de pâtes et papiers chargées. À noter que les flux présentés à la Figure 16-29 et au Tableau 16-3 ne couvrent qu'une partie marginale des flux de la desserte de la Basse-Côte-Nord chargés à Rimouski. Enfin, les chargements et déchargements effectués dans les ports du Bas-Saint-Laurent représentent presque 1 % des totaux manutentionnés dans les ports québécois.

Tableau 16-3 : Chargements et déchargements dans les ports du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006 (tonnes)

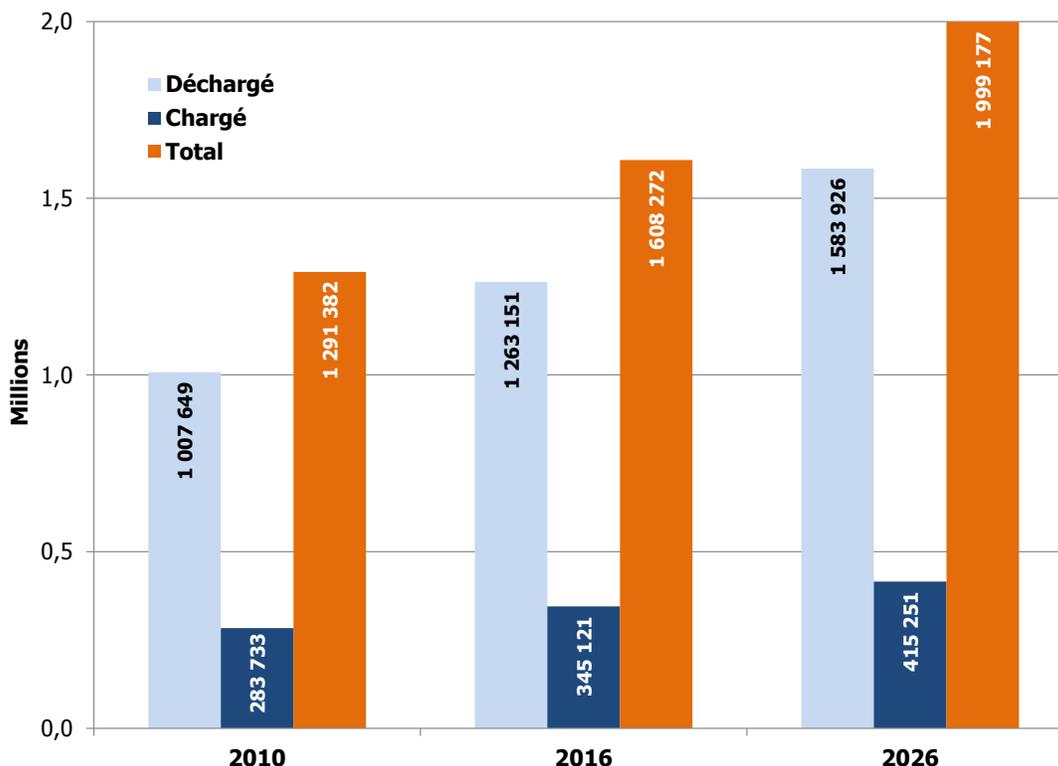
Marchandise	Chargé			Déchargé			Grand Total
	Cont.	N-Cont.	Total	Cont.	N-Cont.	Total	
Agriculture et produits alimentaires	-	5 037	5 037	-	96	96	5 133
Carburants et produits chimiques de base	-	380	380	-	234 306	234 306	234 686
Machines et équipement de transport	-	1 549	1 549	135	1 814	1 949	3 498
Biens manufacturés et divers	-	52 936	52 936	-	5 678	5 678	58 614
Minéraux	-	-	-	-	96 331	96 331	96 331
Pulpe et produits de papiers	-	96 914	96 914	-	202 791	202 791	299 705
Produits métalliques primaires et fabriqués	-	1 902	1 902	-	380 848	380 848	382 750
Produits forestiers et produits du bois	-	-	-	-	71 844	71 844	71 844
Total	-	158 718	158 718	135	993 708	993 843	1 152 561

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

16.4.1.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Tel que l'illustre la Figure 16-28, les tonnages transbordés au Bas-Saint-Laurent devraient augmenter de 54,8 % d'ici 2026. Dans la mesure où les installations sont surtout utilisées pour les déchargements, ce sont ces derniers qui devraient être les moteurs de l'évolution des trafics à terme. En outre, l'augmentation prévue de 57,2 % des déchargements devrait les porter à presque 1,6 Mt. Du côté des chargements, l'augmentation prévue s'élève à 46 % et ceci devrait se traduire par des chargements de 415 kt.

Figure 16-28 : Prévisions des trafics portuaires du territoire PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2026 (tonnes)



Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

Au niveau des types de produits manutentionnés dans les ports du Bas-Saint-Laurent (Tableau 16-4), la plus forte augmentation absolue devrait s’observer dans les déchargements de produits métalliques primaires et fabriqués qui pourraient atteindre au-delà de 850 kt en 2026. Il s’agit là d’une hausse de pratiquement 87 %. Les deux autres flux les plus significatifs à l’échelle du Bas-Saint-Laurent sont ceux de carburants et produits chimiques de base et de ceux de pulpe et produits de papiers. Ils pourraient augmenter respectivement de 40 % et 34 % d’ici 2026.

Tableau 16-4 : Prévisions des trafics portuaires du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	32 076	70 123	102 199	44 934	101 282	146 216
Carburants et produits chimiques de base	38 697	251 916	290 613	64 863	342 994	407 857
Machines et équipement de transport	21 115	3 033	24 148	31 668	3 480	35 148
Minéraux		94 871	94 871		130 983	130 983
Produits forestiers et produits du bois	5 944	68 820	74 764	8 230	82 108	90 338
Produits métalliques primaires et fabriqués	8 200	455 640	463 840	15 237	850 695	865 932
Pulpe et produits de papiers	177 701	63 246	240 947	250 319	72 384	322 703
Total	283 733	1 007 649	1 291 382	415 251	1 583 926	1 999 177

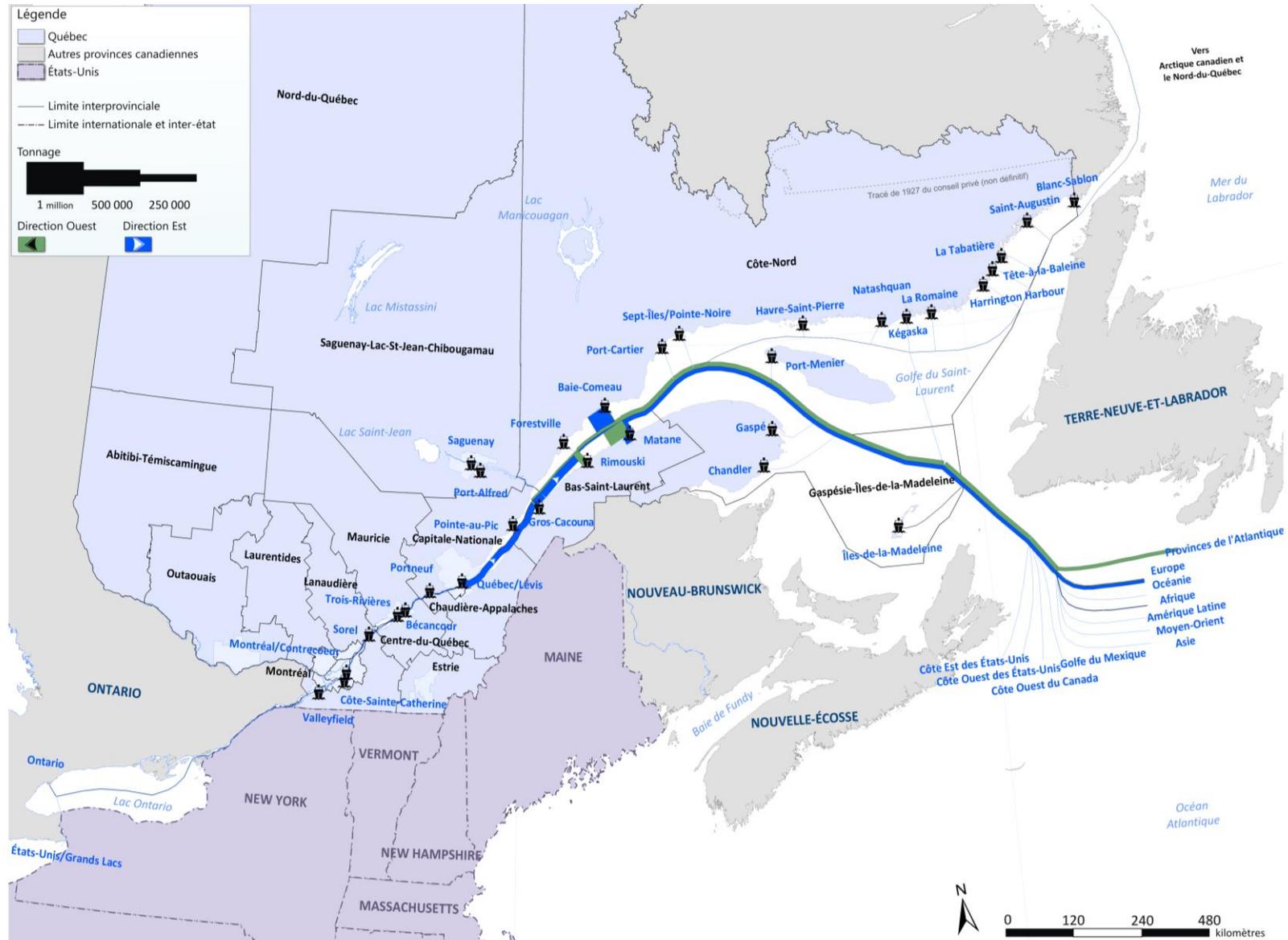
Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

16.4.1.4 Contraintes

Les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent ont chacune leurs propres contraintes qui sont décrites dans leurs sections respectives. À l'échelle régionale, deux éléments se démarquent. D'une part, les profondeurs à quai dans les installations demeurent relativement limitées dans un contexte de commerce international. Bien que les ports de Gros-Cacouna et de Rimouski doivent être périodiquement dragués pour maintenir les niveaux actuels, les profondeurs demeurent néanmoins suffisantes pour l'utilisation actuelle des infrastructures. D'autre part, les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent sont visées par le programme de cession de ports de Transports Canada (TC). L'objectif de TC dans ce contexte est d'assurer le maintien des activités déjà en place jusqu'à la cession éventuelle et non d'en planifier le développement à long terme. Le développement est néanmoins assuré par des regroupements d'intervenants locaux et d'utilisateurs. Tout projet d'amélioration ou de développement des infrastructures au-delà des besoins actuels est donc conditionnel à la capacité de ces regroupements de le mener à terme.

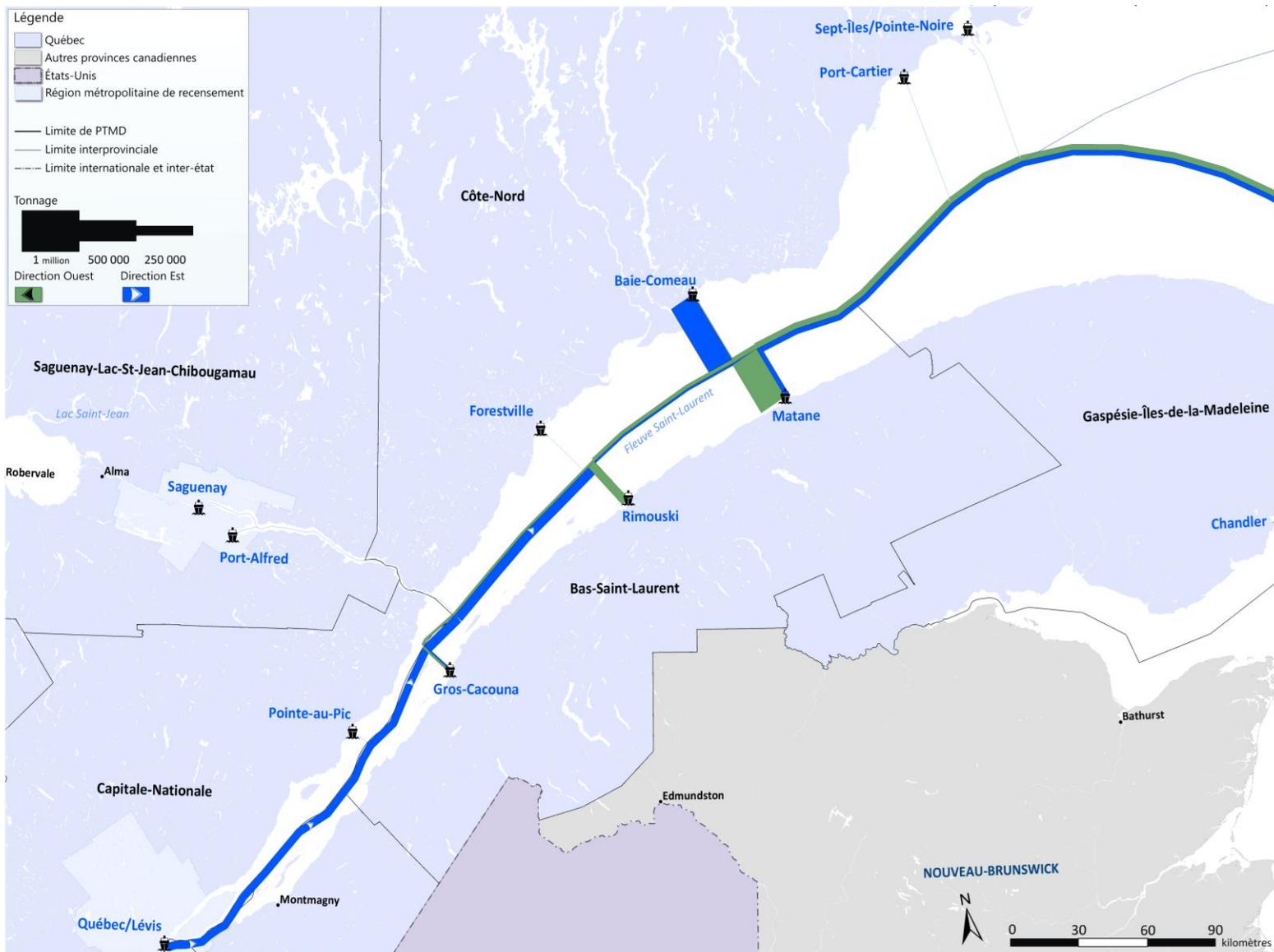
À l'horizon 2026, les prévisions de trafics ne devraient pas causer de contraintes supplémentaires dans la plupart des ports du Bas-Saint-Laurent. Ils pourraient toutefois demander des réaménagements logistiques à Matane, mais ceux-ci dépendront du navire effectuant la liaison ferro-maritime avec la Côte-Nord.

Figure 16-29: Flux maritimes du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006 (tonnes)



Source: Analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et USA Trade online (US Census Bureau). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 16-30: Flux maritimes du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent, 2006 (tonnes), agrandissement



16.4.2 Port de Matane

16.4.2.1 Contexte

Le port de Matane est situé sur la rive sud du Saint-Laurent, à environ 400 km en aval de Québec. Il regroupe plusieurs installations appartenant à diverses entités et permet à la fois le mouvement de passagers, via un service de traversier, et le mouvement de marchandises via le quai commercial et le service de traversier-rail. Les informations suivantes présentent un portrait plus détaillé des infrastructures et des mouvements de marchandises au port de Matane.

16.4.2.2 Offre de transport

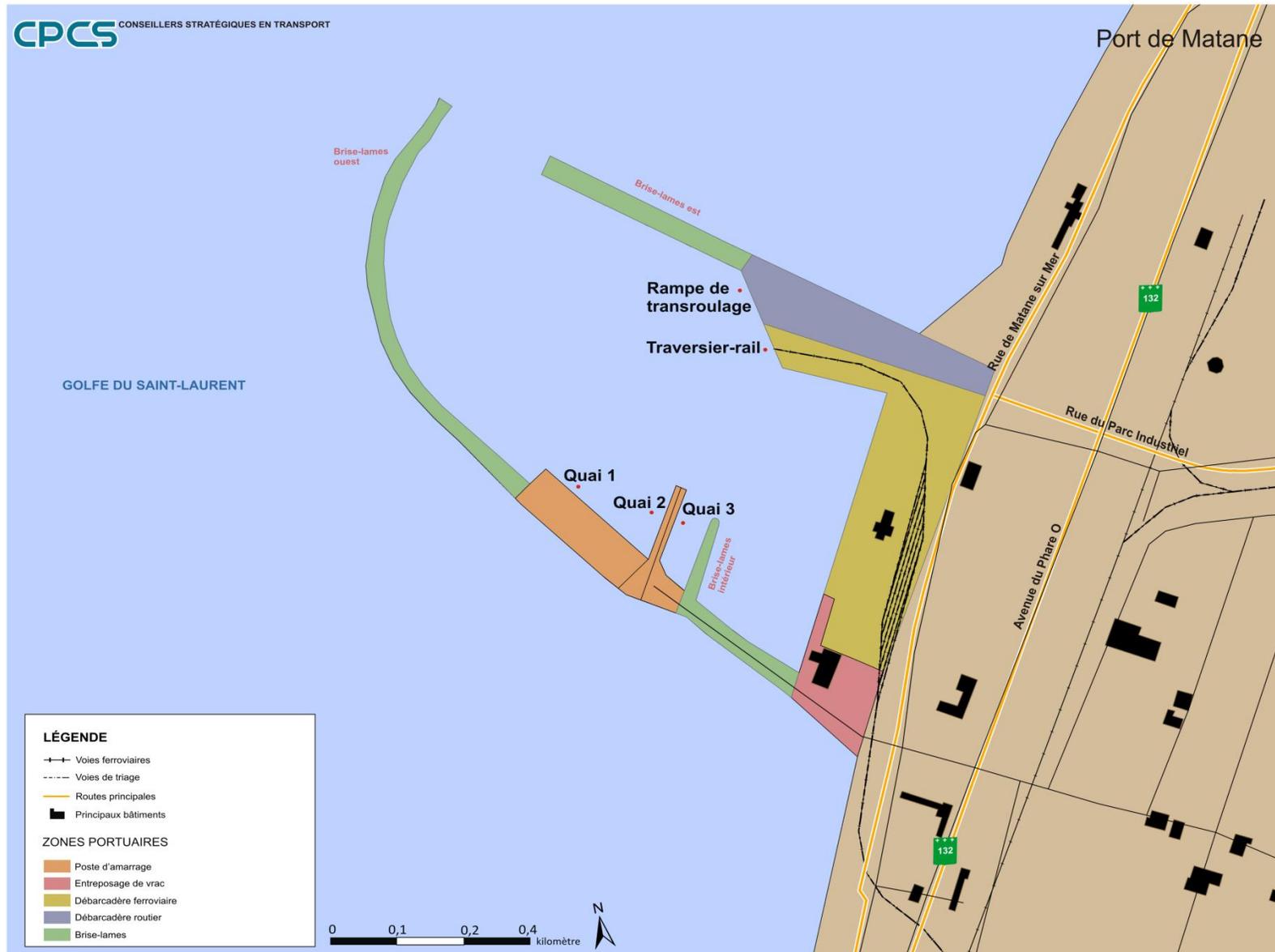
Infrastructures portuaires

Le port de Matane regroupe plusieurs installations appartenant à diverses entités. Les infrastructures portuaires incluent les éléments suivants :

- Un quai commercial, propriété de Transports Canada.
- Un quai éperon, propriété de Transports Canada.
- Le brise-lames ouest, propriété de Transports Canada.
- Le brise-lames est, propriété du MTQ.
- Le brise-lames intérieur, sous la juridiction de Pêches et Océans Canada.
- La cour de triage, propriété du MTQ.
- Des espaces d'entreposage, dont 9 300 m² près du quai commercial et 40 500 m² en retrait du quai commercial.
- Le débarcadère routier, géré par la Société des traversiers du Québec (STQ).
- Le débarcadère ferroviaire, propriété de la STQ, exploité par la compagnie COGEMA (filiale du CN).
- Un entrepôt privé, propriété de Terminaux portuaires du Québec, pour l'entreposage de la pâte de bois en transit (capacité de 3 500 m²).

Le port de Matane est accessible toute l'année pour le transbordement de produits forestiers, d'immenses composantes d'éoliennes, de cargaisons générales et de vracs solides. Le service de débarquement au quai commercial est assuré par Arrimage Québec. Un plan du port est inclus à la Figure 16-31 et ses principales caractéristiques sont présentées au Tableau 16-5. Les numéros de postes à quai indiqués dans la figure correspondent à ceux du tableau.

Figure 16-31 : Plan du port de Matane



Source : Compilation de CPCS à partir de sources variées.

Tableau 16-5 : Caractéristiques du port de Matane

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Quai commercial 1	Transports Canada	Arrimage Québec	Pâte de papier, sel, produits pétroliers et marchandises diverses	186	10	52 900 m ² à l'extérieur 3 500 m ² à l'intérieur
Quai en éperon 2	Transports Canada	n.d.	n.d.	92	4,9	
Quai en éperon 3	Transports Canada	n.d.	n.d.	134	4	
Débarcadère ferroviaire	COGEMA	COGEMA	Wagons (produits métalliques et produits du papier)	Rampe	n.d.	-
Débarcadère routier	STQ	STQ	Camions	Rampe	n.d.	-

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de l'Étude multimodale et de l'Étude des accès aux terminaux intermodaux, études produites dans le cadre de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec.

Services multimodaux

Un accès ferroviaire pour le réseau du CN est situé à l'entrée du quai, connectant le port de Matane au réseau ferroviaire nord-américain. Le port de Matane est aussi connecté au réseau ferroviaire de la Côte-Nord via le traversier-rail *Georges-Alexandre-Lebel*. Le traversier-rail, qui offre des services de Matane à Baie-Comeau et Sept-Îles, a une capacité de 31 wagons de 40 pieds (12 m).

Le service de traversier de la STQ entre Matane, Baie-Comeau et Godbout est assuré par le navire *Camille-Marcoux*, navire d'une capacité de 600 passagers et de 120 véhicules. Le service est offert à l'année, avec de deux à six départs par jour selon la saison.

La route 132 se trouve à proximité du port et elle assure le lien routier entre le port et le réseau routier nord-américain.

16.4.2.3 Demande de transport

En 2006, l'activité du port de Matane a représenté 0,7 % de l'ensemble des activités portuaires du Québec en tonnage. Le volume des marchandises manutentionnées a totalisé 842,5 kt, dont 86 % étaient attribuables aux déchargements et seulement 14 % aux chargements. Ces données incluent les activités du traversier-rail opéré par la Compagnie de Gestion de Matane (COGEMA). Les transbordements de 2006 étaient en baisse de 21 % par rapport à l'année précédente. Après une reprise des trafics en 2008, les tonnages sont retombés sous la barre des 600 kt en 2009 (Tableau 16-6). Environ 80 % des marchandises transbordées à Matane ont comme origine ou destination le port de Baie-Comeau, sur la Côte-Nord, et sont surtout constituées de pâtes et papiers et d'aluminium chargés à bord de wagons à Baie-Comeau et destinés au marché nord-américain. Dans ce contexte, les flux maritimes du port de Matane sont fortement tributaires des fluctuations sur les marchés mondiaux qui affectent la demande de ces produits de base. Cette situation est exacerbée par le fait que les exportations de pâte de papier à partir de Matane sont également soumises à ces contraintes. Pour illustrer ces

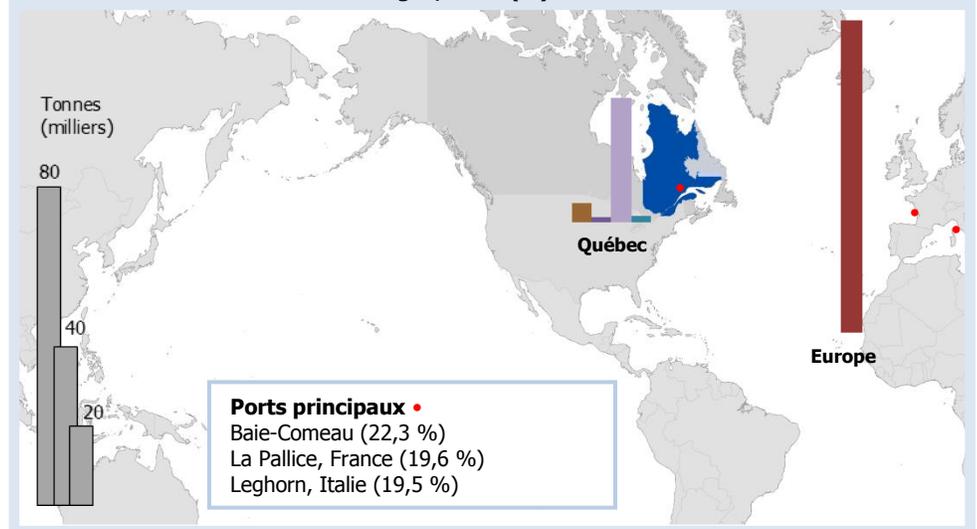
propos, alors que 123,7 kt de pâte ont été exportées en 2008 à partir de Matane, seulement 26,6 kt l'ont été en 2009. En somme, même si les transbordements au port de Matane sont majoritairement effectués dans le cadre de flux intra-qubécois, ils sont directement soumis aux aléas des marchés mondiaux.

À l'exception des flux internationaux et de ceux empruntant le *Georges-Alexandre-Lebel*, les installations de Matane sont utilisées par la Coopérative de transport maritime et aérien (CTMA) durant la période hivernale pour approvisionner les Îles-de-la-Madeleine. Après avoir doublés en 2007 et s'être relativement maintenus en 2008, ces trafics sont redescendus en 2009 à leur niveau de la période 2003-2006, c'est-à-dire environ 8 kt. Depuis 2007, le port de Matane est également utilisé pour le chargement des approvisionnements du Nunavik. Ces flux demeurent toutefois marginaux et ne représentaient que quelques centaines de tonnes en 2009 comparativement à 2 400 tonnes en 2008. Enfin, les produits pétroliers déchargés à Matane arrivent généralement de Saint-Jean au Nouveau-Brunswick et ont occasionnellement d'autres origines.

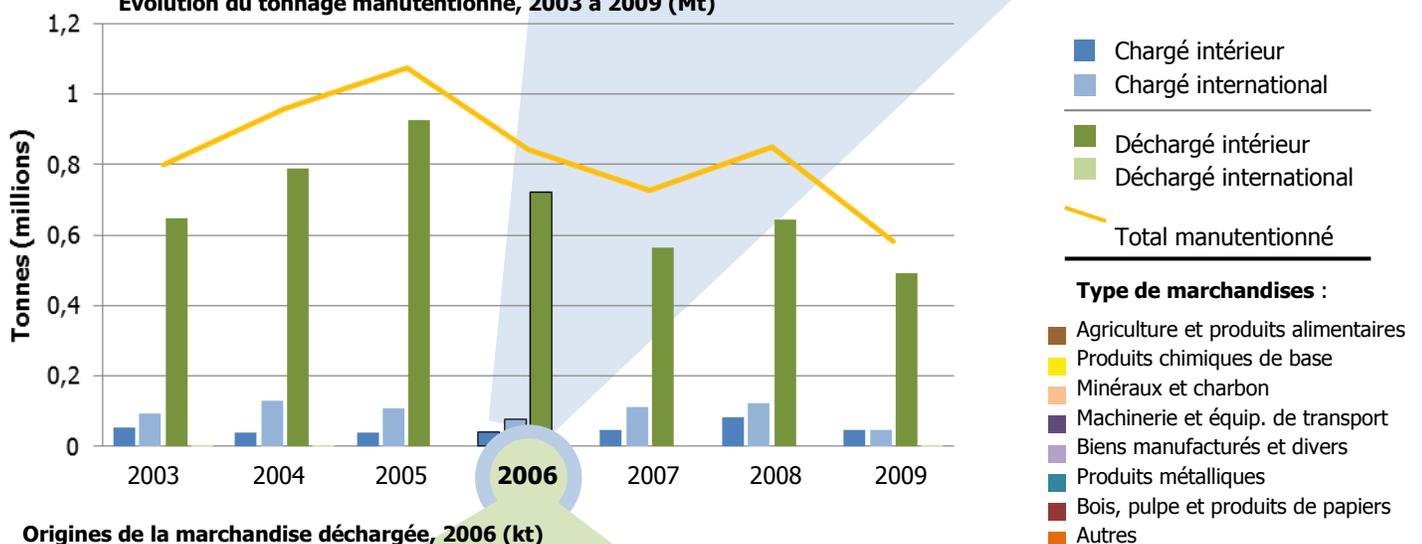
Matane

Les marchandises chargées au port de Matane en 2006 représentent environ 120 000 tonnes. Leurs destinations principales sont le port de Baie-Comeau et l'Europe. Les biens acheminés vers Baie-Comeau sont principalement de la machinerie et des équipements de transport, dont plusieurs wagons et une certaine quantité de produits de consommation. Les livraisons vers l'Europe sont essentiellement composées de pâtes de l'entreprise Tembec située à Matane.

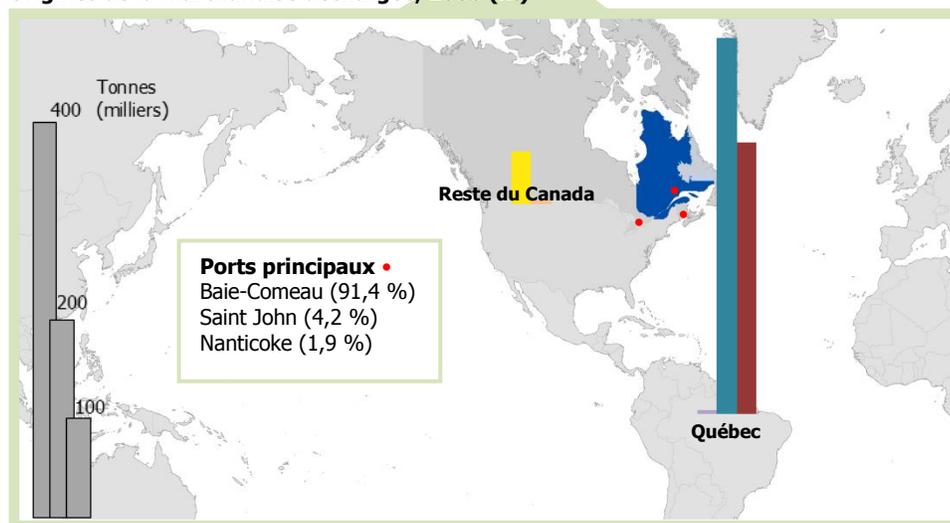
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les marchandises déchargées à Matane en 2006 proviennent presque exclusivement de Baie-Comeau via le traversier-rail, avec en tête des produits métalliques et des produits du papier (Produits forestiers Résolu). En 2006, le port a aussi déchargé une petite quantité de produits chimiques en provenance de l'Ontario pour desservir l'industrie locale du papier. Aucune marchandise en provenance de l'international n'a été déchargée à Matane en 2006.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Tableau 16-6 : Flux décennaux au port de Matane, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	103 714	-	-	80 115	70 397	533 856	788 082
2001	84 723	-	-	87 535	60 617	620 917	853 792
2002	92 702	-	-	65 631	86 932	525 086	770 351
2003	92 540	3 956	-	93 998	53 958	554 902	799 354
2004	130 601	759	-	109 460	38 980	677 484	957 284
2005	108 495	-	-	96 475	40 524	829 165	1 074 659
2006	79 003	-	-	59 377	40 656	663 448	842 484
2007	112 868	-	-	98 682	48 210	466 543	726 303
2008	124 021	-	50	82 440	81 565	561 328	849 404
2009	44 932	565	-	25 139	46 883	465 506	583 025

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

16.4.2.4 Prévion des trafics de Matane à l'horizon 2026

Dans la mesure où les flux du port de Matane sont largement tributaires des déchargements de produits métalliques primaires et fabriqués, le taux de croissance estimé des trafics de ce type de produits sont déterminants dans les niveaux de trafics observés à l'horizon 2026. Tel qu'indiqué dans le Tableau 16-7, les déchargements de produits métalliques primaires et fabriqués pourraient atteindre 850,7 kt en 2026. Dans un tel scénario, il s'agirait d'une augmentation de presque 87 % par rapport à 2010⁴⁰. En outre, la croissance potentielle des trafics au port de Matane à l'horizon 2026 est de presque 64 % ce qui porterait les flux totaux à 1,35 Mt.

Tableau 16-7 : Prévion des trafics portuaires de Matane selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	18 948	29 810	48 758	26 871	44 291	71 162
Carburants et produits chimiques de base	38 697	35 158	73 855	64 863	39 773	104 636
Machines et équipement de transport	14 322	2 530	16 852	22 289	2 786	25 075
Produits forestiers et produits du bois	600	31 273	31 873	852	30 269	31 121
Produits métalliques primaires et fabriqués	8 200	455 640	463 840	15 237	850 695	865 932
Pulpe et produits de papiers	128 090	63 246	191 336	181 824	72 384	254 208
Total	208 857	617 657	826 514	311 936	1 040 198	1 352 134

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

16.4.2.5 Contraintes

Les contraintes au port de Matane sont fonction des opérations qui s'y déroulent. Pour certaines installations, il est même plus approprié de parler de surcapacité. En ce qui concerne les installations fédérales, le développement du secteur éolien à Matane et les besoins relatifs au transit de marchandises hors-norme posent maintenant des contraintes de capacité portante et

⁴⁰ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

d'entreposage dans l'enceinte du port. Ceci est notamment le cas pour les 30 kilos Pascal de limite de capacité portante au quai no 1 (ou environ trois tonnes par mètre carré). Avec ses 186 m, le quai no 1 pose aussi une contrainte de longueur pour l'accueil des navires.

À l'instar de plusieurs autres ports, le Plan Nord suscite beaucoup d'espoirs et c'est cette donne qui est perçue comme étant potentiellement à l'origine de contraintes à long terme.

À l'horizon 2026, la hausse potentielle des trafics pourrait se traduire en contraintes. D'une part, il est à prévoir que les volumes chargés à bord du traversier-rail pourraient pratiquement doubler, sinon plus. Bien que le *Georges-Alexandre-Lebel* dispose apparemment d'une capacité excédentaire importante, une telle augmentation pourrait éventuellement demander une réorganisation de la logistique. Mais avant les contraintes logistiques au port de Matane, c'est probablement une contrainte de navire qui devra être abordée. En 2012, le traversier-rail faisant la navette entre Matane, Baie-Comeau et Sept-Îles était âgé de 37 ans. Ceci constitue un âge vénérable pour un navire, quel que soit son niveau d'entretien⁴¹. En 2026, le navire aura dépassé la cinquantaine et à moins d'une reconstruction/remotorisation majeure, il est fort probable que le navire aura été changé. La capacité du nouveau navire définira dans une large mesure si le lien ferro-maritime sur le Saint-Laurent sera contraint par la capacité ou non.

16.4.3 Port de Rimouski

16.4.3.1 Contexte

Le port de Rimouski est de juridiction fédérale. Il est situé sur la rive sud du Saint-Laurent à environ 90 km en aval de Gros-Cacouna et à 100 km en amont de Matane. Les installations détenues par Transports Canada sont attenantes au havre de pêche et à la marina appartenant à Pêche et Océans Canada.

16.4.3.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

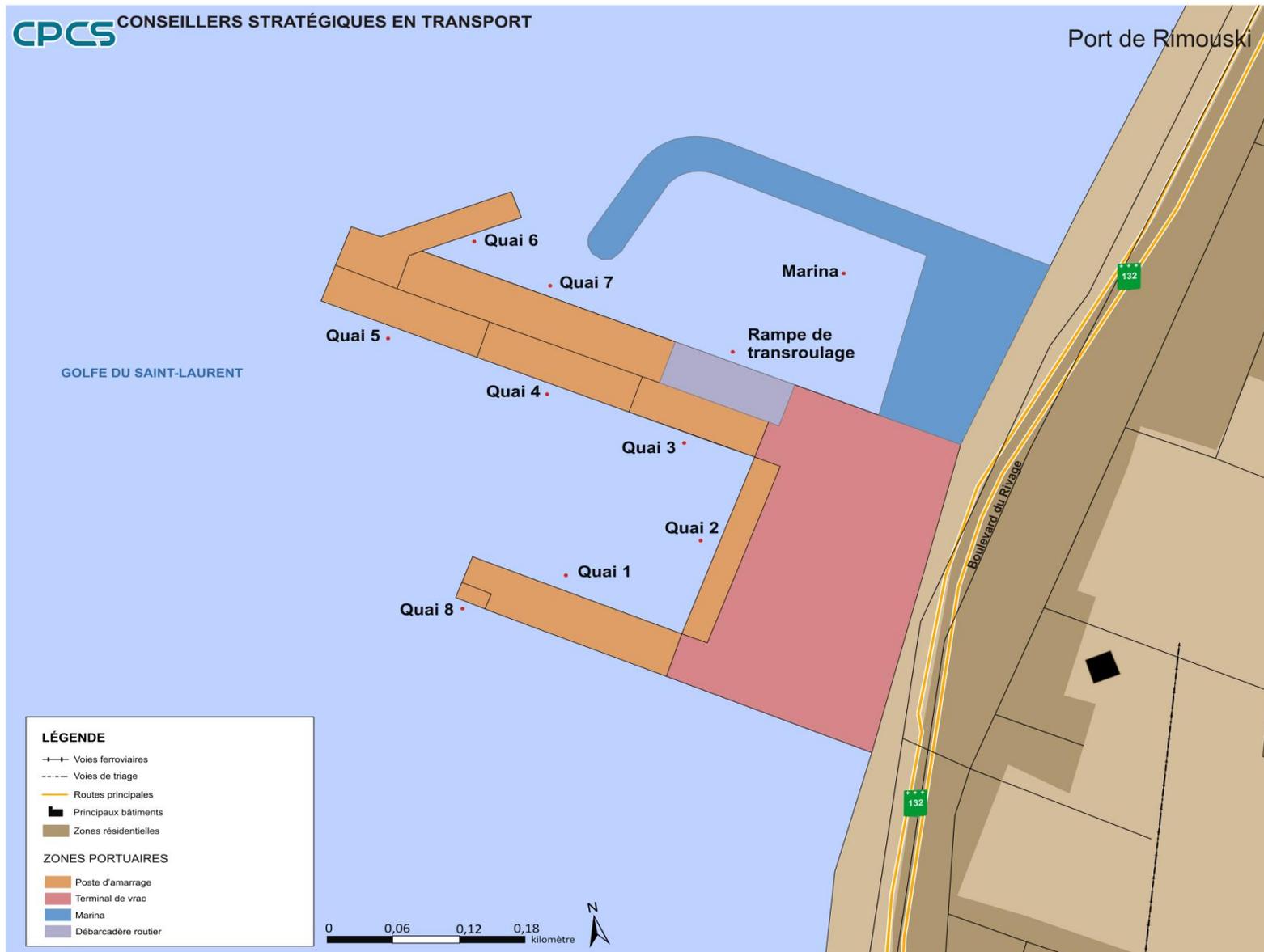
Les éléments suivants se trouvent à Rimouski :

- Un entrepôt intérieur de 243 m².
- Des espaces d'entreposage extérieurs de 30 000 m².
- Trois jetées et un quai éperon totalisant huit postes à quai dont trois sont fermés.
- Une marina propriété de Pêches et Océans Canada.
- Une rampe de transroulage pour traversier détenue par Traverse Rimouski-Forestville.

Bien que l'accessibilité aux installations puisse être limitée aux marées hautes en raison d'un chenal d'accès d'une profondeur de 5,2 mètres, elles demeurent accessibles toute l'année. Les activités de transbordements de marchandises générales sont assurées par Arrimage Québec. La Figure 16-32 offre une vue du port de Rimouski. Les numéros de postes à quai indiqués dans la figure correspondent à ceux du tableau qui suit.

⁴¹ Sur le marché international, les navires sont habituellement démantelés autour de 25 ans. Au Canada, la situation est toute autre, mais peu de navires canadiens sont exploités au-delà de 40 ans.

Figure 16-32 : Plan du port de Rimouski



Source : Compilation de CPCS à partir de sources variées.

Tableau 16-8 : Caractéristiques du port de Rimouski

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Jetée ouest (poste 1)	Transports Canada	s/o	Fermé	213	7,3	30 000m ² à l'extérieur
Jetée ouest (poste 8)	Transports Canada	s/o	Fermé	30	3,5	243 m ² à l'intérieur
Jetée transversale (poste 2)	Transports Canada	s/o	Fermé	184	7,3	
Jetée est (poste 3)	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises diverses, vracs	130	7,3	
Jetée est (poste 4)	Transports Canada	Péto-Canada et Arrimage Québec	Produits pétroliers, marchandises diverses, vracs	150	7,3	
Jetée est (poste 5)	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises diverses, vracs	150	7,3	
Jetée est (poste 7)	Transports Canada	Traverse Rimouski-Forestville et pêcheurs	Véhicules et passagers Produits de la pêche	255	4,3	
Jetée est (poste 6)	Transports Canada	Pêcheurs	Produits de la pêche	113	4,3	

Source : Compilation de CPCS à partir de Transports Canada.

Services multimodaux

Les services multimodaux au port de Rimouski concernent le transbordement de véhicules personnels et récréatifs légers qui empruntent la Traverse Rimouski-Forestville et les conteneurs et voitures qui transitent à bord du *Nordik Express*, qui assure la desserte de la Basse-Côte-Nord. Le *CNM Évolution*, qui assure la liaison entre Rimouski et Forestville durant la période estivale, a une capacité de 30 véhicules et 175 passagers. En haute saison, le navire effectue jusqu'à trois traversées par jour. Le *Nordik Express* est quant à lui gruté et offre une capacité de 60 EVP. Ceci lui permet de charger et décharger des conteneurs et des marchandises dans pratiquement toutes les installations maritimes sur sa route, le long de la Côte-Nord. Le navire devait être remplacé en 2010, mais l'introduction de son successeur a été retardée jusqu'au printemps 2012. Le *Bella Desgagnés* qui doit le remplacer offrira notamment une capacité de d'environ 400 passagers, 40 voitures et 125 conteneurs EVP.

16.4.3.3 Demande de transport

Les données de Statistique Canada pour le port de Rimouski ne font pratiquement état que des déchargements de produits pétroliers et de sel. Or, des passagers, des voitures et des marchandises générales (parfois conteneurisées) sont également chargés à Rimouski. En ce qui concerne les passagers et les voitures utilisant le traversier Rimouski-Forestville, environ 40 000 passagers et 20 000 véhicules ont utilisé ce service en 2010⁴². Durant ses premières saisons, au début des années 2000, jusqu'à 65 000 passagers auraient utilisé le navire par

⁴² Source : <http://www.radio-canada.ca/regions/est-quebec/2011/10/12/004-bilan-traversier-cnm-evolution-rimouski-forestville.shtml>, page consultée le 12-01-2012.

année⁴³. Dans le cas des marchandises générales transportées entre Rimouski et la Moyenne-et-Basse-Côte-Nord sur le *Nordik Express*, autour de 7 à 8 kt de marchandises sont chargées à Rimouski sur une base annuelle, contre environ 1 000 tonnes déchargées.

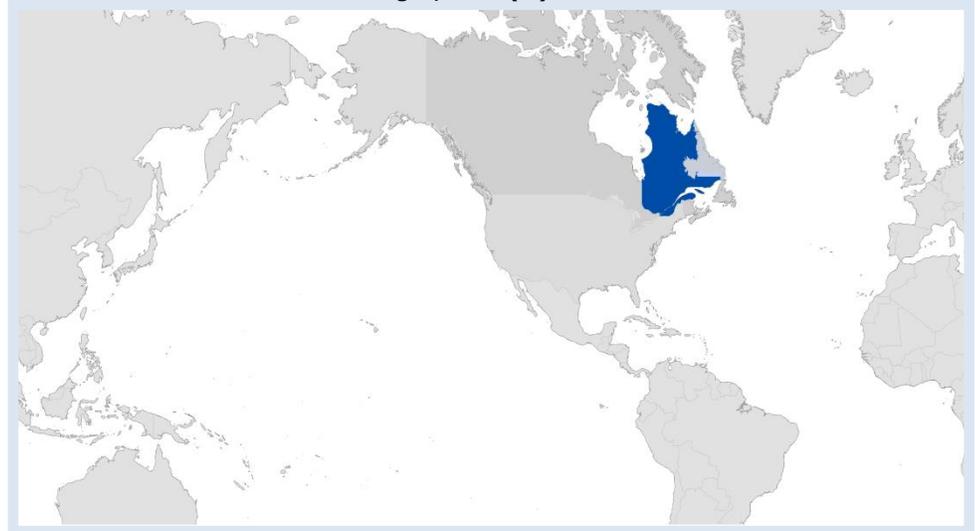
Sur une base annuelle, environ 190 kt de produits pétroliers raffinés sont déchargés à Rimouski. D'une année à l'autre, ces trafics peuvent varier d'environ 10 à 15 % et parfois même jusqu'à 30 % comme ce fut le cas en 2009 où 226,7 kt ont été déchargées comparativement à 174,5 kt en 2008 (Tableau 16-9). Ces produits proviennent essentiellement de Québec, mais quelques milliers de tonnes (environ 8 kt) sont occasionnellement transportées à partir de Montréal. Autrement, des minéraux, essentiellement sous forme de sel de déglacage, en provenance des Maritimes sont déchargés à Rimouski. Bien que les quantités puissent varier d'une année à l'autre, il s'agit d'environ 30 kt auxquelles s'ajoutent parfois des déchargements d'autres types de minéraux en provenance de la Côte-Nord. Ce fut notamment le cas en 2007, où 30 kt de minéraux non précisés arrivant de Sept-Îles et Forestville ont été déchargés à Rimouski.

⁴³ Source : <http://www.traversier.com/bateau/index.html>, page consultée le 12-01-2012.

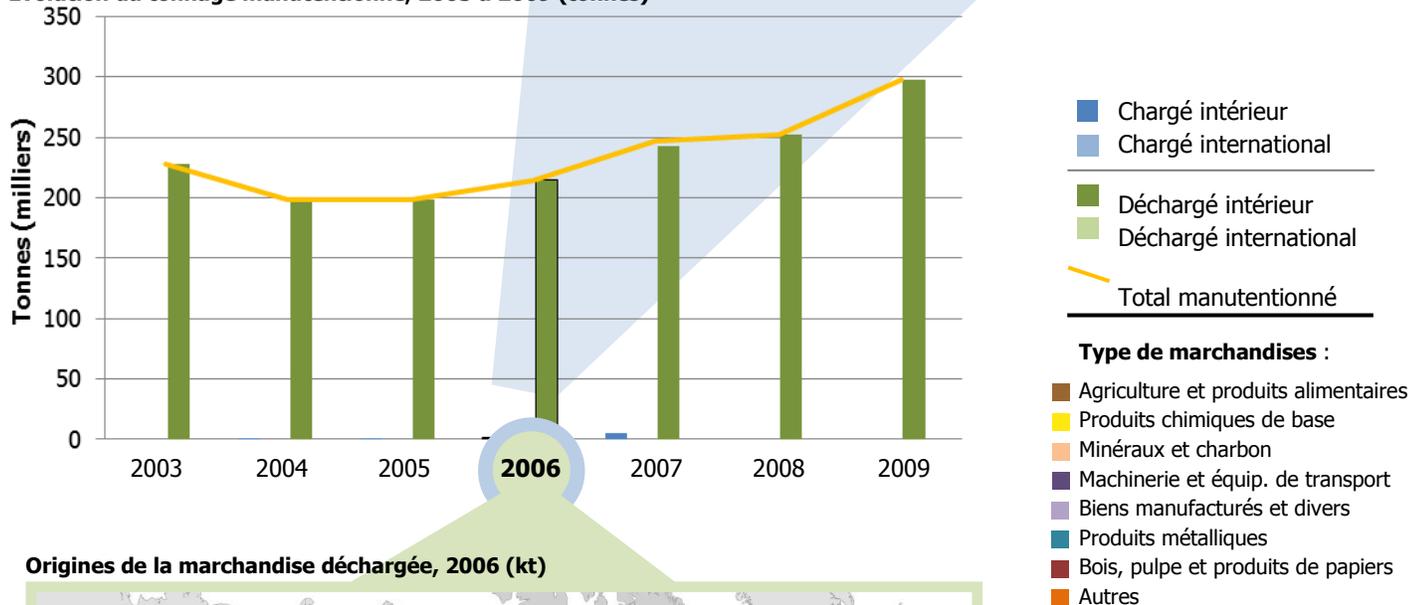
Rimouski

Les marchandises chargées en 2006 au port de Rimouski ne sont pas détaillées dans les données publiées par Statistique Canada. En tant que point de départ pour le service de desserte de la Moyenne-et-Basse-Côte-Nord, environ 8 kt de marchandises générales (parfois conteneurisées) ont néanmoins été chargées à Rimouski.

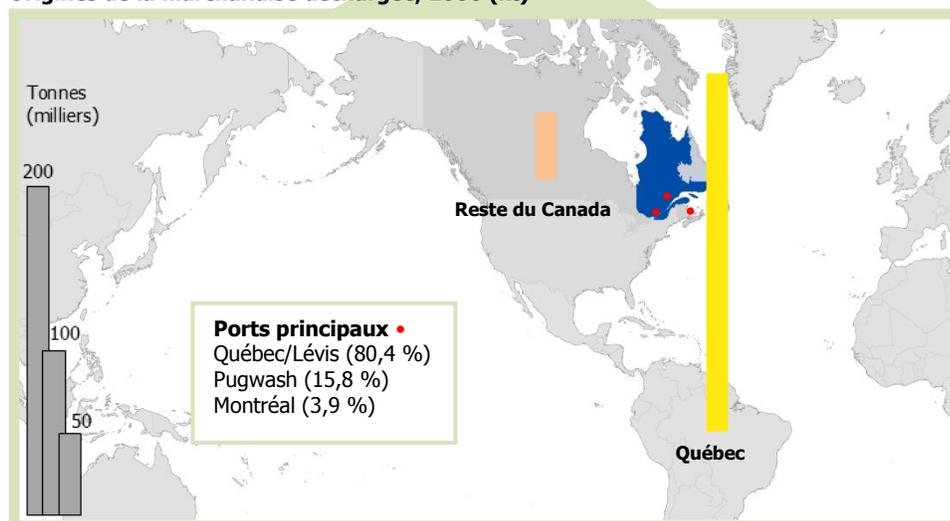
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (tonnes)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements de marchandises au port de Rimouski ont augmenté pour atteindre 214 kt en 2006. Il s'agissait de 180 kt de produits raffinés arrivant surtout de Lévis et de 34 kt de minéraux arrivant de Pugwash en Nouvelle-Écosse.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Tableau 16-9 : Flux décennaux au port de Rimouski, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	37 141	-	181 966	-	219 107	438 214
2001	6 822	29 006	373	180 801	7 195	209 807	434 004
2002	-	20 631	-	214 985	-	235 616	471 232
2003	-	31 413	-	196 964	-	228 377	456 754
2004	-	28 190	260	170 128	260	198 318	397 156
2005	-	22 023	100	176 542	100	198 565	397 330
2006	-	33 743	213	180 416	213	214 159	428 744
2007	-	34 660	4 661	207 980	4 661	242 640	494 602
2008	-	47 623	-	204 474	-	252 097	504 194
2009	-	50 565	-	246 846	-	297 411	594 822

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

16.4.3.4 Prévision des trafics de Rimouski à l'horizon 2026

Selon la méthodologie utilisée, les transbordements au port de Rimouski sont susceptibles d'être supérieurs d'environ 40 % en 2026 comparativement aux volumes observés en 2010⁴⁴ (Tableau 16-10). L'augmentation anticipée provient surtout des déchargements de produits pétroliers qui pourraient, à terme, s'élever à près de 300 kt. Dans le cas des minéraux, l'augmentation de pratiquement 25 kt peut être directement associée aux déchargements de sel de déglacage. Bien que les déchargements de sel soient en constante augmentation depuis 2005 où ils étaient de 22 kt comparativement à 65 kt en 2010, les conditions climatiques ainsi que la longueur des réseaux routiers à entretenir en hiver détermineront si les déchargements passeront effectivement à 90 kt en 2026. En ce qui concerne les chargements de marchandises générales effectués dans le cadre de la desserte de la Basse-Côte-Nord, ces derniers ne sont pas comptabilisés dans le Tableau 16-10 puisque les données de Statistique Canada ne les répertorient pas tous et que celles de Transports Canada ne permettent pas de distinguer les marchandises générales des autres produits. Il est toutefois légitime de croire que ces chargements s'élevaient à quelques milliers de tonnes en 2010. Dans la mesure où Rimouski reste un port de chargement pour les dessertes de la Basse-Côte-Nord, les chargements à Rimouski pourraient atteindre 6 à 7 kt en 2026.

Tableau 16-10 : Prévision des trafics portuaires de Rimouski selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	573	40 303	40 876	729	56 977	57 706
Carburants et produits chimiques de base		210 858	210 858		295 075	295 075
Minéraux		65 223	65 223		90 050	90 050
Total	573	316 384	316 957	729	442 102	442 831

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

⁴⁴ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

16.4.3.5 Contraintes

Le port de Rimouski réussit à maintenir des services pour les navires qu'il dessert actuellement et on n'estime pas qu'il y ait des contraintes majeures de capacité. Advenant l'émergence d'une nouvelle demande, les installations actuelles sont susceptibles de pouvoir y répondre en autant qu'elle soit coordonnée avec la demande existante (c'est-à-dire que la nouvelle demande ne requiert pas d'équipements différents). La jetée Ouest demeure toutefois pratiquement fermée à l'exception d'un front de 75 m servant actuellement aux activités du navire de recherche le *Coriolis II*. La jetée transversale est quant à elle hors d'usage.

Les intervenants locaux souhaitent par ailleurs que Pêches et Océans Canada effectue des travaux de rallongement du brise-lames situé à l'est des installations de Transports Canada et faisant partie de la marina. Lors de vents forts de nordet, les navires amarrés dans le havre de pêche percutent les quais sous l'action des vagues et sont susceptibles d'être endommagés. C'est notamment le cas pour le *CNM Évolution*.

À l'horizon 2026, l'augmentation anticipée des trafics au port de Rimouski ne devrait pas causer de contraintes particulières.

16.4.4 Port de Gros-Cacouna

16.4.4.1 Contexte

Officiellement ouvert au début des années 1980, le port de Gros-Cacouna est la propriété de Transports Canada. Il est situé à environ une quinzaine de km en aval de Rivière-du-Loup dans la municipalité de Cacouna.

16.4.4.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Le port de Gros-Cacouna est équipé de deux postes à quai. La manutention au port est assurée par Terminaux portuaires du Québec (Arrimage Québec) qui y exploite un entrepôt et Arrimage de Gros-Cacouna (Papiers WhiteBirch). Le port de Gros-Cacouna est illustré à la Figure 16-33. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 16-33 : Plan du port de Gros-Cacouna

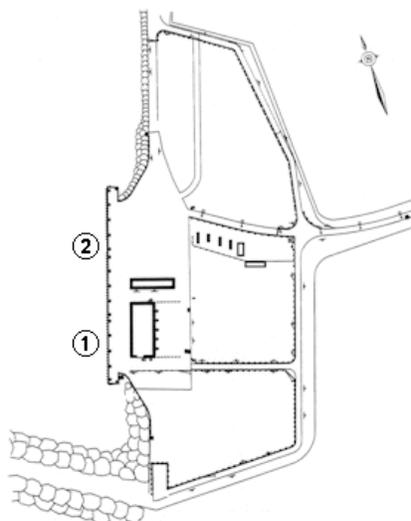


Tableau 16-11 : Caractéristiques du port de Gros-Cacouna

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Arrimage Québec et Arrimage Gros-Cacouna	Marchandises générales / produits forestiers / ferraille / pâtes et papiers	141	10,2	3 341 m ² (intérieur) 251 569 m ² (extérieur)
Poste 2	Transports Canada	Arrimage Québec et Arrimage Gros-Cacouna	Marchandises générales / produits forestiers / ferraille / pâtes et papiers	141	10,2	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada.

Services multimodaux

Les installations de Gros-Cacouna sont reliées par une voie d'accès à l'A-20. Le réseau ferroviaire du CN passe environ à 6,5 km du port et permet de rejoindre l'embranchement de Saint-André-de-Kamouraska menant entre autres vers le Nouveau-Brunswick et le Maine.

16.4.4.3 Demande de transport

Après avoir connu une baisse sensible où les tonnages manutentionnés sont passés de 146 kt en 2000 à 65 kt en 2004, les trafics ont repris de l'ampleur en 2005 pour atteindre environ 205 kt en 2008 et 2009 (Tableau 16-12). Bien que les trafics soient majoritairement intérieurs en 2008 et 2009, les transbordements à Gros-Cacouna sont traditionnellement internationaux. Le port de Gros-Cacouna est notamment utilisé pour les exportations de papiers et de produits forestiers. Les exportations de papier ont notamment été supérieures à 68 kt en 2007 et 2009. Les exportations de produits forestiers sont quant à elles occasionnelles depuis 2004 et, à l'exception de 32 kt en 2007, il n'y a pas eu d'exportations de bois d'œuvre à partir de Gros-Cacouna. Les importations sont essentiellement constituées de minéraux non métalliques, dont

la vermiculite, et sont destinées au secteur de la production de mélanges horticoles. Entre 2000 et 2009, une moyenne de 29 kt de minéraux non métalliques a été importée annuellement à Gros-Cacouna. Les trafics intérieurs sont surtout composés de déchargement de sel (environ 16 kt) et occasionnellement de produits forestiers. Par ailleurs, le port reçoit des chargements de marchandises diverses qui viennent augmenter les résultats annuels.

Tableau 16-12 : Flux décennaux au port de Gros-Cacouna, 2000 à 2009 (tonnes)

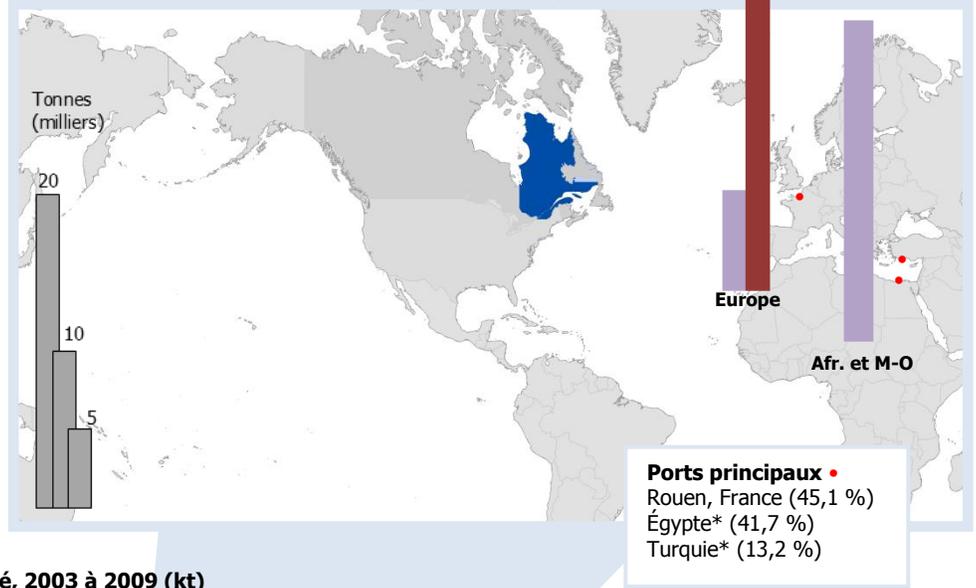
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	91 641	41 755	-	-	-	12 813	146 209
2001	132 838	35 945	-	-	-	13 460	182 243
2002	55 583	36 151	-	-	-	11 720	103 454
2003	79 423	24 540	-	-	-	14 563	118 526
2004	34 105	16 275	-	14 736	-	-	65 116
2005	113 251	84 198	-	24 000	-	-	221 449
2006	38 846	30 035	-	26 824	-	-	95 705
2007	110 611	39 785	-	12 771	5 217	50 686	219 070
2008	44 187	24 529	-	16 991	10 531	110 257	206 495
2009	68 493	20 297	-	16 061	1 118	98 266	204 235

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

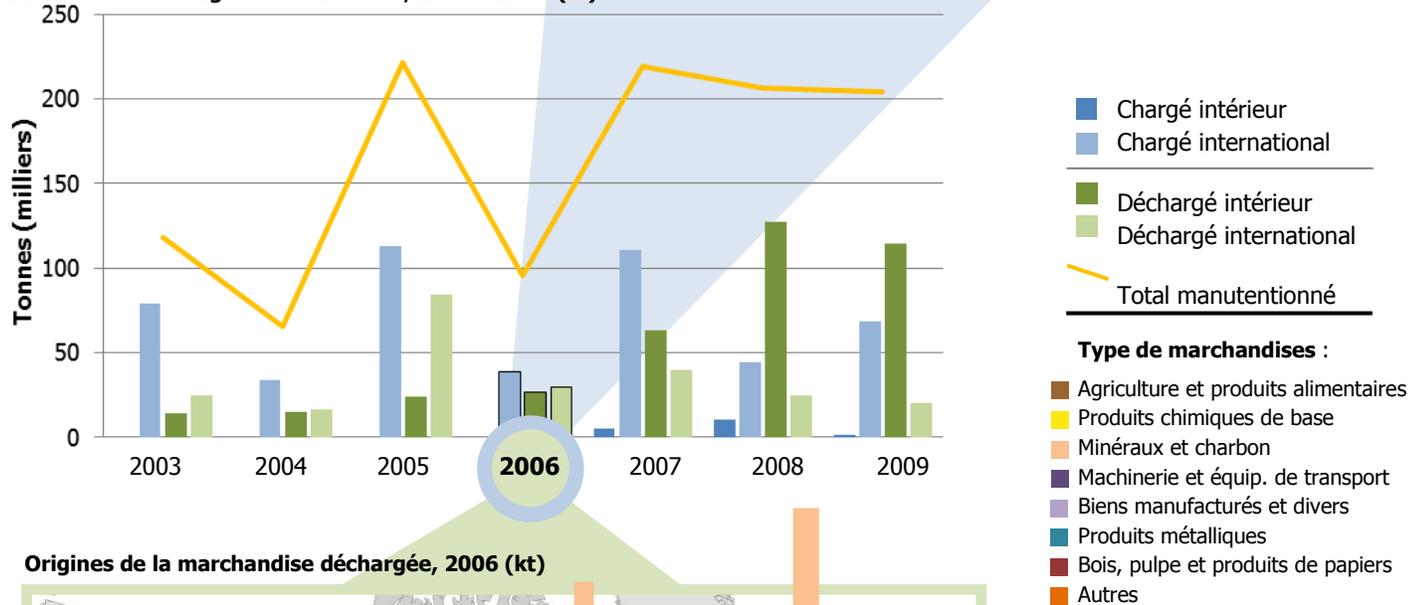
Gros-Cacouna

En 2006, le port de Gros-Cacouna n'a chargé que 39 kt. Il s'agissait principalement de ferrailles expédiées en Égypte et en Turquie de même que de papier destiné à Rouen.

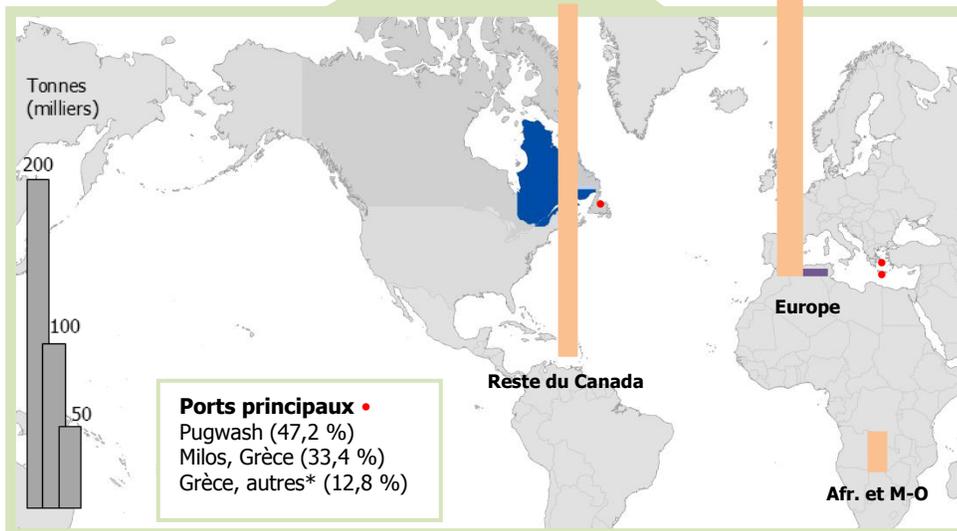
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements à Gros-Cacouna en 2006 se sont élevés à 57 kt. Il s'agissait surtout de minéraux dont le sel et des engrais.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

16.4.4.4 Prévion des trafics de Gros-Cacouna à l’horizon 2026

Entre 2010 et 2026, l’augmentation prévue des flux au port de Gros-Cacouna est d’environ 38 %⁴⁵. Une telle hausse porterait les trafics totaux du port à environ 204 kt, soit environ 56 kt de plus qu’en 2010. Le Tableau 16-13 présente le détail des volumes attendus en 2026 selon le type de produit.

Dans la mesure où le projet de terminal gazier au port de Gros-Cacouna a été suspendu pour diverses raisons, les trafics éventuels ne sont pas projetés. Il n’en reste pas moins que des conditions de marché pourraient éventuellement faire en sorte que ce projet qui date des années 1980 puisse se concrétiser.

Tableau 16-13 : Prévion des trafics portuaires de Gros-Cacouna selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	12 555	10	12 565	17 334	14	17 348
Carburants et produits chimiques de base		5 900	5 900		8 146	8 146
Machines et équipement de transport	6 793	503	7 296	9 379	694	10 073
Minéraux		29 648	29 648		40 933	40 933
Produits forestiers et produits du bois	5 344	37 547	42 891	7 378	51 839	59 217
Pulpe et produits de papiers	49 611		49 611	68 495		68 495
Total	74 303	73 608	147 911	102 586	101 626	204 212

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

16.4.4.5 Contraintes

Le port de Gros-Cacouna jouit d’une excellente capacité d’entreposage intérieur et extérieur pour la demande actuelle. À moyen terme, des besoins de dragage d’entretien devront toutefois être adressés pour maintenir le niveau d’eau. Une brèche dans les brise-lames est susceptible de compromettre son utilité si des réparations ne sont pas entreprises à court terme. La question d’une liaison ferroviaire avec le réseau du CN est toujours d’actualité, mais le niveau de demande existante et prévue ne justifie apparemment pas de tels investissements pour le moment.

Dans la mesure où le port de Gros-Cacouna dispose d’une surcapacité importante, l’augmentation des trafics à l’horizon 2026 ne devrait pas causer de contraintes particulières.

⁴⁵ Les données maritimes pour l’année 2010 n’ont été rendues disponibles qu’en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l’élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

16.5 Caractérisation du transport aérien de marchandises sur le territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent

Un seul aéroport à l'étude se trouve sur le territoire du Bas-Saint-Laurent, soit l'aéroport régional de Mont-Joli. Cet aéroport a enregistré 6 865 mouvements d'aéronefs en 2010, soit 1,2 % du total des mouvements pour les aéroports à l'étude. Cette section présente une description détaillée de l'aéroport.

16.5.1 Aéroport de Mont-Joli (YYY)

16.5.1.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Mont-Joli est l'un des plus importants aéroports régionaux de l'Est de la province et fait partie des sept aéroports de centres régionaux éloignés selon la classification du Québec. Construit en 1941, il fut initialement un aéroport militaire d'importance durant la Seconde Guerre Mondiale avant de devenir la propriété de Transports Canada en 1946. Aujourd'hui, l'aéroport de Mont-Joli est la propriété de la municipalité de Mont-Joli et est géré par la Régie intermunicipale de l'aéroport régional de Mont-Joli. Il se situe à 52 m d'altitude et occupe 475 hectares. Le terminal est d'une superficie de 1 220 m², tandis que les deux pistes de l'aéroport, en béton bitumineux, sont longues de 1 525 et 1 280 m. L'aéroport est à proximité de l'A-20, de la route 132, du chemin de fer du CN (ancienne ligne du chemin de fer de la Matapédia et du Golfe) et à 50 km des ports de Matane à l'est et de Rimouski à l'ouest⁴⁶.

16.5.1.2 Réseau

L'aéroport de Mont-Joli offre des liaisons quotidiennes avec les villes de Montréal, Baie-Comeau, Québec, Sept-Îles, Wabush et Havre-Saint-Pierre⁴⁷. Plusieurs de ces liaisons sont toutefois saisonnières et elles n'offrent pas toutes une capacité cargo. Les registres du Cargo Flight Guide (CFG) ont identifié deux liaisons avec de la capacité cargo durant la semaine type, à savoir Mont-Joli/Sept-Îles et Mont-Joli/Québec-Jean-Lesage (Tableau 16-14). La capacité de ces deux liaisons, dans chaque direction, est de 6 865 kg par semaine.

Tableau 16-14 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Mont-Joli, septembre 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Mont-Joli	Québec-Jean-Lesage	6 865
Mont-Joli	Sept-Îles	6 865
Québec-Jean-Lesage	Mont-Joli	6 865
Sept-Îles	Mont-Joli	6 865

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

⁴⁶ Source : <http://www.aeroportmontjoli.com/lang-fr/historique>

⁴⁷ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011

16.5.1.3 Mouvements d’aéronefs

Comme le montre le Tableau 16-15, l’aéroport de Mont-Joli enregistre un nombre de mouvements d’aéronefs assez stable, mais comptant une légère augmentation chaque année depuis 2006. En 2010, les mouvements d’aéronefs à l’aéroport ont représenté environ 1 % du total des mouvements de la province. Les mouvements itinérants sont en constante augmentation soit une hausse de 1 000 mouvements en quatre ans tandis que les mouvements locaux ont atteint un sommet en 2008 et sont en nette baisse depuis.

Tableau 16-15 : Total des mouvements d’aéronefs à l’aéroport de Mont-Joli, 2006-2010

		Total	Itinérants	Locaux
Mont-Joli	2010	5 798	5 666	132
	2009	5 729	5 468	261
	2008	5 399	4 929	470
	2007	5 333	4 891	442
	2006	4 645	4 543	102

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

16.5.1.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n’a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport. Ils semblent cependant limités, vu la vocation d’aéroport passagers « pivot » que vise l’aéroport de Mont-Joli.

16.5.1.5 Produits manutentionnés

Aucune information détaillée n’a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport. Il est cependant connu qu’un contrat de plus d’un million de dollars a été accordé à la firme Richard Poirier et fils de Sayabec pour la construction d’un entrepôt pour les produits abrasifs sur le site industriel adjacent à l’aéroport. Il est donc possible que cette infrastructure génère quelques mouvements de fret aérien.

De plus, l’aéroport de Mont-Joli est la principale desserte vers la SEPAQ Anticosti et les pourvoires de l’île d’Anticosti, ce qui pourrait également générer quelques mouvements de fret aérien⁴⁸.

16.5.1.6 Capacité aéroportuaire

L’aéroport de Mont-Joli a connu une certaine augmentation du trafic aérien depuis 2009. La demande est croissante et les autorités aéroportuaires songent à augmenter la longueur de la piste de 1 524 m à 1 828 m. Cela permettrait éventuellement à l’aéroport d’accueillir des avions gros-porteurs de type Boeing 737 et 757, des McDonnell-Douglas 90 et des Airbus A300-600⁴⁹. À noter cependant que ce projet d’agrandissement viserait essentiellement les

⁴⁸ Source : <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201201/06/01-4483609-poussee-de-croissance-a-laerport-de-mont-joli.php>

⁴⁹ Source: http://www.airportsites.net/MasterPlans/PVD/Final%20mp%20exhibits/CHIII/EX_III-1-9_Rwy-Length.pdf

mouvements passagers⁵⁰. Aucune information supplémentaire n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Mont-Joli.

⁵⁰ *Source :* <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201201/06/01-4483609-poussee-de-croissance-a-laeroport-de-mont-joli.php>

16.6 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

16.6.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 10 300 déplacements interurbains de camions de plus de 80 km⁵¹ avaient le Bas-Saint-Laurent comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 6 400 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 790 (déterminé à partir d'un échantillon de 262 camions)⁵². Le Tableau 16-16 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 790 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, tous les déplacements sont aussi conservés puisqu'il existe des installations maritimes dans tous les territoires où il y a des déplacements de camions qui répondent aux critères de sélection.

⁵¹ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

⁵² Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 16-16 : Potentiel intermodal du territoire de PTMD du Bas-Saint-Laurent selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Capitale Nationale	✓	✓	9	-	Faible	Faible	Très faible
Centre-du-Québec	✓	✓	14	-	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	✓	-	2	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	244	118	Bon	Moyen	Bon
Lanaudière	✓	✓	3	2	Faible	Faible	Très faible
Laurentides	✓	✓	11	-	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	-	12	Faible	Faible	Très faible
Montérégie	✓	✓	12	23	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	✓	37	64	Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	✓	158	56	Moyen	Faible	Faible
Ouest Canadien	✓	✓	5	2	Faible	Faible	Très faible
Outaouais	✓	✓	1	1	Faible	Faible	Très faible
Saguenay-Lac-St-Jean-Chibougamau	✓	✓	15	-	Faible	Faible	Très faible
Total			508	280			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 16-16, la plupart des flux peuvent être catégorisés comme étant « Faible » ou « Très faible ». Les flux ayant les États-Unis comme origine ou destination sont toutefois considérés comme étant « Bon » au chargement et « Moyen » au déchargement (**Étape 3**). Ceci se traduit en potentiel global « Bon » pour l'**Étape 4** du processus de sélection. Ces flux sont donc sélectionnés pour une analyse détaillée.

16.6.2 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

16.6.2.1 Offre d'intermodalité ferroviaire

L'ensemble du réseau ferroviaire bas-laurentien est exploité par le CN. De l'ouest, le réseau entre sur le territoire par la subdivision Montmagny et passe par la plupart des grandes municipalités tout en permettant de rejoindre le Nouveau-Brunswick via les subdivisions Mont-Joli et Pelletier. La subdivision Matane permet quant à elle d'accéder au traversier-rail qui effectue la navette vers Baie-Comeau et Sept-Îles. À l'exception des installations de transroulage ferroviaire au port de Matane, le Bas-Saint-Laurent ne dispose pas de gare intermodale.

16.6.2.2 Demande potentielle

La demande potentielle en intermodalité pour le Bas-Saint-Laurent concerne des flux avec les États-Unis. Au total, ces derniers s'élèvent à 6,5 kt dont 4,6 kt chargées et 1,9 kt déchargées. Il s'agit donc de volumes hebdomadaires relativement intéressants pour le CN puisqu'il correspond à environ 70 wagons. Ces flux sont constitués de plusieurs marchandises différentes, mais les produits forestiers et les produits chimiques dominent les échanges avec les États-Unis.

Flux de produits forestiers

Les flux de produits forestiers entre le Bas-Saint-Laurent et les États-Unis sont surtout composés de bois d'œuvre et de produits des pâtes et papiers qui quittent le Bas-Saint-Laurent pour les États-Unis. Ces exportations s'élèvent à 2,2 kt contre 580 tonnes qui prennent le chemin inverse.

Les exportations de pâtes et papiers s'élèvent à environ 650 tonnes et ces volumes sont générés par un échantillon de 13 observations. L'analyse des combinaisons d'origines et de destinations révèle que tous ces flux ont leur propre itinéraire et qu'il s'agit d'observations uniques pour lesquelles il est impossible de tirer des conclusions.

Dans le cas du bois d'œuvre, un échantillon de 16 observations génère un flux de 44 déplacements totalisant 870 tonnes vers les États-Unis tandis que deux autres observations génèrent un flux de 225 tonnes cette fois en sens inverse. La Pennsylvanie et la Virginie sont les deux principaux États vers où est destiné le bois d'œuvre, mais les destinations restent diverses (sept au total). Même si le flux pourrait potentiellement bénéficier de services intermodaux, la diversité des destinations empêche de tirer des conclusions fiables.

Enfin, le Bas-Saint-Laurent importerait 330 tonnes de bois brut à partir du Nord-est étasunien, notamment du Vermont. Il s'avère qu'une part importante de ces flux provient d'origines situées légèrement au-delà du seuil de 450 km pour lequel l'intermodalité peut être envisagée pour les rondins. Dans la mesure où la scierie où sont destinés ces billots n'est pas à proximité immédiate d'une voie ferrée, il est fort probable que les coûts de transbordement soient suffisamment élevés pour éliminer le faible potentiel d'intermodalité de ce flux.

Flux de produits chimiques

L'analyse des flux de produits chimiques révèle que leur sélection résulte d'une classification sujette à interprétation. Il s'agit en fait de sacs de tourbe qui sont classifiés comme étant des « engrais et matériaux pour engrais » qui à leur tour sont regroupés sous la rubrique « produits chimiques ». Il est vrai que les mélanges horticoles à base de tourbe tels que ceux produits dans le Bas-Saint-Laurent peuvent améliorer la croissance des plantes, mais il ne s'agit pas à proprement parler d'engrais. Il est plutôt question de minéraux. Quoi qu'il en soit, la logistique entourant la distribution des sacs de mélange horticoles obéit à des contraintes particulières en matière de transport routier et le seuil de 550 km utilisé pour sélectionner les flux est plus ou moins réaliste.

L'analyse des destinations de ces envois de tourbe suggère qu'elles sont multiples et qu'elles dépassent rarement plus de deux observations par État de destination. Dans ce contexte, le potentiel intermodal demeure moins certain même si certains chargements se rendent jusqu'au Texas ou en Floride.

Autre flux

Dans le cas des autres types de produits, le nombre d'observations par État de destination suggère l'évacuation du potentiel intermodal de la plupart des flux. Dans le cas des exportations vers les États-Unis, il s'agit tout au plus de 4 observations pour des produits destinés au Michigan et générant un flux total de 52 tonnes. Pour les importations, les 26 observations concernent toutes sortes de produits (sept catégories) arrivant de 16 États

différents. Le potentiel d'intermodalité est donc jugé très faible d'autant plus que les destinations sont toutes aussi variées.

16.6.2.3 Pistes d'action

L'évaluation de l'offre et de la demande permet de conclure que le potentiel d'intermodalité ferroviaire du Bas-Saint-Laurent reste limité.

Offre

En matière d'offre d'intermodalité ferroviaire, le Bas-Saint-Laurent jouit d'un avantage certain pour l'acheminement de produits vers la Côte-Nord par l'entremise du traversier-rail. Cette liaison permet notamment aux entreprises du Bas-Saint-Laurent de bénéficier d'une liaison privilégiée vers les grands chantiers miniers du Nord québécois. En outre, certaines pièces et certains équipements hors-normes sur les routes pourraient être adéquatement desservis par la liaison entre Matane et Sept-Îles. Enfin, le traversier permet de réduire la distance à parcourir pour les marchandises à l'origine ou à destination de la région, puisque les camions n'ont alors pas besoin d'aller jusqu'à Québec pour traverser le fleuve.

À l'exception du site de Matane, le Bas-Saint-Laurent ne dispose toutefois pas de terminal intermodal dédié. En traversant la vallée de la Matapédia et le Témiscouata, le réseau ferroviaire est toutefois accessible pour les industriels du secteur forestier qui constituent une part importante des activités économiques dans ces régions.

Demande

La demande potentielle en matière d'intermodalité concerne essentiellement des flux de/vers les États-Unis. Or l'analyse du potentiel intermodal (**étapes 1 à 4**) en fonction des États d'origine ou de destination révèle que le potentiel intermodal est dans tous les cas faible ou très faible. Il reste toutefois la question des produits issus des industriels de la tourbe. Ces produits sont distribués à la grandeur de l'Amérique du Nord et certains chargements quittent le Bas-Saint-Laurent par camion pour des destinations aussi lointaines que le Texas ou la Floride. Plusieurs facteurs logistiques expliquent cette réalité. Au fil des ans, les producteurs ont notamment su mettre en place des stratégies précises permettant de bénéficier de coûts de transport routier très concurrentiels et d'implanter des sites de distribution excentrés. Par exemple, l'acheminement des produits vers les États-Unis se fait dans certains cas en deux étapes distinctes avec entreposage intermédiaire plus près des marchés. Difficile de savoir dans ce contexte dans quelle mesure une solution intermodale pourrait s'avérer concurrentielle. En somme, le Tableau 16-17 reprend les principales données relatives aux flux intermodaux potentiels.

Tableau 16-17 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Biens manufacturés et divers	10	26	319	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Déchets et débris	3	32	630	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Inconnu	3	7	96	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	6	14	136	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	8	16	343	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	2	11	184	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits alimentaires	13	25	480	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits chimiques	28	71	1 334	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits forestiers	54	148	2 820	-	-
Bois d'œuvre	18	57	1 093	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autre papier et carton pondéreuses	13	32	654	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres produits du bois	11	27	482	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Rondins et autres bois bruts	9	26	499	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	3	5	91	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	8	12	111	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	135	362	6 453	-	-

16.6.3 Potentiel d'intermodalité maritime

16.6.3.1 Offre d'intermodalité maritime

Le Bas-Saint-Laurent dispose de diverses installations portuaires situées notamment à Cacouna, Rimouski et Matane. Les ports de Gros-Cacouna et de Rimouski ne sont toutefois pas équipés de grues permanentes ou de rampes de transroulage ayant des capacités portantes requises pour le transport lourd. Les transbordements doivent donc être assurés par les grues des navires ou par l'utilisation de grues mobiles qui doivent être acheminées aux installations. À Matane, les installations portuaires sont quant à elles équipées d'une rampe de transroulage et d'un débarcadère ferroviaire. La rampe est détenue et exploitée par la Société des Traversiers du Québec (STQ) et est conséquemment largement occupée par les activités de l'organisme. Le débarcadère appartient également à la STQ depuis août 2009, mais elle est exploitée par une filiale du CN, la Compagnie de Gestion de Matane (COGEMA), qui s'en sert pour ses besoins en matière de transbordement de wagons.

16.6.3.2 Demande potentielle en intermodalité maritime

À partir des observations formulées en section 16.6.2, il est clair que l'intermodalité maritime ne possède qu'un potentiel très limité. Par type de produit, les volumes actuellement transportés par la route ne justifient pas l'affrètement d'un navire dédié. L'alternative à un service dédié demeure donc l'établissement d'un service de ligne roulier ou conteneurisé.

Même en capturant 50 % des déplacements identifiés comme ayant un potentiel intermodal, la diversité des origines et destinations compromet sérieusement les ambitions de massification entre un port du Bas-Saint-Laurent et un autre sur la côte Est étasunienne. Dans le cas de services conteneurisés, l'établissement d'un tel service de ligne demanderait l'utilisation d'un navire gruté et l'acquisition de gerbeurs pour la manutention dans un port ou l'autre. Dans le cas de services rouliers, il est fort probable que peu d'expéditeurs soient enclins à expédier leurs marchandises à l'extrémité nord-est du territoire (Matane) alors que les produits sont destinés au sud-ouest. Même dans ce cas, il serait nécessaire de coordonner le service éventuel avec la STQ sans compter que le contournement de la Gaspésie par voie maritime pour rejoindre la côte Est étasunienne engendre des délais considérablement supérieurs aux solutions routières. En outre, le potentiel d'intermodalité maritime des flux sélectionnés à travers les **étapes 1 à 4** est considéré comme étant très limité.

16.6.3.3 Conclusion

À l'exception des marchandises générales qui sont chargées au port de Rimouski et qui sont destinées aux communautés isolées de la Basse-Côte-Nord, l'utilisation de l'intermodalité demeure relativement restreinte à l'échelle du territoire. Il existe bien des flux intermodaux importants dans le territoire, mais ceux-ci ne sont pas générés par les expéditeurs du Bas-Saint-Laurent. Puisqu'une part significative des flux routiers est composée de produits forestiers récoltés et destinés dans le territoire et/ou à proximité de ce dernier, le potentiel de développement de l'intermodalité reste particulièrement limité pour ces trafics. En ajoutant à cela le fait que le déplacement moyen par camion s'exécute sur une distance de 360 km, la proportion des flux qui pourrait plus naturellement être visée par l'intermodalité est d'autant plus limitée.

Dans le futur, l'industrie naissante de la fabrication d'éoliennes dans le territoire est probablement celle qui est le plus susceptible d'être visée par les solutions intermodales. Aujourd'hui, les feuilles de métal destinées à la fabrication de composantes d'éoliennes sont acheminées par rail, mais les produits finis quittent essentiellement par la route. L'infrastructure portuaire et ferroviaire présente à Matane offre néanmoins un large éventail de solutions. D'après les consultations effectuées, les installations portuaires seraient toutefois contraintes par une capacité portante limitée pour l'entreposage et le transbordement de composantes hors-normes.

Les ports du Bas-Saint-Laurent et leur connexion à la route 132 ont souvent été considérés comme étant des points de transit naturels pour les flux industriels de la Côte-Nord, d'autant plus qu'un tel itinéraire est potentiellement moins contraignant que la route 138. Les efforts entrepris jusqu'ici pour lancer des services s'appuyant sur cette logique n'ont toujours pas porté fruit. À l'exception de Matane, les installations portuaires du Bas-Saint-Laurent ne sont pas équipées de rampes de transroulage pour les camions lourds. Le développement de solutions multimodales roulières est donc tributaire de l'aménagement d'équipements appropriés. Même à Matane où une rampe est déjà présente, un service roulier dédié au transport lourd devra assurément démontrer sa compatibilité avec les activités du traversier existant. Au cours des deux dernières décennies, plusieurs projets d'intermodalité maritime à partir du Bas-Saint-Laurent ont été proposés. Ces projets n'ont pas vu le jour pour plusieurs raisons, mais les flux routiers du Bas-Saint-Laurent présentant le meilleur potentiel d'intermodalité ne sont apparemment pas suffisants pour justifier la mise en place d'un service.

16.7 Conclusion

À l'instar de plusieurs autres territoires de PTMD, la demande en transport de marchandises à l'échelle du Bas-Saint-Laurent est fortement tributaire des besoins issus des industriels de la transformation des ressources. L'infrastructure de transport du Bas-Saint-Laurent est également caractérisée par le fait qu'une part significative des marchandises qui y circulent est en transit. C'est notamment le cas de certains flux qui proviennent ou sont destinés sur la Côte-Nord, en Gaspésie et dans les Maritimes.

Selon les analyses produites dans les sections précédentes, il semble que le potentiel intermodal des flux routiers actuels soit plutôt limité. Certains industriels adoptent des solutions intermodales lorsque nécessaire, mais pour les nombreuses PME du territoire, les volumes concernés ne justifient pas toujours le recours à cette solution. À terme, le développement de nouvelles activités et de nouveaux marchés pour les activités existantes pourrait changer cette donne. La présence du traversier-rail à Matane est certainement un outil privilégié pour desservir les grands projets miniers de la Côte-Nord et ceux qui pourraient voir le jour dans le cadre du Plan Nord.

Chapitre 17 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale

17 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale¹

17.1 Aperçu global

17.1.1 Offre de transport

Le réseau routier à l'étude sur le territoire de la Capitale-Nationale s'étend sur environ 965 km. Celui-ci permet de rejoindre les territoires voisins notamment par les autoroutes Félix-Leclerc (A-40) vers la Maurice et Jean-Lesage (A-20) vers Chaudière-Appalaches, mais aussi par l'entremise de la route 138 qui s'allonge vers le nord-est du territoire en direction de Charlevoix et de la Côte-Nord et de la route 175 qui relie le Saguenay-Lac-Saint-Jean. C'est à Québec et Lévis que se trouvent les premiers ponts permettant d'enjamber le fleuve Saint-Laurent en provenance de l'est. À ce titre, le secteur est un passage pratiquement obligé pour les flux routiers nord-sud produits par l'est du Québec. Il en résulte une densité élevée de trafic routier sur les voies autoroutières et leurs interconnexions de part et d'autre du fleuve. Il est utile de noter que le pont de Québec est interdit aux véhicules lourds, mais qu'il joue tout de même un rôle pour le transport des marchandises puisqu'il permet aux trains de passer d'une rive à l'autre du Saint-Laurent. Les camions ont aussi la possibilité de traverser le fleuve par les traverses de Québec-Lévis et de Saint-Siméon-Rivière-du-Loup.

La Capitale-Nationale possède environ 450 km de voies ferrées exploitées par quatre compagnies ferroviaires et réparties en deux axes. D'une part, l'axe sur la rive sud du Saint-Laurent comprend la ligne transcontinentale du Canadien National (CN) reliant Halifax au Midwest étasunien ainsi qu'un court tronçon du Chemin de fer Québec-Central (CFQC) entre Scott et Charny. D'autre part, l'axe sur la rive nord est occupé par trois réseaux distincts. Le Chemin de fer Québec-Gatineau (CFQG) exploite des voies longeant le Saint-Laurent et menant au terminal intermodal Henri-IV puis, grâce à un tunnel, au secteur de l'Anse-au-Foulon au port de Québec. Les voies du CN qui arrivent de l'ouest rejoignent également le port de Québec, mais plutôt vers les secteurs Beauport et de l'Estuaire. À l'est de la gare de triage de Sainte-Foy, le réseau du CN permet de rejoindre les terminaux de l'Anse-au-Foulon ou bien de rejoindre la rive sud par le pont de Québec. À partir de Limoilou, l'axe de la rive nord se poursuit sur les voies du Chemin de fer Charlevoix (CFC), qui appartient au Groupe le Massif, jusqu'à Clermont.

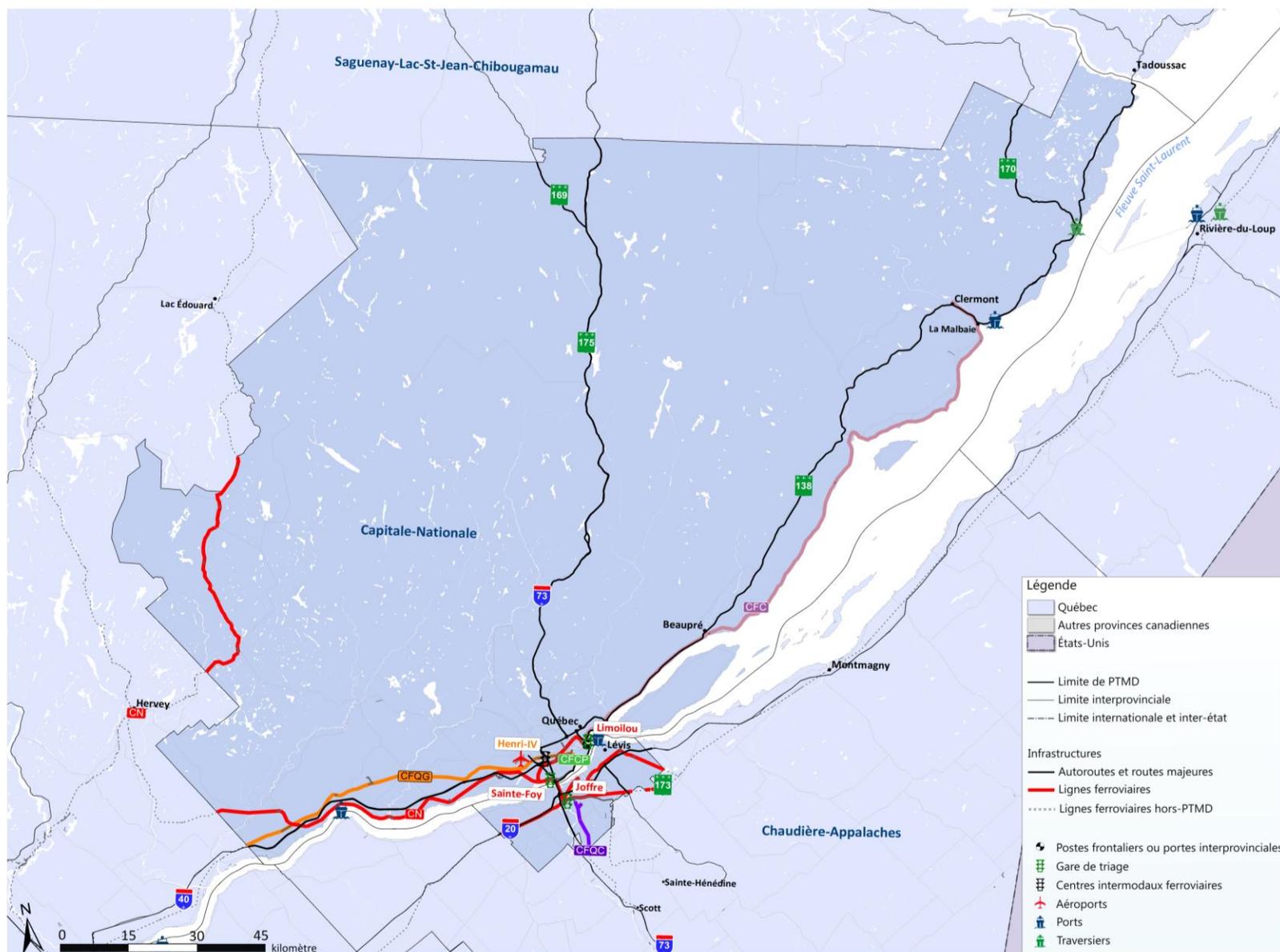
Les installations portuaires sont situées à Québec, à Lévis, à Pointe-au-Pic et à Portneuf. L'Administration portuaire de Québec gère des équipements qui sont situés sur les deux rives du Saint-Laurent. Bien que les installations d'Ultramar à Lévis fassent partie des installations du Port de Québec, elles appartiennent et sont exploitées par la pétrolière. Les installations du port de Québec sont multifonctionnelles et possèdent des liaisons ferroviaires et autoroutières. Les installations de Pointe-au-Pic appartiennent à Transports Canada. L'unique poste à quai est surtout utilisé dans le cadre des exportations de la papetière de Clermont. Finalement, les installations du Port de Portneuf ne sont utilisées que très irrégulièrement et devraient être démolies à moins qu'un utilisateur potentiel ne se manifeste.

¹ Le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale correspond au territoire de la région administrative de la Capitale-Nationale et du territoire de Lévis sur la rive sud. À moins d'indication contraire, dans ce document, « Capitale-Nationale » réfère au territoire de PTMD et non à la région administrative.

Concernant le secteur aérien, l'aéroport Québec-Jean-Lesage est le seul à l'étude pour la Capitale-Nationale et se trouve à proximité des axes autoroutiers A-40 et A-73 et est à une quinzaine de kilomètres du centre-ville de Québec. Même si l'aéroport ne possède pas d'installations dédiées au fret, quelques milliers de tonnes sont transbordées annuellement. Il s'agit surtout d'échanges avec les États-Unis ainsi qu'avec les autres installations aéroportuaires du Québec.

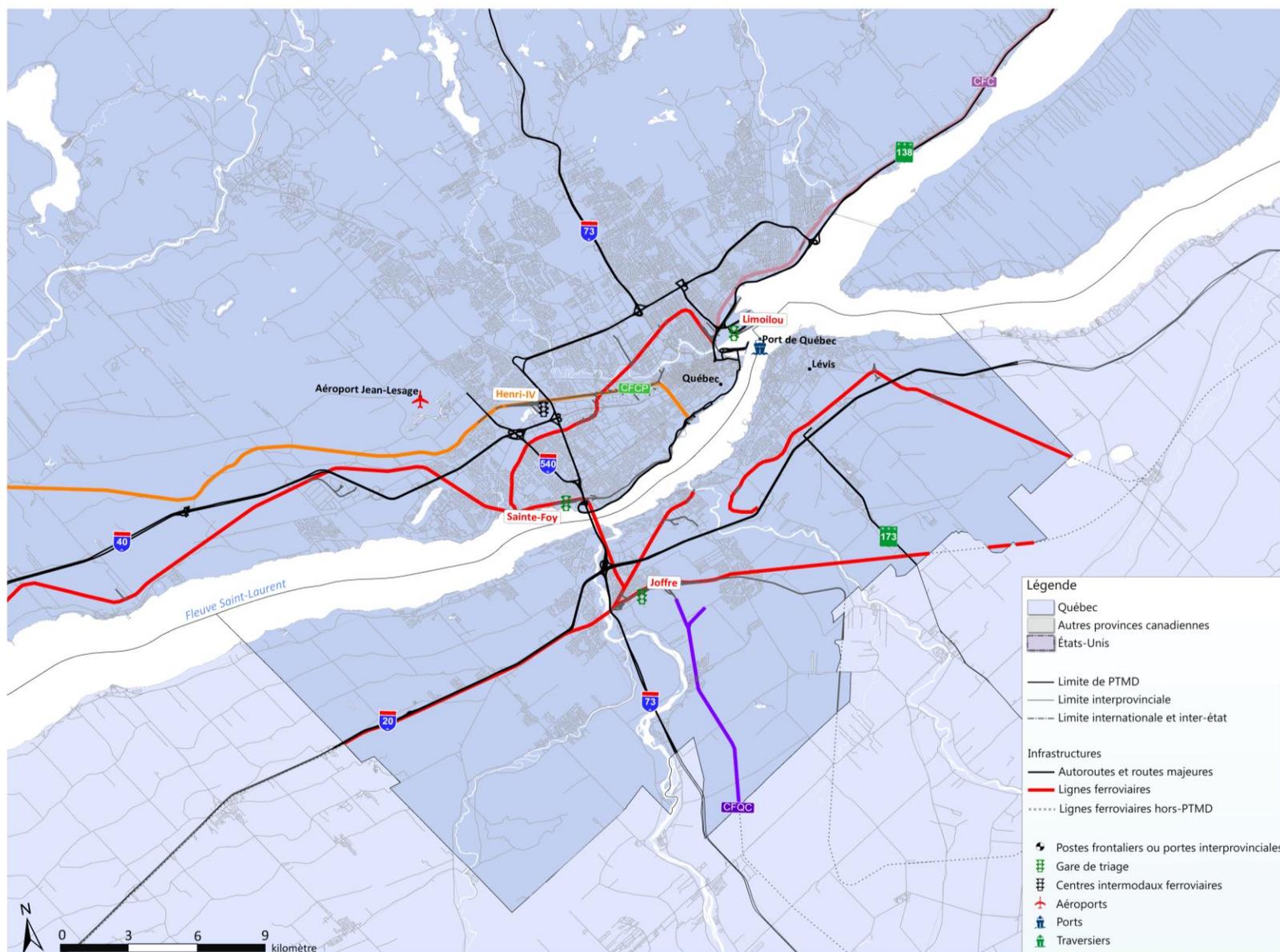
La Figure 17-1 et la Figure 17-2 présentent les infrastructures à l'étude pour la Capitale-Nationale

Figure 17-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-2: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale (agrandissement)



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.1.2 Demande de transport

17.1.2.1 Aperçu modal du transport

Les flux de marchandises ayant la Capitale-Nationale comme origine ou destination s'élèvent à environ 68 millions de tonnes (Mt).

Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre estimé de déplacements hebdomadaires de plus de 80 km a été d'environ 52 650 pour un chargement moyen de 9 tonnes. Dans la mesure de la représentativité annuelle de la semaine couverte, ces déplacements généreraient des flux totaux de 24,6 Mt pour les trajets de plus de 80 km.

Les informations relatives au fret ferroviaire transporté sur le territoire de la Capitale-Nationale sont relativement limitées. Selon l'Administration portuaire de Québec², plus de 31 000 wagons ont transité par les installations de la rive nord du port en 2009. Ces derniers transportent des céréales, des vracs liquides et divers vracs solides dont environ 700 kilotonnes (kt) de nickel sous différentes formes³. À ceci s'ajoutent les 41 000 wagons de la raffinerie Ultramar à Saint-Romuald, plus de 850 kt de vracs et produits métalliques circulant par Deschambault⁴ et les centaines de milliers de wagons qui transitent sur le réseau continental du CN. Selon les données disponibles, le tonnage ferroviaire ayant une origine ou une destination dans la Capitale-Nationale peut être estimé à environ 16,5 Mt en 2010.

En 2008, les installations portuaires de la Capitale-Nationale ont transbordé près de 27 Mt de marchandises. L'essentiel de ce trafic est passé par le port de Québec.

En ce qui concerne le fret aérien, environ 3 300 tonnes de marchandises ont été transbordées à l'aéroport Québec-Jean-Lesage en 2007.

Ainsi, comme le résume la Figure 17-3, le tonnage de marchandise ayant une origine ou une destination dans la Capitale-Nationale est réparti de façon relativement équilibrée entre les modes routier (38 %), maritime (36 %) et ferroviaire (26 %)⁵. En ce qui a trait au tonnage-kilomètre sur les réseaux de transport terrestres du territoire, la portion du mode routier y est fort élevée avec 72 % du tonnage-kilomètre total, le ferroviaire représentant le quart restant (28 %)⁶.

La Figure 17-4 et la Figure 17-5 présentent le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

² Source : Mémoire de l'Administration portuaire de Québec dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada.

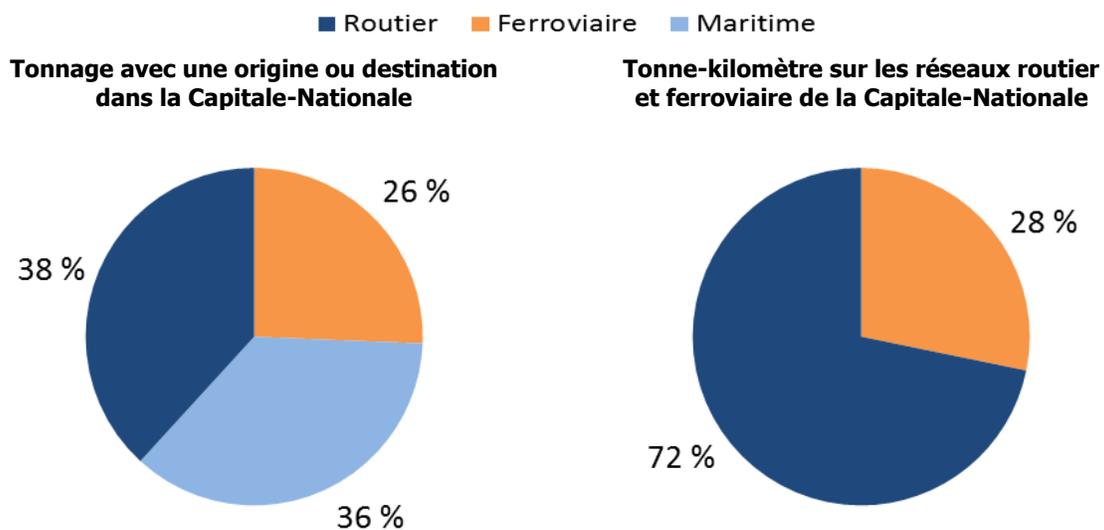
³ Source : Statistique Canada, *Le transport maritime au Canada*. Les tonnages de nickel déchargés et chargés à Québec sont vraisemblablement acheminés par rail avant/après leur manutention et entreposage au port.

⁴ Estimation de CPCS à partir de différentes sources, dont les consultations auprès des intervenants.

⁵ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

⁶ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive sud et de la rive nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

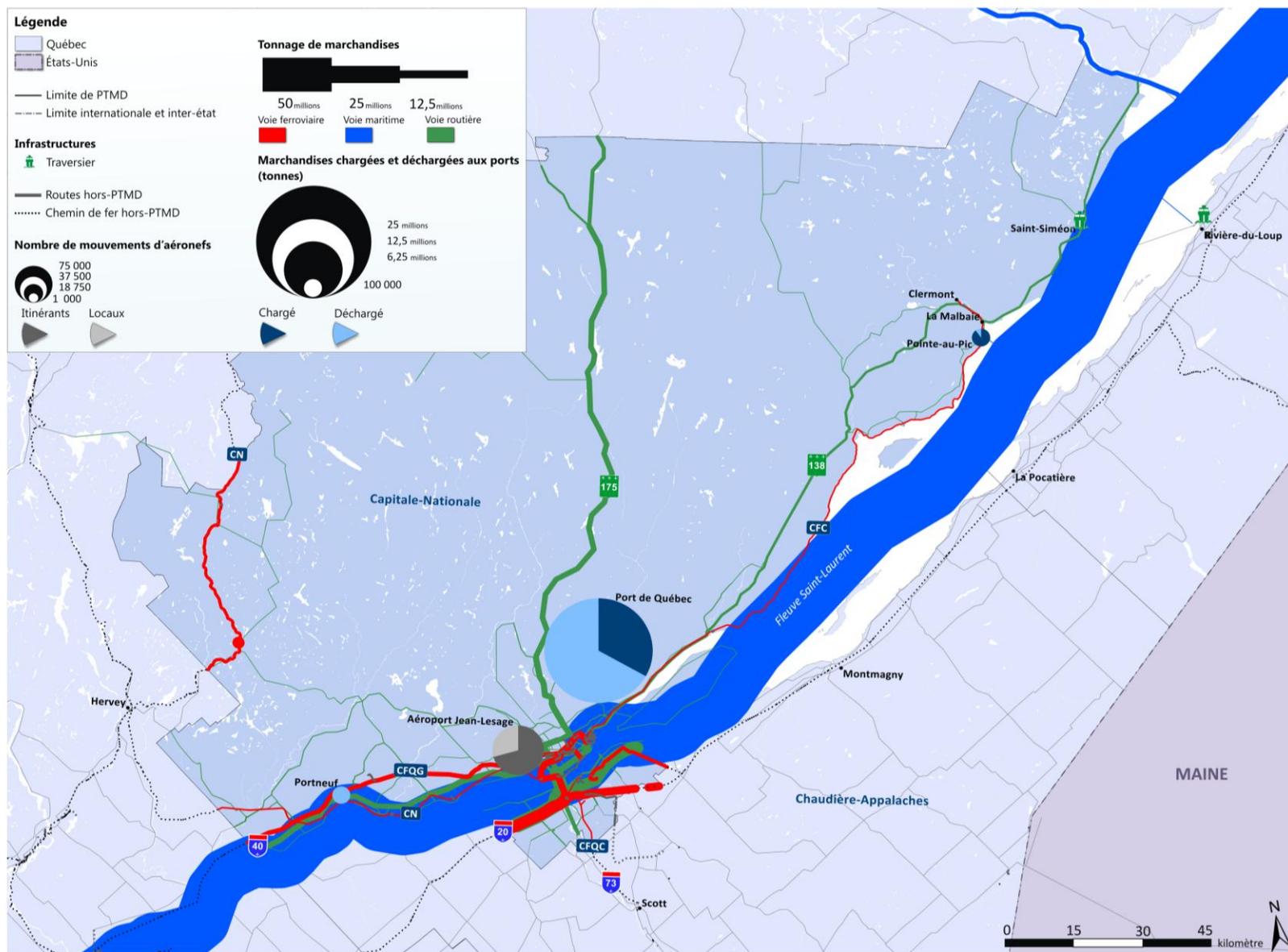
Figure 17-3 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

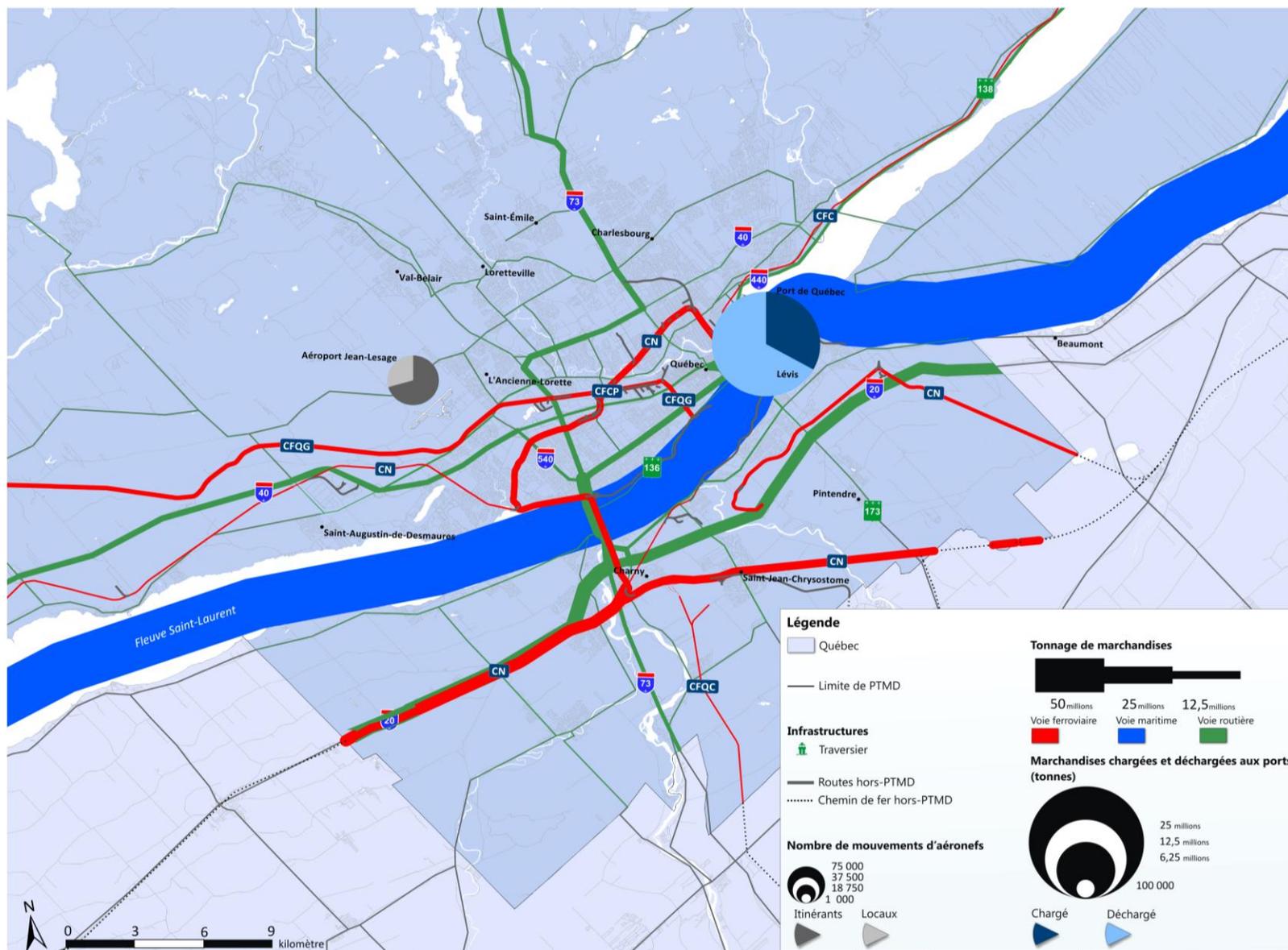
- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 17-4: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-5: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport de la région de Québec



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.1.2.2 Principales chaînes logistiques

À l'instar de quelques autres territoires de PTMD, les principales chaînes logistiques de la Capitale-Nationale peuvent être classifiées en deux grandes catégories. D'une part, il y a les flux qui ne sont qu'en transit sur le territoire et d'autre part, il y a ceux qui sont générés par les expéditeurs locaux. L'encadré 17.1 offre des compléments d'information relatifs aux activités économiques qui génèrent des flux sur le territoire.

Carburants

Du côté des flux générés par les expéditeurs locaux, ceux entourant l'industrie pétrolière sont parmi les plus importants. En 2009, un peu plus de 9 Mt de pétrole brut ont été déchargés à Saint-Romuald. Le raffinage de ces produits s'est ensuite traduit par l'envoi de 41 000 wagons par voie ferroviaire⁷ auxquels s'est ajoutée une partie des 2,4 Mt de produits pétroliers distribués à l'échelle canadienne par navire⁸. Quoiqu'il ne soit pas possible de préciser exactement l'origine des produits, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 dénombrait près de 1 400 déplacements hebdomadaires de plus de 80 km de camions chargés de carburants produits par la Capitale-Nationale. Ces chargements d'un poids moyen de 25 tonnes représentaient un flux annuel potentiel de 1,8 Mt.

Produits forestiers

Parmi les autres principaux flux du territoire, il y a ceux des papetières et des scieries. La capacité des papetières de la Capitale-Nationale est de 1,24 Mt⁹ dont 550 kt à l'usine Stadacona de Québec¹⁰ et 345 kt pour l'usine de Clermont¹¹. L'avenir des flux générés par l'usine de Stadacona est incertain tandis que la production de Clermont était au ralenti en janvier 2012¹². Le contexte difficile dans l'industrie des pâtes et papiers en 2012 empêche ces installations de produire à pleine capacité. Ces deux usines bénéficient néanmoins d'excellentes connexions modales avec le ferroviaire et le maritime. L'utilisation d'un mode plutôt qu'un autre dépend ici des marchés où sont écoulés les produits.

L'industrie forestière est quant à elle composée d'une quinzaine de scieries dont quatre ont une capacité supérieure à 100 000 m³ par an¹³. Selon le Conseil de l'industrie forestière du Québec, la production des usines du territoire s'élève à plus de 178 millions de pieds mesure de planche (pmp), soit un flux approximatif de 174 kt¹⁴. Lors de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de produits forestiers a été estimé à 5 800 pour des chargements moyens de 20,3 tonnes. Les flux annuels potentiellement associés à ces déplacements sont donc de plus de 6 Mt.

⁷ Source : Mémoire de l'Administration portuaire de Québec dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada.

⁸ Ici, il n'est question que d'une partie des 2,4 Mt parce qu'il n'est pas possible de distinguer les produits pétroliers chargés à Saint-Romuald de ceux des produits chimiques/pétroliers susceptibles d'avoir été chargés dans le secteur Beauport. Aussi, ce flux de 2,4 Mt ne comprend pas les exportations de la raffinerie Ultramar.

⁹ Source : Conseil de l'industrie forestière du Québec.

¹⁰ Source : Papiers White Birch.

¹¹ Source : Produits forestiers Résolu.

¹² Source : Desmeules, S., « Résolu ralentit Clermont », *Le Soleil*, 06-01-2012, <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/affaires/les-regions/201201/06/01-4483285-resolu-ralentit-clermont.php>, page consultée le 17-01-2012.

¹³ Source : MRNF - MRNF – Ressources et industries forestières, Chapitre 10 : Industries du bois.

¹⁴ Source : <http://www.cifq.com/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 17-01-2012.

Encadré 17.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour la région administrative de la Capitale-Nationale¹

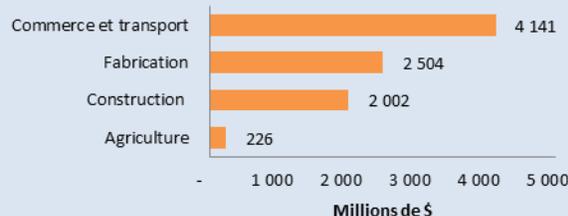
En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB de plus de 5,2 G\$ (19,5 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale) essentiellement dans les secteurs de la fabrication (2,5 G\$), de la construction (2 G\$) et de l'agriculture (226 M\$)

Le PIB des industries productrices de biens a connu une hausse constante entre 2005 et 2009, passant de 4,6 G\$ à 5,5 G\$. Cette hausse est surtout imputable à la forte croissance de l'industrie de la construction (+80,8 %), le PIB de celle-ci étant passé de 1,1 G\$ en 2005 à 2 G\$ en 2009. Le PIB de l'agriculture a de son côté lui aussi enregistré une hausse (+6,4 %), tandis qu'aucune donnée n'est disponible pour le secteur de l'extraction minière.

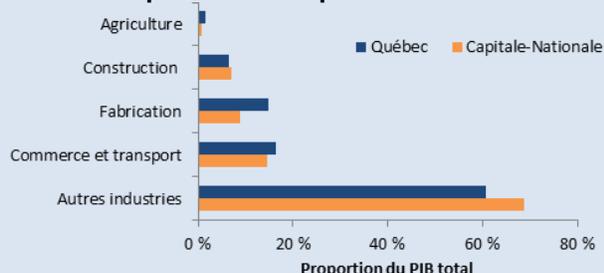
La production dans l'industrie de la fabrication a connu une légère baisse depuis 2005 (-4,5 %), le PIB étant passé de 2,6 G\$ à 2,5 G\$. Cette baisse est enregistrée dans plusieurs secteurs de la fabrication, dont les produits du papier (-42,1 %), les produits minéraux non métalliques (-34,1 %) et les produits informatiques et électroniques (-18,6 %). D'autres produits comme les composants électroniques (+61,7 %) et les aliments (+31,2 %) ont au contraire augmenté depuis 2005. À noter l'importance des produits minéraux non métalliques (160,8 M\$), des produits de l'impression (129,5 M\$) et des produits chimiques (128 M\$) dans l'industrie de la fabrication.

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros, le transport et l'entreposage, représentaient 18,1 % du PIB du secteur des services en 2009 (4,1 G\$). Cette proportion était nettement supérieure à la moyenne provinciale (22,9 %).

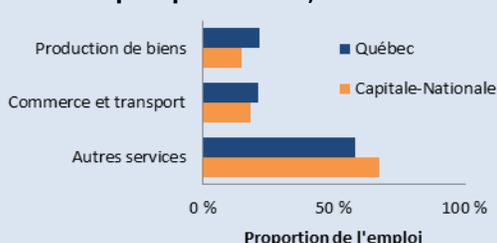
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Emplois par industrie, 2011



Le graphique ci-contre (gauche) résume l'emploi en 2011 par grands secteurs pour la région administrative de la Capitale-Nationale. L'analyse de l'emploi montre que les services sont particulièrement importants sur le territoire, représentant 67 % des emplois par rapport à 57,8 % au Québec. Cette donnée suggère que la région génère moins de mouvements de marchandises en proportion de sa population que d'autres régions québécoises. Ceci n'est toutefois pas surprenant, puisque sur le plan des transports la région de la Capitale-Nationale joue davantage un rôle de plaque tournante qu'un rôle de production. La présence importante de la fonction publique provinciale implique également une concentration moindre des industries lourdes par rapport aux services.

¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec et concernent la région administrative de la Capitale-Nationale et non pas le territoire de PTMD.

Ciment

La cimenterie de Saint-Basile sur le territoire de la MRC de Portneuf est l'une des plus importantes au Québec. Sa capacité de production approximative est de 1Mt¹⁵, mais cette dernière aurait été récemment réduite pour s'ajuster à une baisse de la demande¹⁶. Selon les informations recueillies dans le cadre du processus de consultation, la majorité du ciment produit à Saint-Basile est acheminé par la route au Québec. Le transport ferroviaire n'est utilisé que marginalement.

Marchandises générales

Des flux routiers considérables sont générés pour répondre aux besoins de consommation des populations et PME locales. À ce titre, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 a estimé que le nombre de déplacements hebdomadaires de camions chargés de produits alimentaires et de marchandises générales était de 14 300, pour un poids moyen de 10,9 tonnes. Dans la mesure de la représentativité de l'échantillon ayant servi à établir ces valeurs, il en résulterait un flux annuel de 8,1 Mt.

Produits en transit

Du côté des flux en transit sur le territoire, les plus importants sont ceux des vracs solides et liquides qui passent par le port de Québec. Parmi les flux de vracs solides, il y a les flux de céréales et de légumineuses qui se sont élevés à plus de 3,8 Mt en 2009. S'ajoutent toutefois à ces flux ceux du concentré de nickel qui arrivent de Voisey's Bay au Labrador pour ensuite être acheminés par rail en Ontario et au Manitoba. En 2009, 212 kt de concentré de nickel arrivant de Voisey's Bay ont été déchargés à Québec. À terme, ce flux devrait disparaître puisque Vale, la compagnie à l'origine de ce flux, est présentement en phase de construction de son usine hydrométallurgique de Long Harbour à Terre-Neuve. Le nickel sera donc transporté vers cette nouvelle usine pour être transformé au lieu de celles qui sont situées en Ontario et au Manitoba. Selon Vale, le site de Long Harbour devrait être opérationnel en 2013¹⁷. Dans le cas du concentré de nickel arrivant de la mine Raglan au Nunavik et déchargé à Québec pour le compte d'Xstrata, il est aussi chargé à bord de wagons à destination de Sudbury. En 2009, près de 210 kt de minéraux ont été déchargés à Québec en provenance de la baie de Déception¹⁸. Après avoir fusionné le concentré à Sudbury, la matte qui en résulte est ramenée par rail à Québec pour être chargée à bord de navires qui apportent le produit en Norvège pour les processus de raffinage des métaux¹⁹. En 2009, Statistique Canada rapporte qu'environ 113,4 kt de nickel ont été chargés à Québec pour Kristiansand en Norvège.

Le port de Québec est également un des principaux terminaux céréaliers du Saint-Laurent. En 2009, les flux de produits agricoles et alimentaires au port de Québec se sont élevés à plus de 4 Mt. De façon précise, environ 1,6 Mt ont été déchargées et 2,4 Mt ont été chargées. Bien qu'il

¹⁵ Source : La Revue économique – Signé Portneuf, vol. 1, no. 3, septembre 2008, http://www.signeportneuf.com/signéPortneuf_fichiers/files/RevueEconomique/Septembre%202008/revue-complete-sept-2008.pdf, document consulté le 10-01-2012.

¹⁶ Source : <http://www.cement.ca/fr/Cement-Industry/L-industrie-canadienne-du-ciment-en-2008.html>, page consultée le 10-01-2012.

¹⁷ Source : <http://www.vbnc.com/Construction.asp>, page consultée le 14-02-2012.

¹⁸ Source : Statistique Canada. Le concentré de nickel de la mine Raglan est chargé à bord de navires aux installations d'Xstrata dans la baie de Déception au Nunavik.

¹⁹ Source : <http://www.nrcan.gc.ca/minerals-metals/business-market/canadian-minerals-yearbook/2009-review/3500>, page consultée le 17-01-2012.

ne soit pas possible de faire un lien direct entre les quantités chargées et déchargées durant une année civile, la différence entre les deux est vraisemblablement constituée de céréales et légumineuses acheminées aux élévateurs du port de Québec par rail²⁰. Les flux de vracs secs de passage au port de Québec ne se résument toutefois pas aux céréales et aux concentrés de nickel. En 2009, les flux de concentrés de fer se sont élevés minimalement à 2,25 Mt²¹ et 178 kt d'alumine ont été déchargés²². De plus, des quantités substantielles de produits chimiques et de carburants divers transitent par les différents terminaux de Québec. Par exemple, les importations de carburant pour avion se sont élevées à 700 kt en 2009. Une partie de ce trafic déchargé est réacheminé par rail dans l'Est canadien et étasunien. Le terminal IMTT-Québec est un des principaux portails de vracs liquides dans le Nord-est américain. La manutention totale au terminal est estimée à 3,5 Mt²³.

Enfin, la quantité de marchandises en transit sur les voies du CN sur la rive-sud est estimé à entre 6 Mt et 7 Mt en 2009.

17.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse marquée des mouvements de marchandises pour la Capitale-Nationale. La Figure 17-6 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels), ferroviaire et maritime entre l'année de référence et 2026²⁴. La croissance prévue est particulièrement élevée pour le camionnage interurbain (croissance annualisée de 1,9 %), suivi du transport maritime (1,7 %) et du transport ferroviaire (1,4 %). La hausse moindre du transport ferroviaire est attribuable en partie à la baisse anticipée des volumes transportés par mode ferroviaire entre la raffinerie de Saint-Romuald et Montréal. Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra plus rapidement que le transport de personnes, avec le nombre de titulaires de permis de conduire augmentant à un rythme de seulement 0,4 % annuellement²⁵.

²⁰ Les données publiées par Statistique Canada réfèrent à des flux transbordés durant une année civile. Des tonnages déchargés à l'automne à Québec peuvent très bien être rechargés l'hiver suivant et donc être comptabilisés dans une autre année que le flux précédent.

²¹ Il n'est pas possible de déterminer avec précision la quantité de minerai de fer déchargée au port de Québec en provenance d'origines canadiennes ou québécoises.

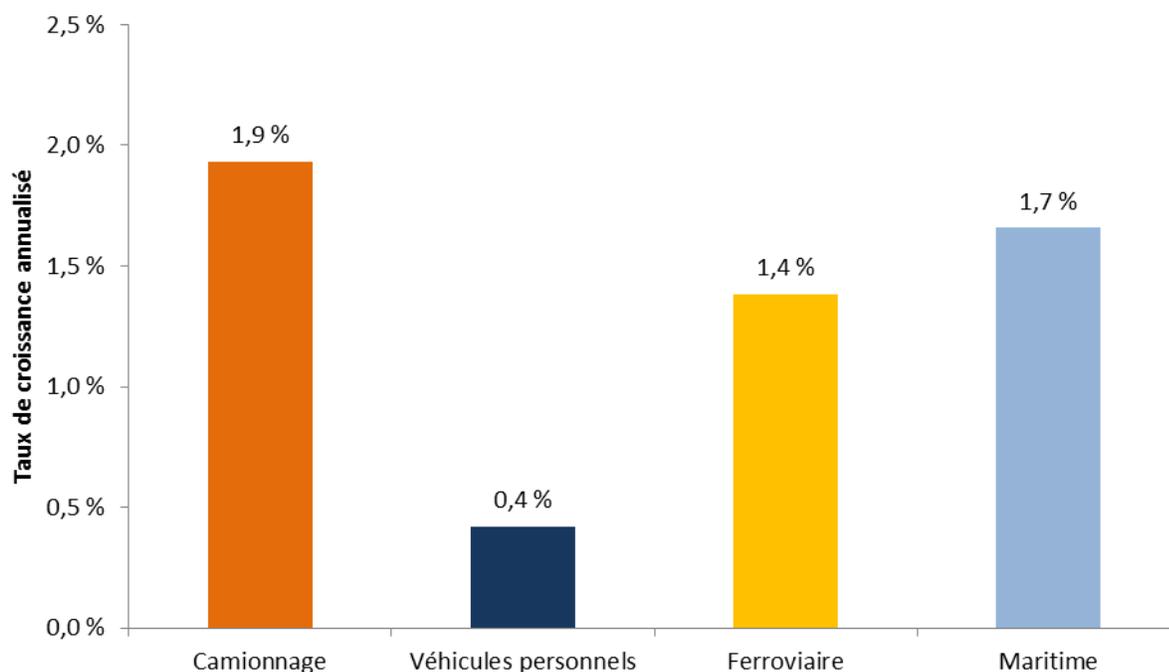
²² En principe, ces deux produits ne sont pas utilisés/transformés dans la région immédiate de la ville de Québec et sont vraisemblablement acheminés ailleurs.

²³ Source : <http://ca.linkedin.com/pub/marc-dulude/28/3a9/ab8>, page consultée le 17-01-2012.

²⁴ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

²⁵ Il faut noter que les prévisions pour les débits de véhicules (camions et autres véhicules) pour le réseau de l'agglomération de Québec ont été effectuées à partir des données prévisionnelles du Service de la modélisation du MTQ qui s'appuient principalement sur l'Enquête O-D, des prévisions démographiques de l'ISQ et des données portant sur l'aménagement du territoire. Ces prévisions ont été réalisées sur la base d'un scénario 2026 qui a depuis été revu à la hausse (principalement en raison d'une révision à la hausse des projections démographiques), mais qui n'a pas pu être intégré à l'étude en raison des échéanciers. Pour les tronçons routiers à l'extérieur de l'agglomération de Québec la croissance estimée du nombre de détenteurs de permis de conduire a été utilisée pour estimer la croissance du nombre de véhicules personnels (+0,4 % par année), tandis que la croissance estimée à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage a été utilisée pour estimer la croissance du nombre de camions (+1,9 % par année) (voir chapitre méthodologique pour plus de détails). À partir de ces sources, il est possible d'estimer que le DJMA moyen, c'est-à-dire pondéré par la longueur des tronçons, augmentera de 3,9 % entre 2008 et 2026 sur le territoire de la Capitale-Nationale, ou 0,2 % annuellement. C'est donc dire que la croissance prévue par le modèle du Service de la modélisation est considérablement moindre (avant sa révision à la hausse) que celle suggérée par les autres sources utilisées.

Figure 17-6 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

(1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché de la Capitale-Nationale.

(2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails. La croissance est basée sur la région administrative de la Capitale-Nationale.

(3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau de la Capitale-Nationale.

(4) Maritime : Croissance annualisée (2010-2026) du tonnage manutentionné aux ports à l'étude dans la Capitale-Nationale.

17.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Les contraintes actuelles et futures pour la Capitale-Nationale diffèrent sensiblement d'un mode à l'autre et selon les endroits (Figure 17-7 et Figure 17-8).

Des indices CDI²⁶ supérieurs à 6 heures et pouvant atteindre jusqu'à 15 heures s'observent sur le réseau autoroutier de la Capitale-Nationale. Ici, il est notamment question de l'A-20 entre Lévis et les ponts qui enjambent le fleuve, de l'A-40 entre l'A-540 et l'arrondissement de Beauport et de l'A-73 entre son croisement avec l'A-20 sur la rive sud jusqu'à l'arrondissement de Charlesbourg.

²⁶ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

Pour le transport de marchandises, ceci se traduit par des indices de TW-CDI qui dépassent le 90^e centile, soit le seuil considéré comme extrême, dans le secteur des échangeurs du pont sur la rive sud. Le 75^e centile, seuil considéré comme élevé, est quant à lui dépassé sur l'autoroute Henri-IV entre l'A-40 (Charest) et le boulevard Wilfrid-Hamel. Dans ce secteur, l'élargissement à six voies prévu à court terme pourrait éliminer cette contrainte. Enfin, le 50^e centile, seuil considéré comme modéré, est dépassé principalement sur l'A-73 à la hauteur de l'A-20 jusqu'à la rive nord et sur l'A-40 à la hauteur du boulevard de l'Ornière et de part et d'autre de l'A-740. Les contraintes de congestion dans ces secteurs ont d'ailleurs été confirmées qualitativement lors des consultations auprès de certains intervenants de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches.

À l'horizon 2026, la légère hausse des trafics routiers pour la Capitale-Nationale ne modifiera pas de façon notable l'ampleur des zones congestionnées. Les CDI extrêmes de 2008 pourraient s'intensifier légèrement, tandis que de courts tronçons dépassant ce seuil pourraient apparaître à d'autres endroits, notamment sur l'A-40 et l'A-20. À l'extérieur de Québec, les CDI inférieurs à 4 heures sont la norme.

Dans le cas de l'indice TW-CDI, il devrait demeurer inférieur au 50^e centile sur la majorité du territoire et aucun changement majeur n'est identifié. Il est toutefois possible qu'il dépasse le 75^e centile sur le pont Pierre-Laporte et devrait demeurer extrême (>90^e centile) sur les accès à ce pont sur la rive sud du Saint-Laurent.

En plus des problèmes de congestion sur les voies autoroutières de Québec, les consultations réalisées dans le cadre des présents travaux soulignent d'autres contraintes de capacité du réseau routier, notamment sur la route 138, où les zones de dépassement dans les nombreuses côtes seraient insuffisantes. À titre d'exemple, le ministère des Transports du Québec évaluait en 2003 que près de 83 % des côtes les plus à risque de la direction territoriale de la Capitale-Nationale étaient situées dans la région de Charlevoix²⁷.

Dans son projet de révision du schéma d'aménagement, la MRC de Charlevoix identifie un certain nombre de contraintes²⁸. Il s'agit plus particulièrement de problématiques associées aux accès uniques pour certaines agglomérations, aux conflits potentiels entre trafics de transit et riverains de la route 138, la multiplication des entrées privées sur le réseau supérieur (gestion des corridors routiers), notamment en milieu rural et bien entendu, un certain nombre de côtes sans voies de dépassement en montant ou descendant. En combinant le nombre limité de voies de dépassement et l'affluence touristique en période estivale, la route 138 peut-être sujet à des contraintes occasionnelles de capacité.

Certains intervenants ont également soulevé durant les consultations²⁹ entourant les présents travaux des contraintes de disponibilité de semi-remorques spécialisées pour le transport de

²⁷ Transports Québec, 2003, *Plan de transport de Charlevoix – Diagnostic*, 135 pages.

²⁸ MRC de Charlevoix, 2011, *Second projet de schéma d'aménagement et de développement révisé*, disponible en ligne au <http://www.mrc-charlevoix.ca/index2.php?id=16>, document consulté le 09-02-2012.

²⁹ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD du MTQ. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

leurs produits. Dans l'industrie forestière par exemple, la baisse du niveau d'activité pousse les transporteurs à reporter les investissements en matière de matériel de transport et ceci occasionnerait une rareté pour les remorques à plateau. Pour d'autres expéditeurs, la disponibilité pure et simple de transporteurs routiers peut parfois être une contrainte. Cette dernière contrainte est généralisée à l'échelle du Québec.

Du côté ferroviaire, la plupart des intervenants et rapports consultés ne rapportent pas de contraintes particulières. En fait, le Plan de transport de l'agglomération de la capitale nationale du Québec rapportait en 2000 que le réseau ferroviaire était « ... nettement sous-utilisé »³⁰. Le CETI (2007) souligne toutefois que le réseau du CFC est contraint par sa capacité de chargement qui est la moins élevée (220 000 livres au lieu de la norme de 286 000 livres) de tout le territoire. Selon cette même source, l'affirmation selon laquelle le réseau ferroviaire de la Capitale-Nationale serait largement sous-utilisé doit être relativisée. Depuis, les flux sur le réseau ferroviaire du territoire ont augmenté et quelques contraintes sont apparues. Celles-ci sont essentiellement reliées aux accès au port de Québec et à la disponibilité de wagons. L'Administration portuaire de Québec (2010)³¹ souligne par exemple qu'il y a un manque de wagons en période de pointe de la demande et que le secteur de Beauport n'est desservi que par le CN alors que des flux substantiels pourraient être ultimement destinés au réseau du CFCP via le CFQG. En 2009, un utilisateur/exploitant du secteur de Beauport jugeait également que la capacité de triage n'était pas suffisante³². Dans un contexte où les flux aux terminaux du secteur de Beauport devraient continuer à progresser, le nombre de voies de triage devra visiblement être bonifié pour répondre aux demandes formulées par les utilisateurs/exploitants.

Sur la subdivision Bridge, qui relie les deux rives par le pont de Québec, le taux d'utilisation atteint le seuil élevé entre 2010 et 2016, pour ensuite passer au seuil très élevé avant 2026. Sur la subdivision Drummondville, à partir de Charny en direction de Montréal, le taux d'utilisation qui était déjà élevé en 2010 passera le seuil très élevé dès 2016, se rapprochant graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre.

D'après les commentaires colligés dans le cadre des consultations, les contraintes au port de Québec peuvent être très variées. À court terme, le port ne fait pas face à des contraintes de capacité. Des avenues d'expansion sont disponibles pour répondre aux besoins à court et moyen termes. À moyen et long termes, le taux d'activité dans le secteur de Beauport est celui qui est susceptible de générer des besoins en expansion de capacité qui nécessiteront l'identification de solutions. Parmi les investissements envisagés par les intervenants du port de Québec, il est question d'un nouveau quai pour les vracs liquides, des équipements de manutention pour les vracs solides, la construction d'un quai de 600 mètres dans le secteur de Beauport et la construction d'entrepôts dédiés aux vracs solides tels que les céréales.

Selon IBI (2008), la profondeur d'eau dans le secteur de Beauport serait insuffisante pour accueillir les plus gros vraquiers. Génivar (2009) rapporte quant à lui que les liaisons avec le réseau du CN à Beauport seraient limitées et que l'espace d'entreposage ainsi que le nombre de

³⁰ *Source* : Transports Québec, (2000), Plan de transport de l'agglomération de la capitale nationale du Québec – en bref, Transports Québec : Québec, 51 pages.

³¹ *Source* : Administration portuaire de Québec, (2010), *Mémoire de l'Administration portuaire de Québec et des usagers ferroviaires du Port de Québec*, Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada, 8 pages + annexes.

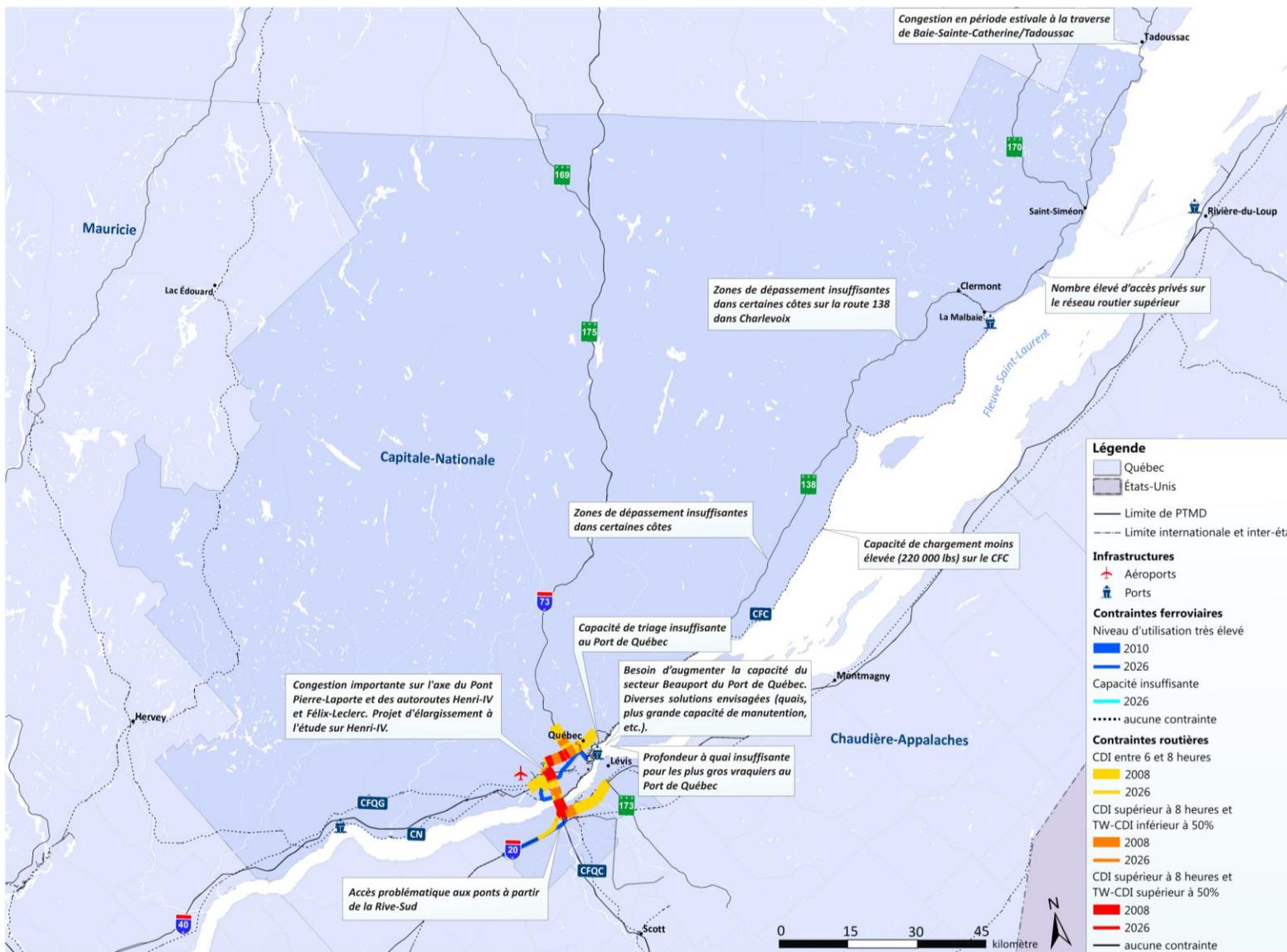
³² *Source* : Génivar, 2009.

postes à quai seraient insuffisants. Plusieurs clients évoquent notamment ces contraintes dans le secteur de Beauport.

À l'horizon 2026, l'augmentation des déchargements de pétrole brut pourrait éventuellement demander une augmentation de la capacité de raffinage à Saint-Romuald. Aujourd'hui cette capacité est supérieure à 265 000 barils par jour et ceci correspond à environ 12,5 Mt annuellement pour 360 jours de raffinage. Ce constat est cohérent avec les investissements d'Ultramar dans un pipeline entre Saint-Romuald et Montréal, qui augmente considérablement la capacité d'acheminement vers Montréal à partir de la raffinerie.

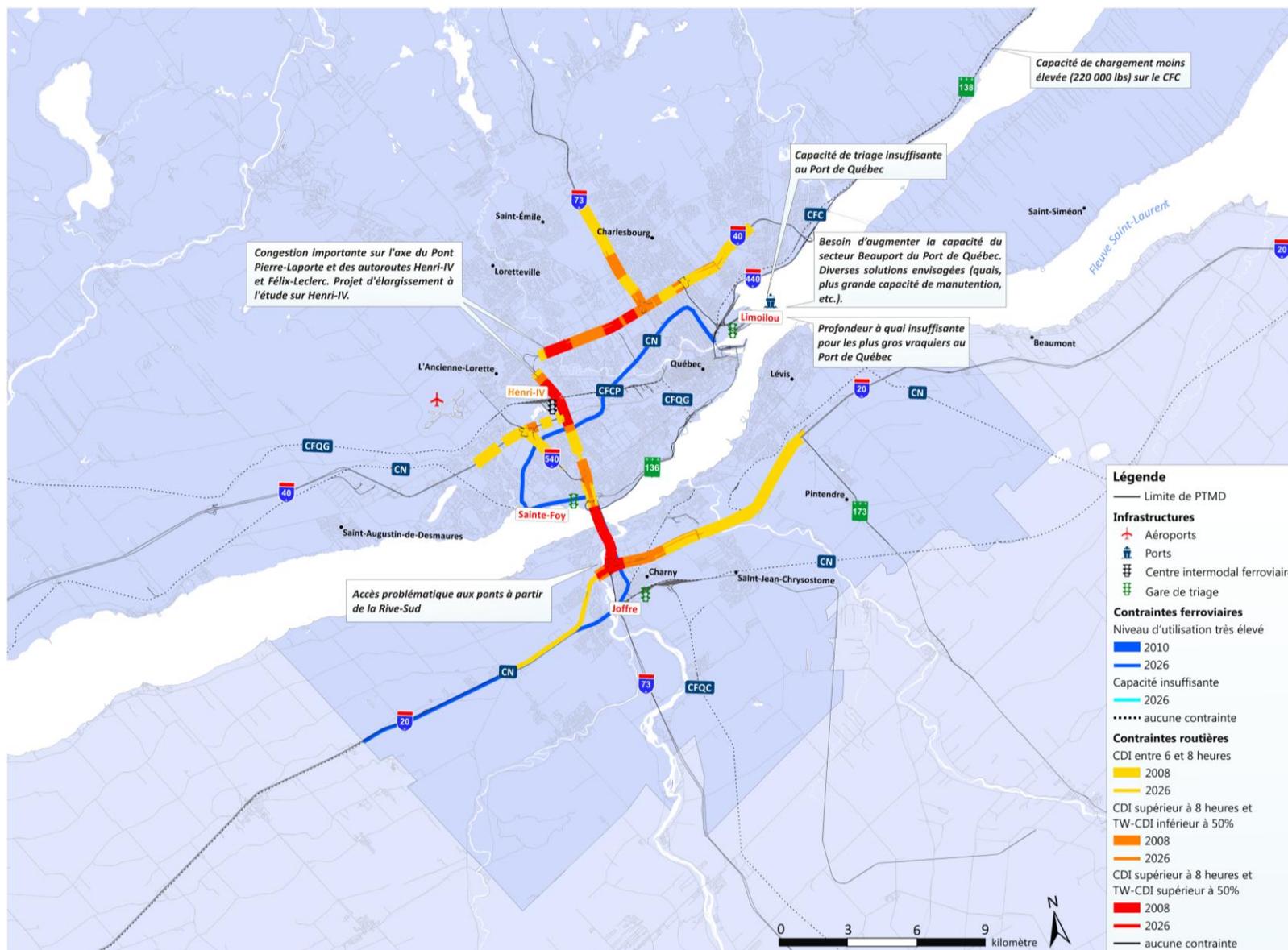
Dans la mesure où le secteur Beauport est pratiquement exploité à capacité en 2012, l'augmentation potentielle des flux de minéraux de plus de 30 % à l'échéance de 2026 confirme que des investissements devront être consentis pour améliorer la capacité.

Figure 17-7: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable.
 Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-8: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport de la région de Québec



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable.
 Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale

17.2.1 Offre de transport routier

Les routes couvertes par l'étude pour la Capitale-Nationale s'étendent sur 965 km, ce qui représente environ 8 % de tout le réseau à l'étude du Québec. Quelques autoroutes convergent vers la grande région de Québec soit l'A-20, qui traverse d'ouest en est la portion du territoire de PTMD située au sud du Saint-Laurent (Lévis), l'A-40, qui s'étend de la limite ouest jusqu'aux chutes Montmorency, l'A-73, qui traverse la ville de Québec dans un axe nord-sud jusqu'à Chaudière-Appalaches ainsi que divers tronçons autoroutiers urbains situés dans la ville de Québec (Figure 17-9 et Figure 17-10). Ce réseau autoroutier se connecte notamment à la route 138 qui se poursuit au nord-est vers Charlevoix et la Côte-Nord et à l'A-73 en direction nord, qui devient la route 175 à la hauteur de Stoneham-et-Tewkesbury et se poursuit jusqu'au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

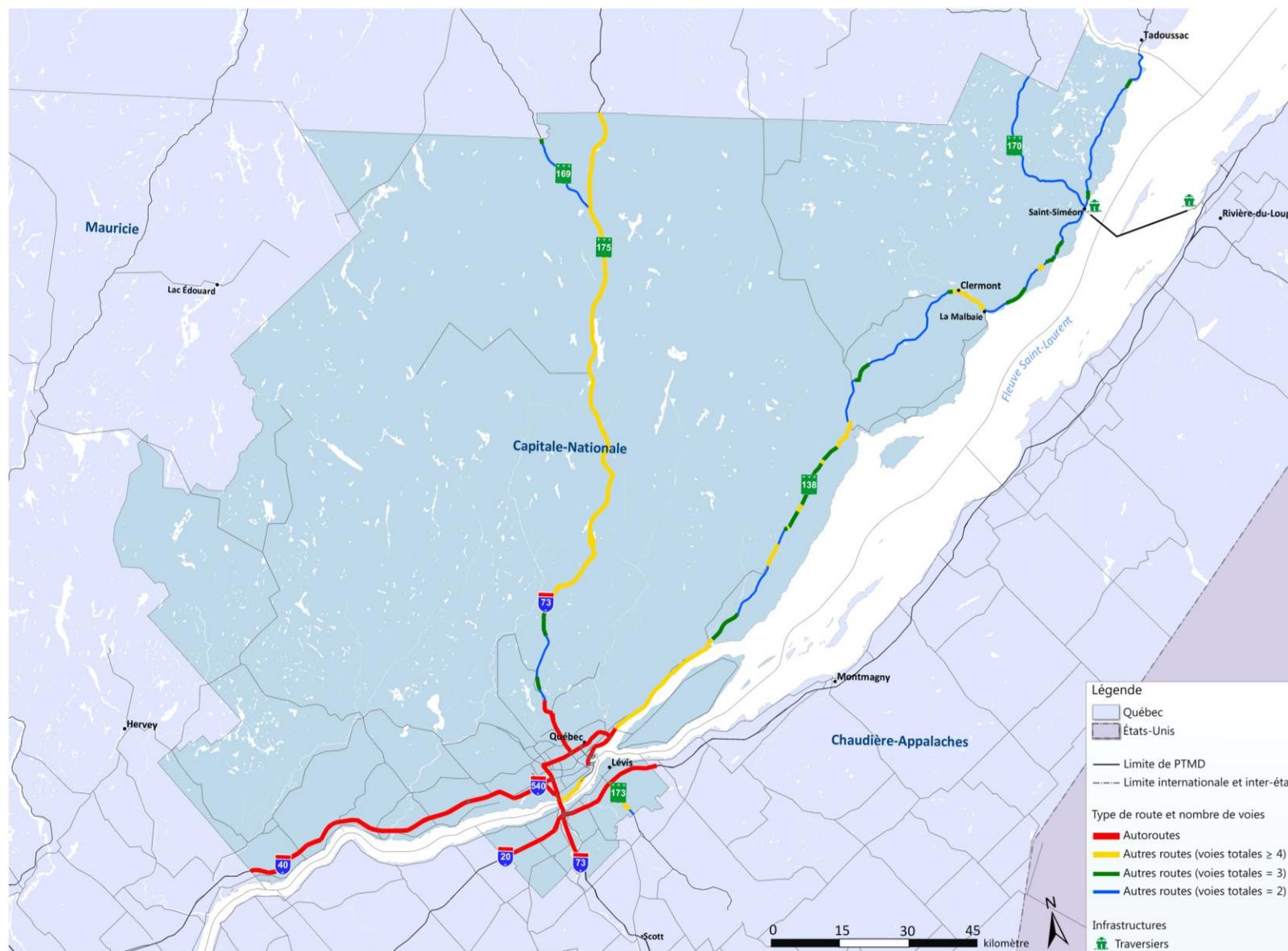
C'est à Québec et Lévis que se trouvent les premiers ponts permettant d'enjamber le fleuve Saint-Laurent en provenance de l'est. À ce titre, le secteur est un passage pratiquement obligé pour les flux routiers nord-sud produits par l'est du Québec. Il en résulte une densité élevée de trafic routier sur les voies autoroutières et leurs interconnexions de part et d'autre du fleuve. Il est utile de noter que le pont de Québec est interdit aux véhicules lourds, mais qu'il joue tout de même un rôle pour le transport des marchandises puisqu'il permet aux trains de passer d'une rive à l'autre du Saint-Laurent.

La plupart des tronçons du réseau autoroutier sont limités à 100 km/h, mis à part le tronçon Henri-IV de l'A-73 dont la limite est à 90 km/h. Les autres routes sont soumises à des limites de 70 et 90 km/h et à moins de 70 km/h dans les milieux urbanisés (Figure 17-11 et Figure 17-12).

La Capitale-Nationale est aussi desservie par un service de traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon. La traversée de 14,3 milles marins (environ 26 km) est assurée par le *Trans-Saint-Laurent* qui peut accueillir une centaine de véhicules et 399 passagers. Le navire est exploité d'avril à début janvier par Traverse Rivière-du-Loup–Saint-Siméon, une filiale de Clarke Transport. Les installations portuaires appartiennent et sont exploitées par la Société des Traversiers du Québec qui contribue également au financement des opérations du navire à l'extérieur de la saison touristique. Le nombre de traversées par mois est d'environ 136 au printemps et il passe progressivement à 248 au cœur de l'été. Au mois d'août, celui-ci diminue progressivement pour atteindre 120 en décembre. À l'exception des groupes en autobus, il est impossible de réserver pour utiliser le traversier.

Enfin, le traversier entre Québec et Lévis accepte aussi certaines configurations de véhicules lourds. Bien qu'elle ne soit pas à l'étude, il est utile de noter que cette traverse ne joue qu'un rôle mineur dans le transport de marchandises dans la région. En effet, en 2010-2011, seulement 231 camions ont emprunté cette traverse, soit moins de 0,1 % de tous les véhicules motorisés transportés par cette traverse.

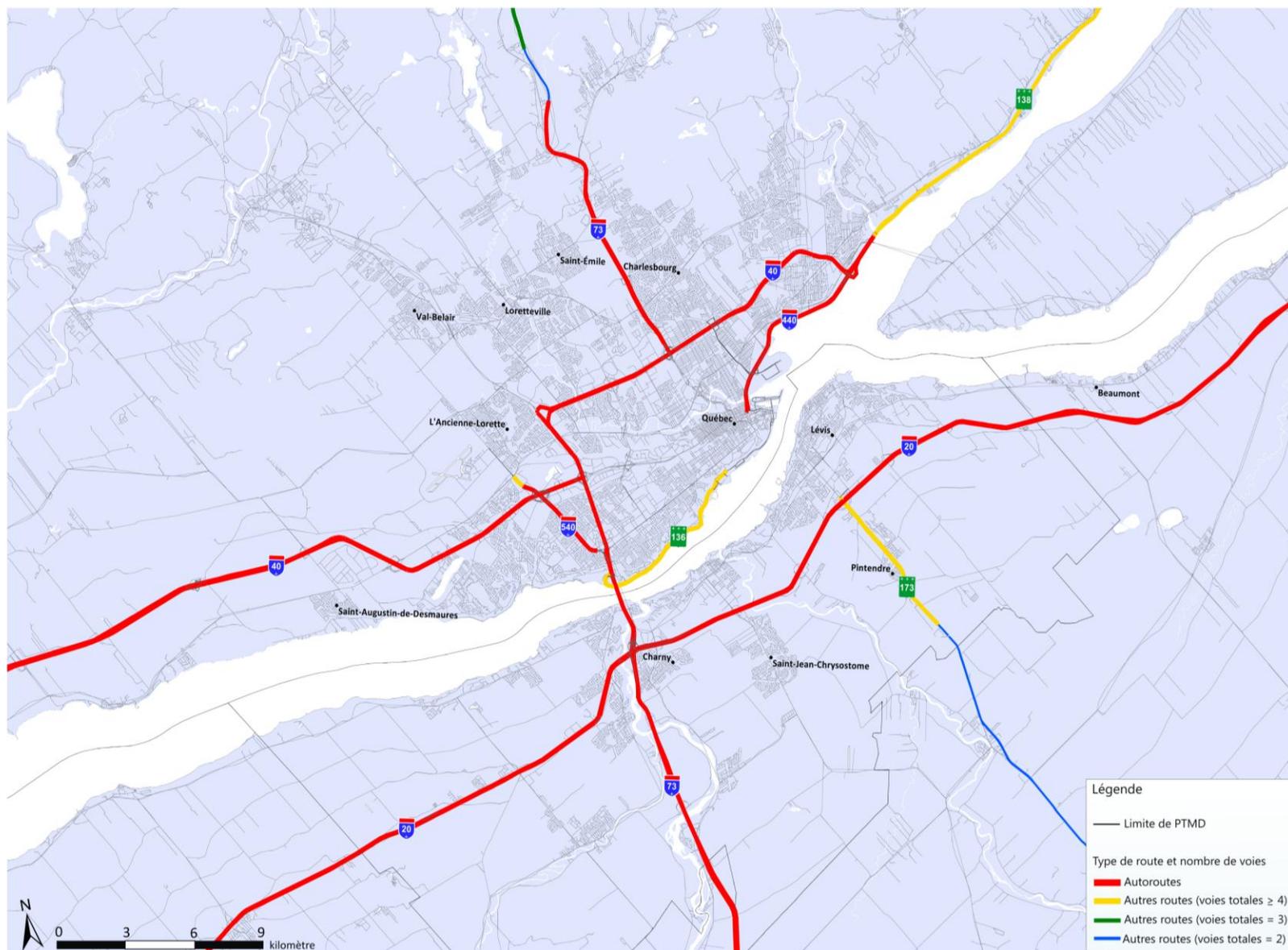
Figure 17-9 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

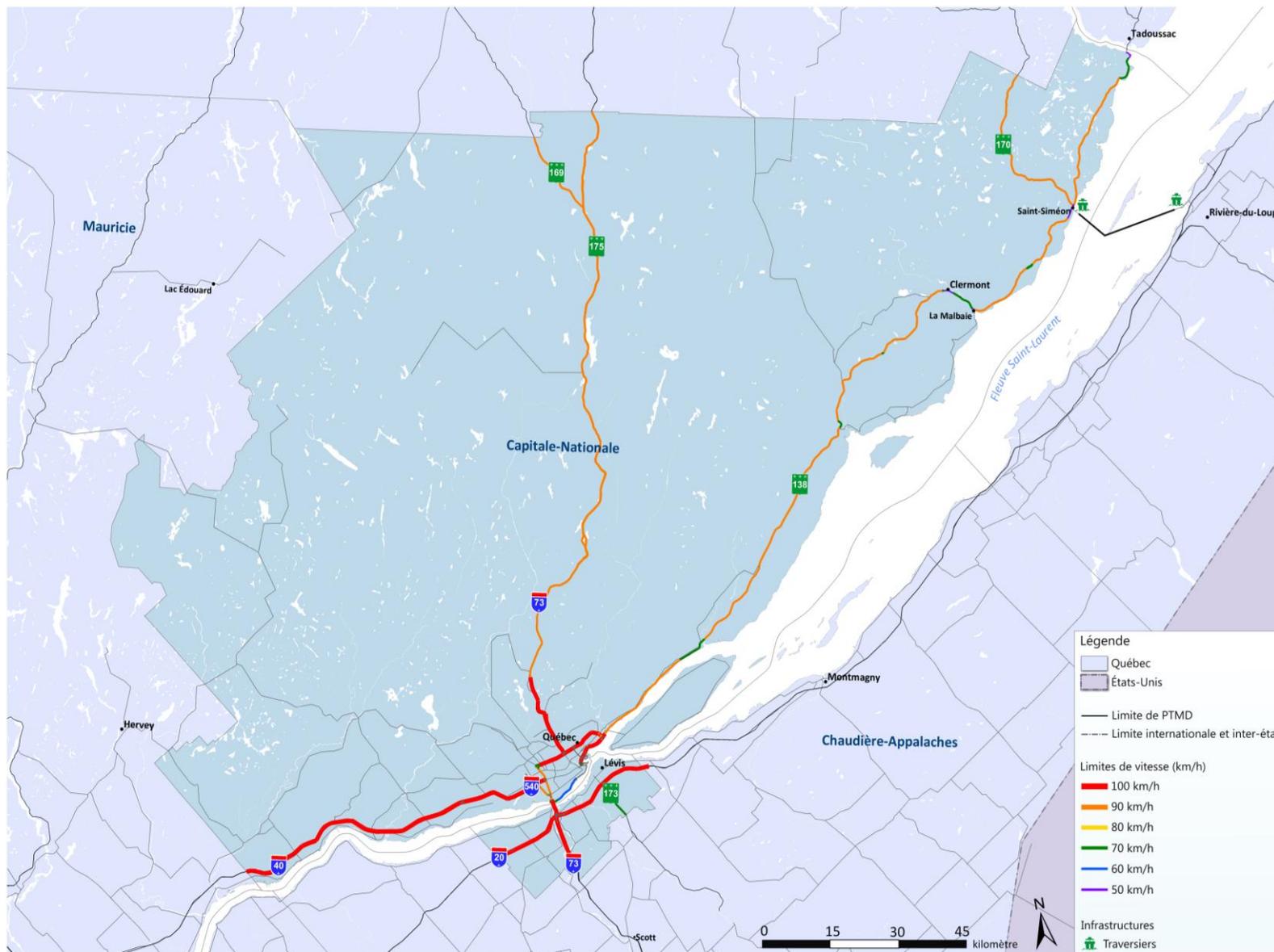
Figure 17-10 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

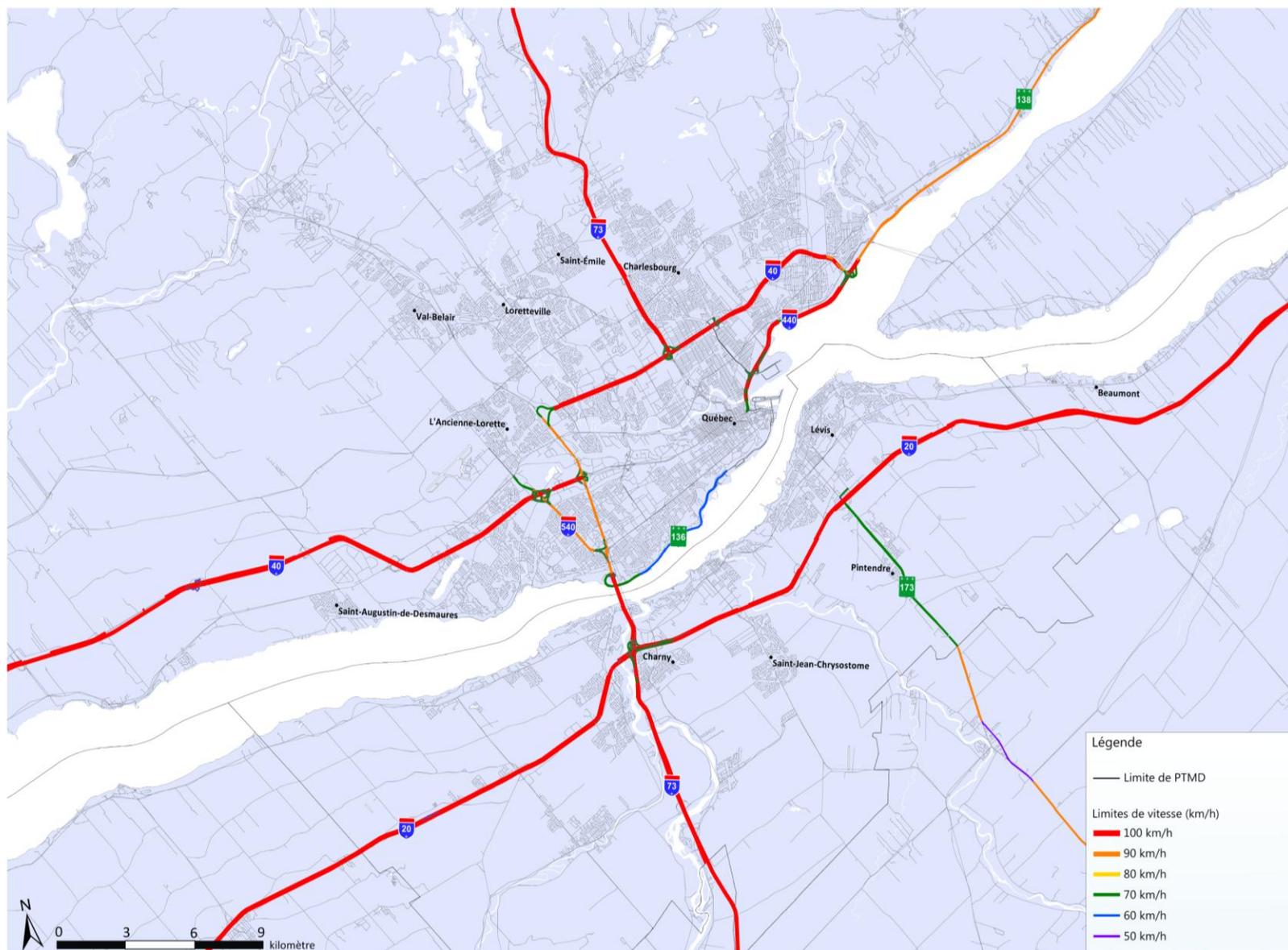
Figure 17-11 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-12 : Limites de vitesse pour le territoire de la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.2.2 Camionnage interurbain

Selon l'Enquête en bordure de route de 2006-2007, un total de 52 650 déplacements a été généré sur le territoire de la Capitale-Nationale pour une semaine de 2006-2007 (ITC³³ = 19,9 %) contre 36 500 déplacements en 1999. Il s'agit d'une hausse de 44 %. En 2006-2007, environ 20 100 déplacements étaient destinés vers l'extérieur du territoire tandis que 27 400 y arrivaient. Les déplacements internes de plus de 80 km s'élevaient quant à eux à 5 200³⁴.

La distribution des déplacements de camions interurbains générés pour la Capitale-Nationale a sensiblement changé entre l'enquête de 1999 et celle de 2006-2007 (Figure 17-13 et Figure 17-14). Les déplacements dont l'origine est la Capitale-Nationale ont augmenté de 57 %, ce qui représente environ 5 900 déplacements de plus par semaine. Ce sont les déplacements intraterritoriaux qui ont connu la plus forte hausse, tandis que ceux vers les territoires de PTMD de la région de Montréal et de Chaudière-Appalaches ont tous les deux augmenté d'environ 1 400 unités par semaine. Les déplacements effectués à destination des territoires de PTMD du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau, de la Mauricie et du Centre-du-Québec ont quant à eux diminué entre les deux enquêtes. Dans la mesure où le territoire de PTMD de la région de Montréal est le territoire qui attire le plus de déplacements, ceux-ci se concentrent sur les tronçons de l'A-20 et de l'A-40 entre Québec et Montréal (Figure 17-16).

Les marchandises diverses, les produits alimentaires et les produits forestiers représentent l'essentiel des chargements de camions avec 38 % des déplacements, tandis que la même proportion des déplacements se fait à vide. Avec un poids moyen de 20,3 tonnes, le volume de produits forestiers est supérieur à celle des marchandises diverses pour lesquelles on enregistre pourtant environ 2 600 déplacements de plus (Tableau 17-1). Avec un ITC de 28,9 %, les carburants sont surreprésentés par rapport à l'ITC global du territoire qui est de 19,9 %. Finalement, près de 65 % des déplacements de plus de 600 km vont au-delà de 800 km (Figure 17-19). Il s'agit surtout de déplacements vers et en provenance de l'Ontario, des États-Unis et des provinces de l'Atlantique.

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements généré par la Capitale-Nationale devrait augmenter de 46,6 %, passant de 52 650 à 77 200 déplacements (Tableau 17-2). La hausse de 9 800 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine la Capitale-Nationale et une destination externe se reflète sur l'ensemble des destinations observées en 2006-2007 (Figure 17-15). Une augmentation encore plus considérable est prévue pour les déplacements à destination de la Capitale-Nationale à partir d'une origine externe (hausse de 12 000 déplacements). Enfin, les prévisions indiquent une hausse de 2 700 déplacements intraterritoriaux.

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits, à l'exception des produits forestiers (-0,2 %). Ceux-ci ne représentaient toutefois qu'environ 11 % de tous les déplacements générés par la Capitale-Nationale en 2006 et moins de 18 % des déplacements transportant de la marchandise. En pourcentage, les métaux (99,2 %), les produits chimiques (82,5 %) et les minéraux (80,5 %) enregistrent les hausses les plus élevées, alors que les biens

³³ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou État) à l'égard de la demande en déplacements.

³⁴ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

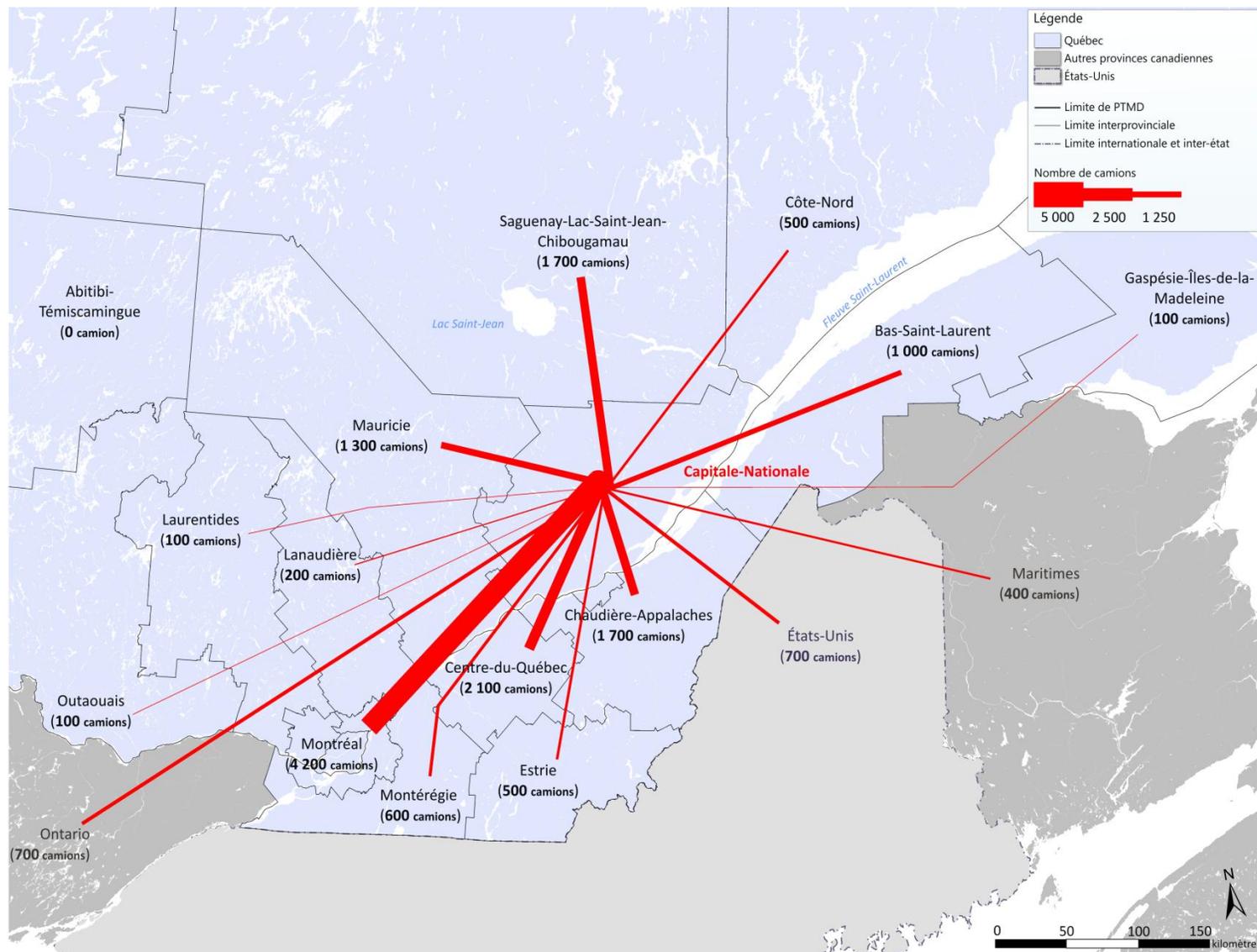
manufacturés et divers (66 %) enregistrent la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (5 500 déplacements).

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier oscille entre 40 et 50 % sur la majorité du réseau à l'étude (Figure 17-17 et Figure 17-18). La croissance est particulièrement élevée sur le réseau de la rive nord avec la majorité des tronçons enregistrant une hausse entre 45 % et 49,99 %, alors que la hausse attendue est entre 35 et 45 % sur l'A-20, qui constitue le principal axe routier sur la rive sud. Il existe bien quelques exceptions où les taux de croissance sont plus faibles, comme pour la route 170, mais ces tronçons sont pour la plupart peu fréquentés par les déplacements interurbains de camions lourds et les observations sont donc limitées.

Un profil cartographique de la Capitale-Nationale est fourni dans les sous-sections suivantes.

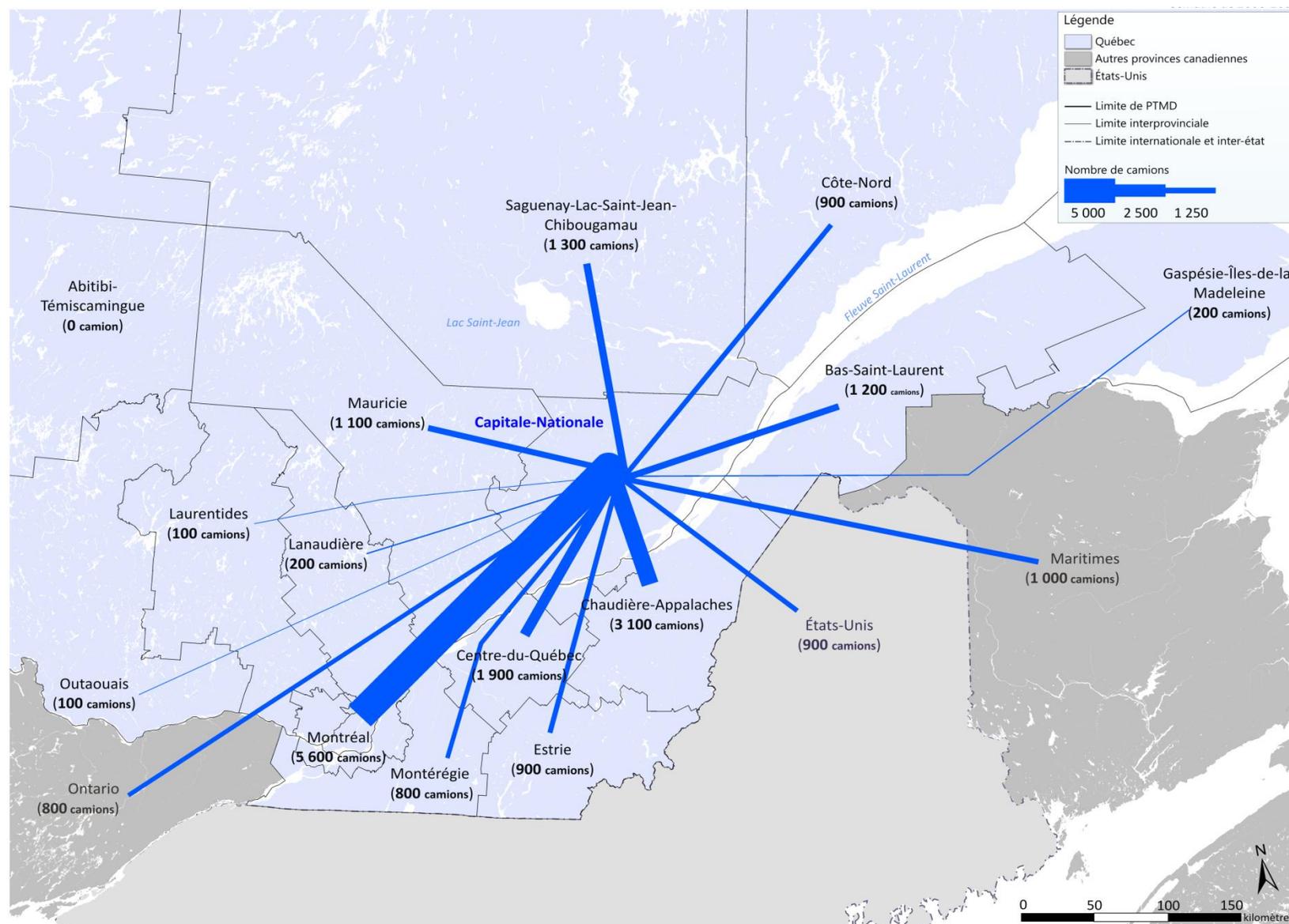
17.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 17-13 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 1999



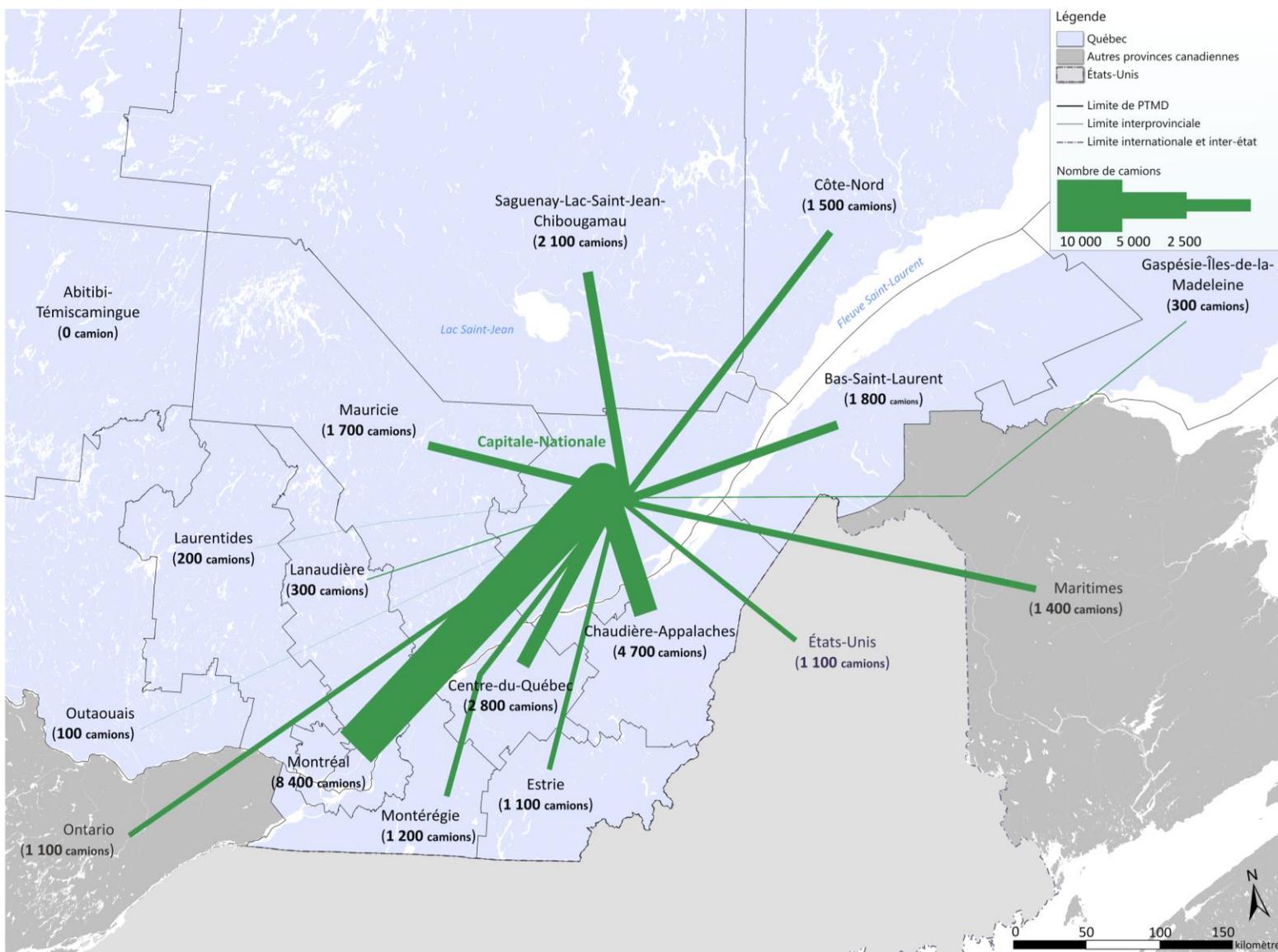
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 17-14 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

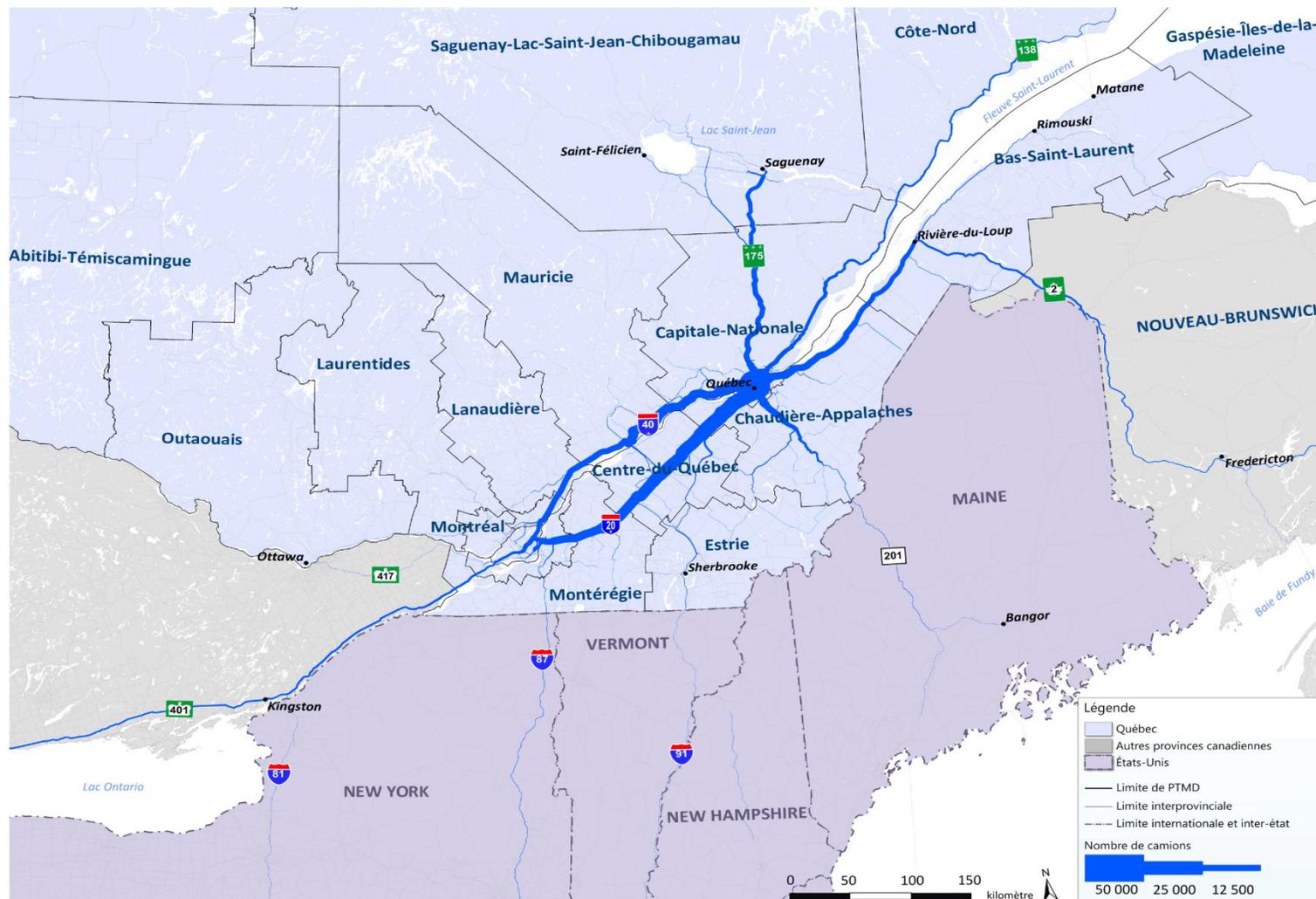
Figure 17-15 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

17.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

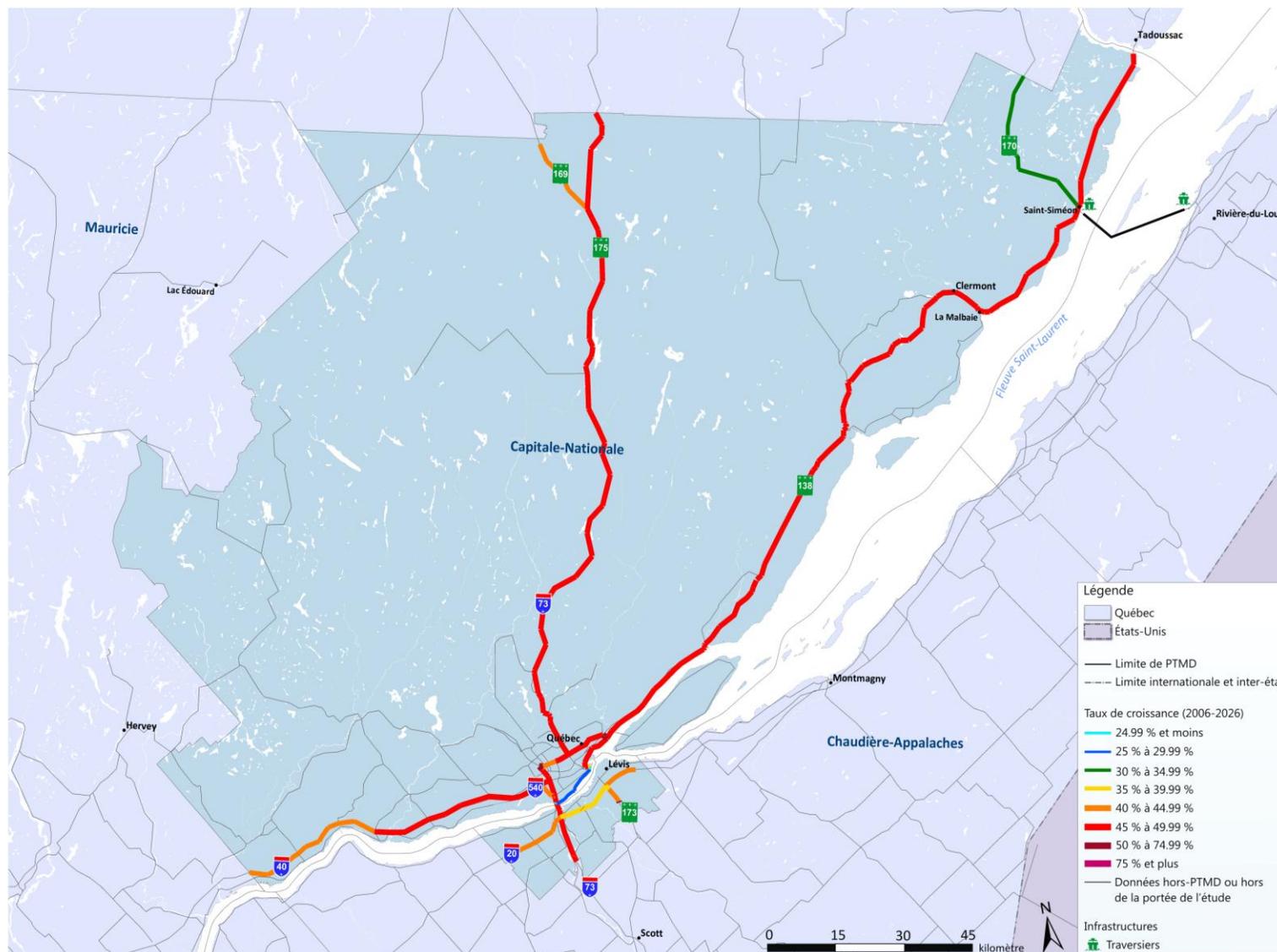
Figure 17-16 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

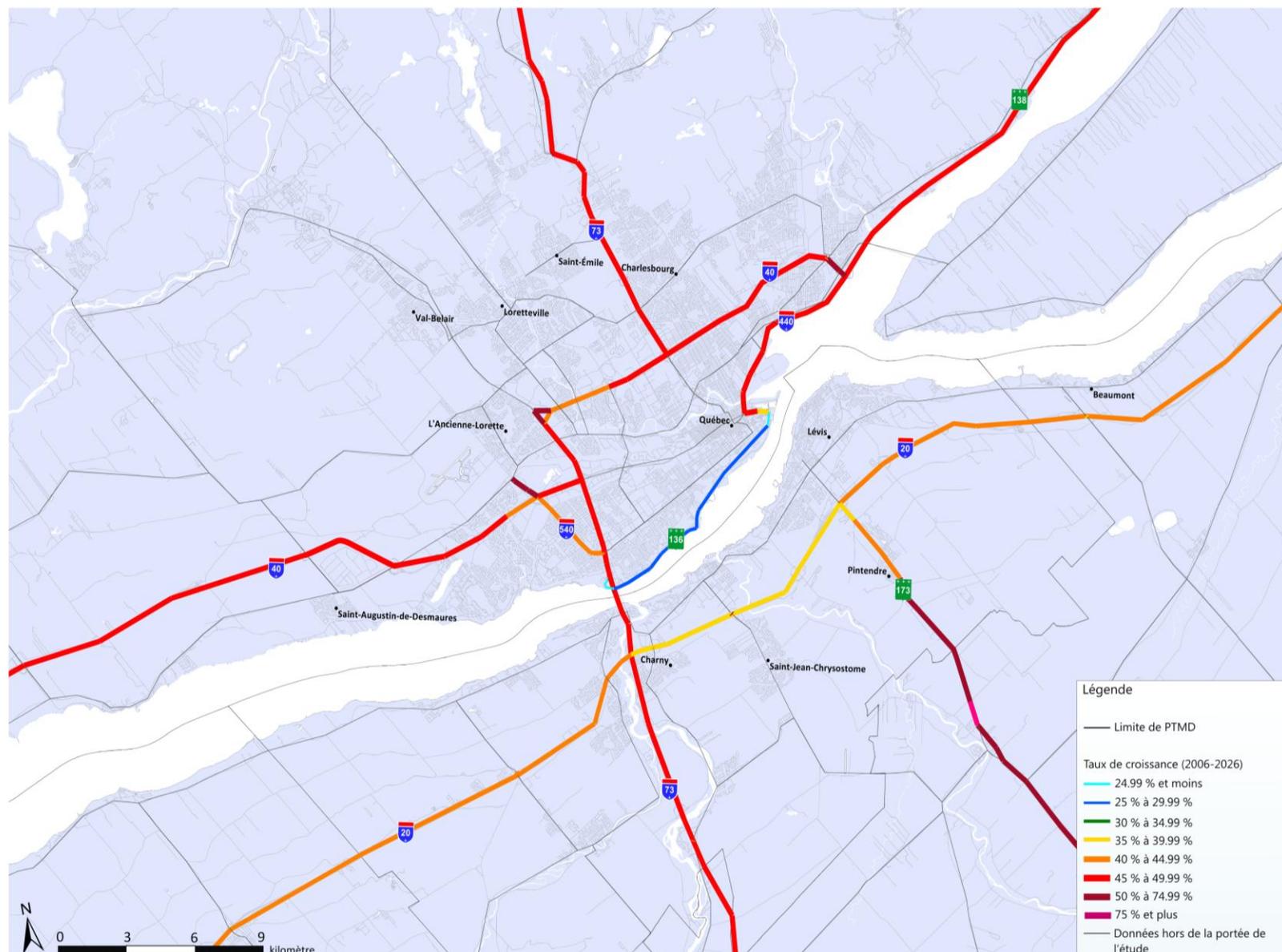
17.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 17-17 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Figure 17-18 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier de la région de Québec, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

17.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 17-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	8 360	320	10,3
Carburants	1 390	240	25,0
Déchets et débris	1 760	310	17,2
Machines	940	380	7,4
Métaux	1 890	290	13,2
Minéraux	1 300	200	23,3
Produits alimentaires	5 950	310	11,8
Produits chimiques	1 390	340	17,1
Produits forestiers	5 800	310	20,3
Véhicules	930	390	8,5
Camions vides	20 190	190	0,0
Inconnu	2 770	300	14,3
Total	52 650	260	9,0

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 17-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

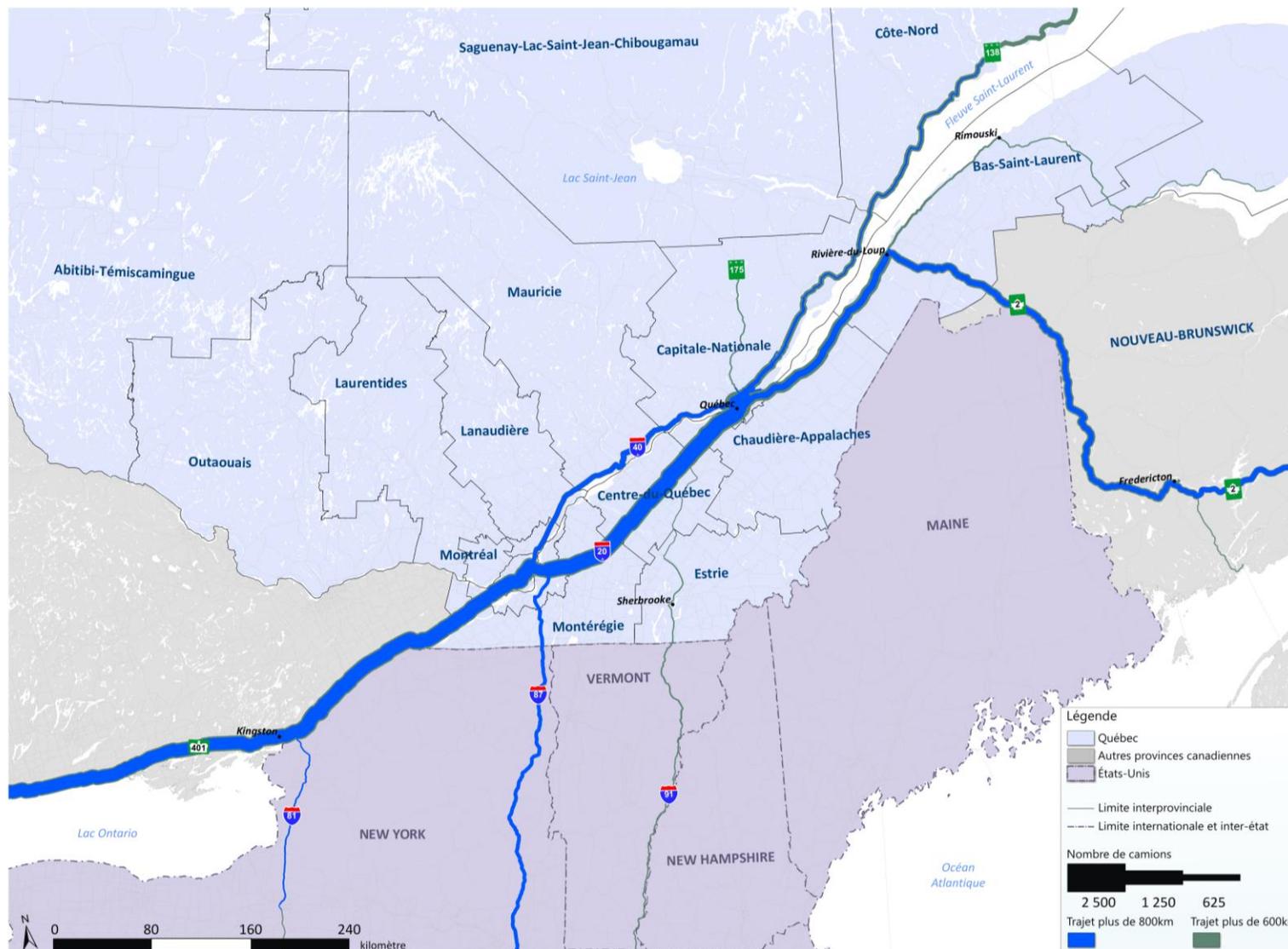
Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	8 360	10 670	13 870	27,7 %	66,0 %
Carburants	1 390	1 670	1 980	20,2 %	42,7 %
Déchets et débris	1 760	2 080	2 440	18,3 %	39,0 %
Machines	940	1 360	1 570	44,4 %	67,8 %
Métaux	1 890	2 660	3 780	40,1 %	99,2 %
Minéraux	1 300	1 730	2 340	33,1 %	80,5 %
Produits alimentaires	5 950	6 950	8 020	16,9 %	34,9 %
Produits chimiques	1 390	1 780	2 540	28,1 %	82,9 %
Produits forestiers	5 800	5 390	5 790	-7,1 %	-0,2 %
Véhicules	930	1 070	1 310	15,7 %	41,3 %
Camions vides	20 190	23 390	28 420	15,9 %	40,8 %
Inconnu	2 770	3 800	5 120	37,2 %	85,0 %
Total	52 650	62 530	77 180	18,8 %	46,6 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

17.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 17-19 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

17.2.3 Débits de circulation

17.2.3.1 Situation actuelle

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur le réseau du territoire de la Capitale-Nationale varie grandement, entre un minimum de 690 véhicules et un maximum de 147 000 véhicules. Si l'on exclut Montréal, le DJMA maximum de 147 000 est le plus élevé à l'échelle provinciale et est atteint sur l'A-40 à la jonction avec l'autoroute Laurentienne (A-73).

Plusieurs autres secteurs ont des DJMA élevés (Figure 17-20 et Figure 17-21). Des DJMA de plus de 100 000 véhicules s'observent notamment dans le secteur du pont Pierre-Laporte (121 000 véhicules) et sur l'autoroute Henri-IV aux approches de la jonction avec l'A-40 (103 000). Plusieurs tronçons ont des DJMA oscillant entre 50 000 et 100 000, notamment sur l'A-20, l'Autoroute Laurentienne (A-73), l'A-40 et l'Autoroute Duplessis (A-540). Autrement, des DJMA se situant entre 10 000 et 50 000 sont fréquents sur le réseau étudié dans le périmètre Portneuf-Stonham-Beaupré sur la rive nord du Saint-Laurent, ainsi que sur les autoroutes 20 et 73 sur la rive sud. À l'extérieur de ces zones, les DJMA baissent en deçà de 10 000, sauf sur le boulevard de Comporté, entre Clermont et La Malbaie, où il atteint 12 000 véhicules.

Le débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) maximal pour la Capitale-Nationale atteint 10 358 camions sur le pont Pierre-Laporte. Certains tronçons ont des valeurs supérieures à 8 000 camions à l'approche des ponts sur la rive sud du Saint-Laurent et sur les autoroutes Henri-IV et Félix-Leclerc (Figure 17-22 et Figure 17-23). Des DJMAC entre 4 000 et 8 000 sur une grande portion du réseau à l'étude, dont sur l'A-20 et l'A-40. Ailleurs, des DJMAC de 2 000 à 4 000 camions sont présents sur le réseau à l'étude dans l'agglomération de Québec et sur la portion ouest de l'A-40. À l'exception du secteur de Beaupré, le reste du réseau du territoire présente des DJMAC inférieurs à 2 000.

Les mois de juillet et d'août sont les périodes les plus actives pour le service de traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon. Quoique l'achalandage ait diminué au cours des plus récentes saisons, environ 40 000 passagers par mois embarquent sur le navire pendant cette période de l'année. En termes de véhicules, le *Trans-Saint-Laurent* a chargé environ 17 000 unités équivalentes automobiles (UÉA) par mois durant la période d'affluence de 2009 et de 2010. Sur une base annuelle, les camions-remorque occupent environ 11 % de l'espace de la capacité du navire. Ce ratio atteint son maximum en juillet alors qu'il dépasse 19 %. En juillet 2009, 809 camions-remorques totalisant 3 236 UÉA sont montés à bord du *Trans-Saint-Laurent* contre 776 (3 104 UÉA) en juillet 2010.

17.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les débits observés sur les routes à l'étude de la Capitale-Nationale devraient rester semblables à ce qu'ils étaient en 2008, avec une hausse du DJMA moyen pondéré de seulement 3,9 % sur l'ensemble du territoire (Figure 17-28 et Figure 17-29). Sur les tronçons les plus achalandés des autoroutes Henri-IV, de la Capitale et Laurentienne, l'augmentation prévue des débits pour 2026 ne devrait pas pousser les DJMA au-delà des seuils dans lesquels ils se trouvaient en 2008. Sur la rive sud du Saint-Laurent, les autoroutes 20 et 73 verront une légère augmentation des débits, qui resteront supérieurs à 10 000 véhicules sur l'ensemble des tronçons situés dans la Capitale-Nationale avec des pointes d'environ 90 000 aux abords des ponts. Sur la route 138 entre Québec et La Malbaie, les DJMA devraient être supérieurs à 5 000 sur toute la longueur avec des pointes à plus de

10 000 dans la portion ouest de ce tronçon et entre Clermont et La Malbaie, une situation semblable à celle observée en 2008.

Les débits de camions lourds (DJMAC) à l'horizon 2026 sont présentés dans la Figure 17-30 et la Figure 17-31. Encore une fois, peu de changement majeur sont à noter. Dans la région métropolitaine de Québec, ils pourraient dépasser le seuil des 6 000 camions sur plusieurs tronçons de l'A-40 avec des pointes à plus de 10 000 camions à quelques endroits et atteindre presque 12 000 camions sur certains tronçons d'Henri-IV et sur le pont Pierre-Laporte. Sur l'A-20, les débits augmentent légèrement et des valeurs maximales de 8 500 camions lourds sont atteintes aux abords des ponts. À l'extérieur de la région métropolitaine de Québec, les DJMAC sur l'A-40 pourraient se situer entre 2 000 et 4 000 camions sur l'ensemble des voies. Sur l'A-73, des débits similaires pourraient être atteints sur la portion sud entre Québec et l'entrée du parc des Laurentides. Ils remontent également à ce niveau entre le lac Jacques-Cartier et l'embranchement avec la route 169. Sur la route 138 entre Québec et La Malbaie, les DJMAC devraient se situer en deçà de 2 000 sauf dans le secteur Beaupré où ils pourraient être d'environ 2 300. Sur la portion de l'A-73 sur la rive sud du Saint-Laurent, les DJMAC devraient atteindre jusqu'à 3 300 camions.

17.2.4 Contraintes routières

Actuellement, des indices CDI supérieurs à 6 heures et pouvant atteindre jusqu'à 15 heures s'observent sur le réseau autoroutier de la Capitale-Nationale. Il est notamment question de l'A-20 entre Lévis et les ponts qui enjambent le fleuve, de l'A-40 entre l'A-540 et l'arrondissement de Beauport et de l'A-73 entre son croisement avec l'A-20 sur la rive sud jusqu'à l'arrondissement de Charlesbourg (Figure 17-24 Figure 17-25).

Pour le transport de marchandises, ceci se traduit par des indices TW-CDI qui dépassent le 90^e centile, soit le seuil considéré comme extrême, dans le secteur des échangeurs du pont sur la rive sud (Figure 17-26 et Figure 17-27). Le 75^e centile, seuil considéré comme élevé, est quant à lui dépassé sur l'autoroute Henri-IV entre l'A-40 (Charest) et le boulevard Wilfrid-Hamel. Dans ce secteur, l'élargissement à six voies prévu à court terme pourrait éliminer cette contrainte. Enfin, le 50^e centile, seuil considéré comme modéré, est dépassé principalement sur l'A-73 à la hauteur de l'A-20 jusqu'à la rive nord et sur l'A-40 à la hauteur du boulevard de l'Ormière et de part et d'autre de l'A-740. Les contraintes de congestion dans ces secteurs ont d'ailleurs été confirmées qualitativement lors des consultations auprès de certains intervenants de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches.

En ce qui a trait au service de traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon, il ne semble pas y avoir de problèmes de capacité. En partant d'une hypothèse de 246 traversées par mois et d'un achalandage de 17 000 UÉA, le taux d'occupation du navire est de 69 %. Ce taux suggère toutefois qu'il existe probablement une problématique semblable à celle de la traverse entre Matane, Baie-Comeau et Godbout, alors que certains véhicules sont laissés à quai en période de pointe. De plus, l'absence d'un système de réservation, contrairement à la situation pour la traverse entre Matane, Baie-Comeau et Godbout, implique que les transporteurs ne peuvent pas bien contrôler le risque d'être laissé à quai.

En plus des problèmes de congestion sur les voies autoroutières de Québec, les consultations réalisées dans le cadre des présents travaux soulignent des contraintes de capacité du réseau routier, notamment sur la route 138, où les zones de dépassement dans les nombreuses côtes seraient insuffisantes. À titre d'exemple, le ministère des Transports du Québec évaluait en 2003 que près de

83 % des côtes les plus à risque de la direction territoriale de la Capitale-Nationale étaient situées dans la région de Charlevoix³⁵.

Dans son projet de révision du schéma d'aménagement, la MRC de Charlevoix identifie un certain nombre de contraintes et de problématiques³⁶. Il s'agit plus particulièrement de problématiques associées aux accès uniques pour certaines agglomérations, aux conflits potentiels entre trafics en transit et riverains de la 138, l'augmentation des entrées privées sur le réseau supérieur, notamment en milieu rural et bien entendu, un certain nombre de côtes sans voies de dépassement en montant ou descendant.

Certains intervenants ont également soulevé durant les consultations entourant les présents travaux des contraintes de disponibilité de semi-remorques spécialisées pour le transport de leurs produits. Dans l'industrie forestière, par exemple, la baisse du niveau d'activité pousse les transporteurs à reporter les investissements en matière de matériel de transport et ceci occasionnerait une rareté pour les remorques à plateau. Pour d'autres expéditeurs, la disponibilité pure et simple de transporteurs routiers peut parfois être une contrainte. Cette dernière contrainte est généralisée à l'échelle du Québec.

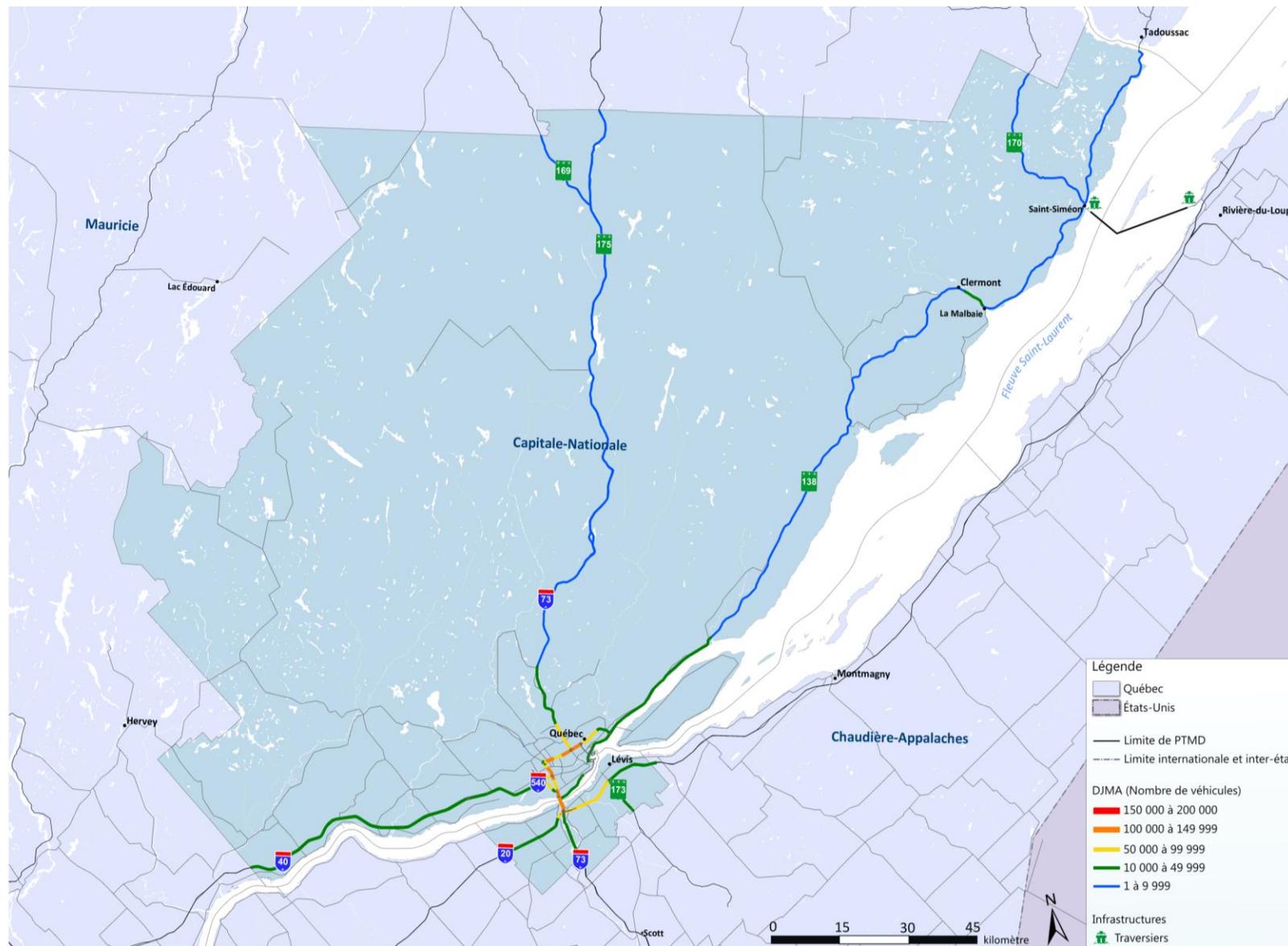
À l'horizon 2026, la légère hausse des trafics routiers pour la Capitale-Nationale ne modifiera pas de façon notable l'ampleur des zones congestionnées (Figure 17-32 et Figure 17-33). Les CDI extrêmes de 2008 pourraient s'intensifier légèrement, tandis que de courts tronçons dépassant ce seuil pourraient apparaître à d'autres endroits, notamment sur l'A-40 et l'A-20. À l'extérieur de Québec, les CDI inférieurs à 4 heures reste la norme.

Dans le cas de l'indice TW-CDI, il devrait demeurer inférieur au 50^e centile sur la majorité du territoire et aucun changement majeur n'est identifié (Figure 17-34 et Figure 17-35). Il est toutefois possible qu'il dépasse le 75^e centile sur le pont Pierre-Laporte et devrait demeurer extrême (>90^e centile) sur les accès à ce pont sur la rive sud du Saint-Laurent.

³⁵ Transports Québec, 2003, *Plan de transport de Charlevoix – Diagnostic*, 135 pages.

³⁶ MRC de Charlevoix, 2011, *Second projet de schéma d'aménagement et de développement révisé*, disponible en ligne au <http://www.mrc-charlevoix.ca/index2.php?id=16>, document consulté le 09-02-2012.

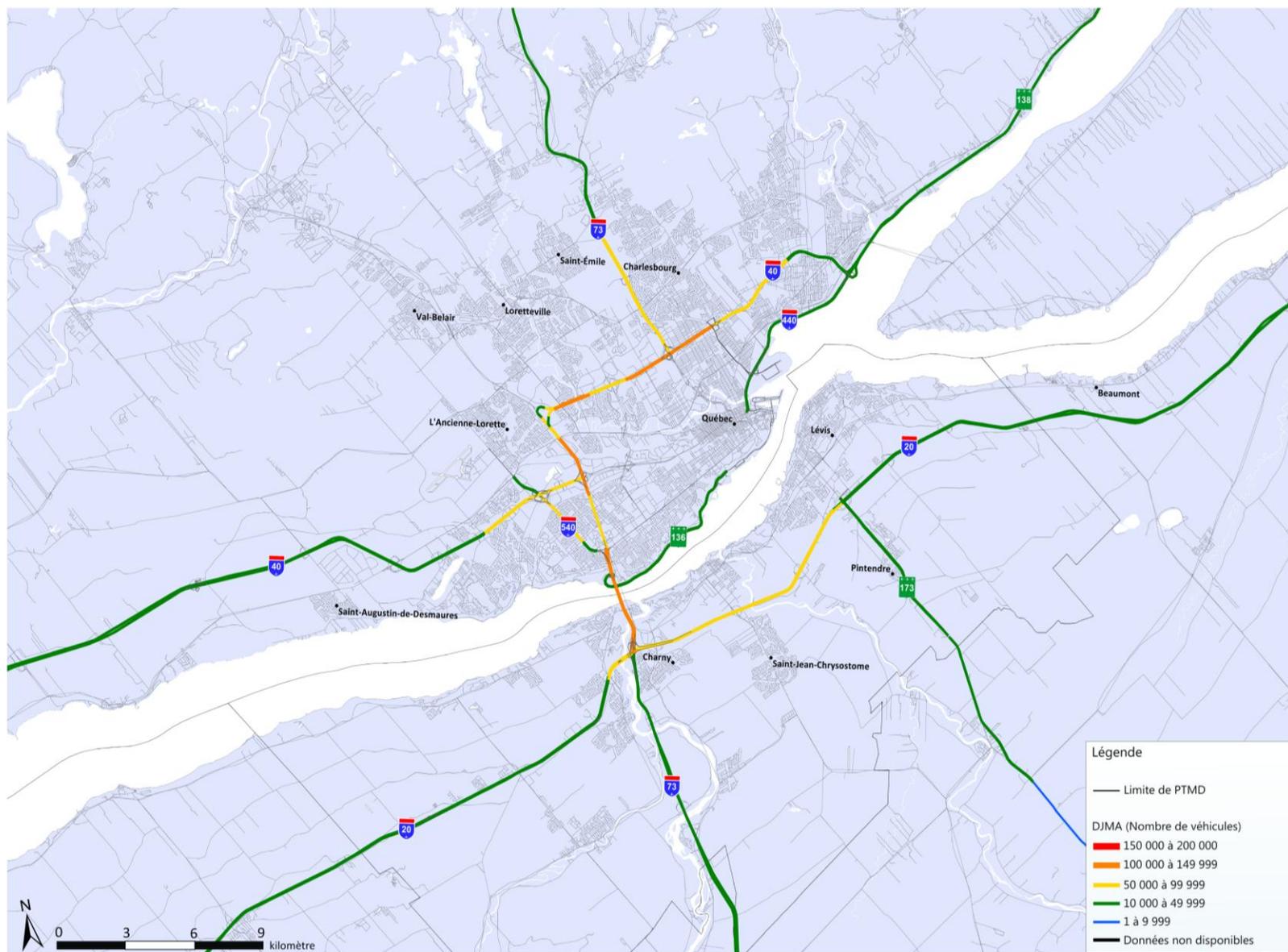
Figure 17-20 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

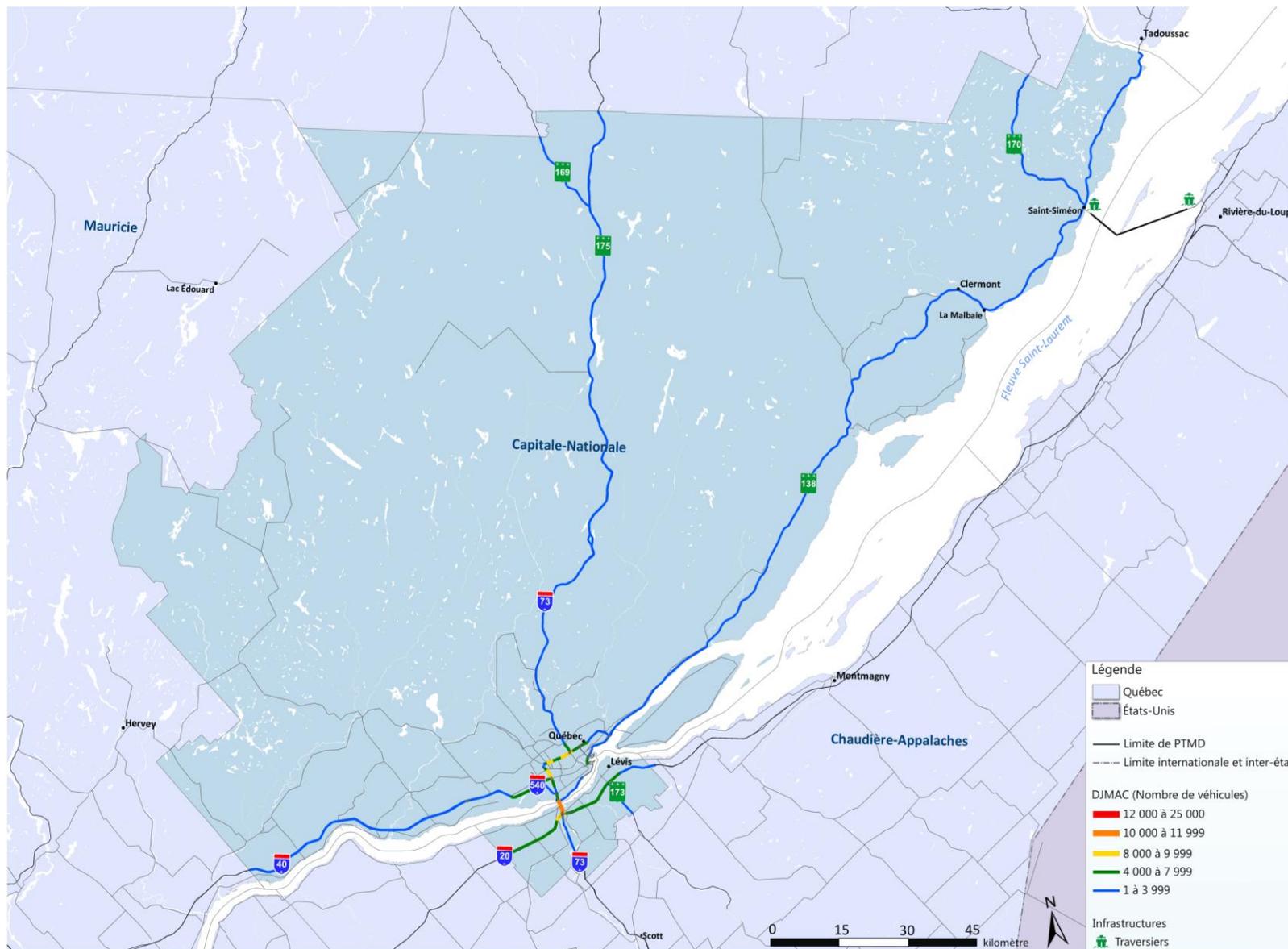
Figure 17-21 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) dans la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

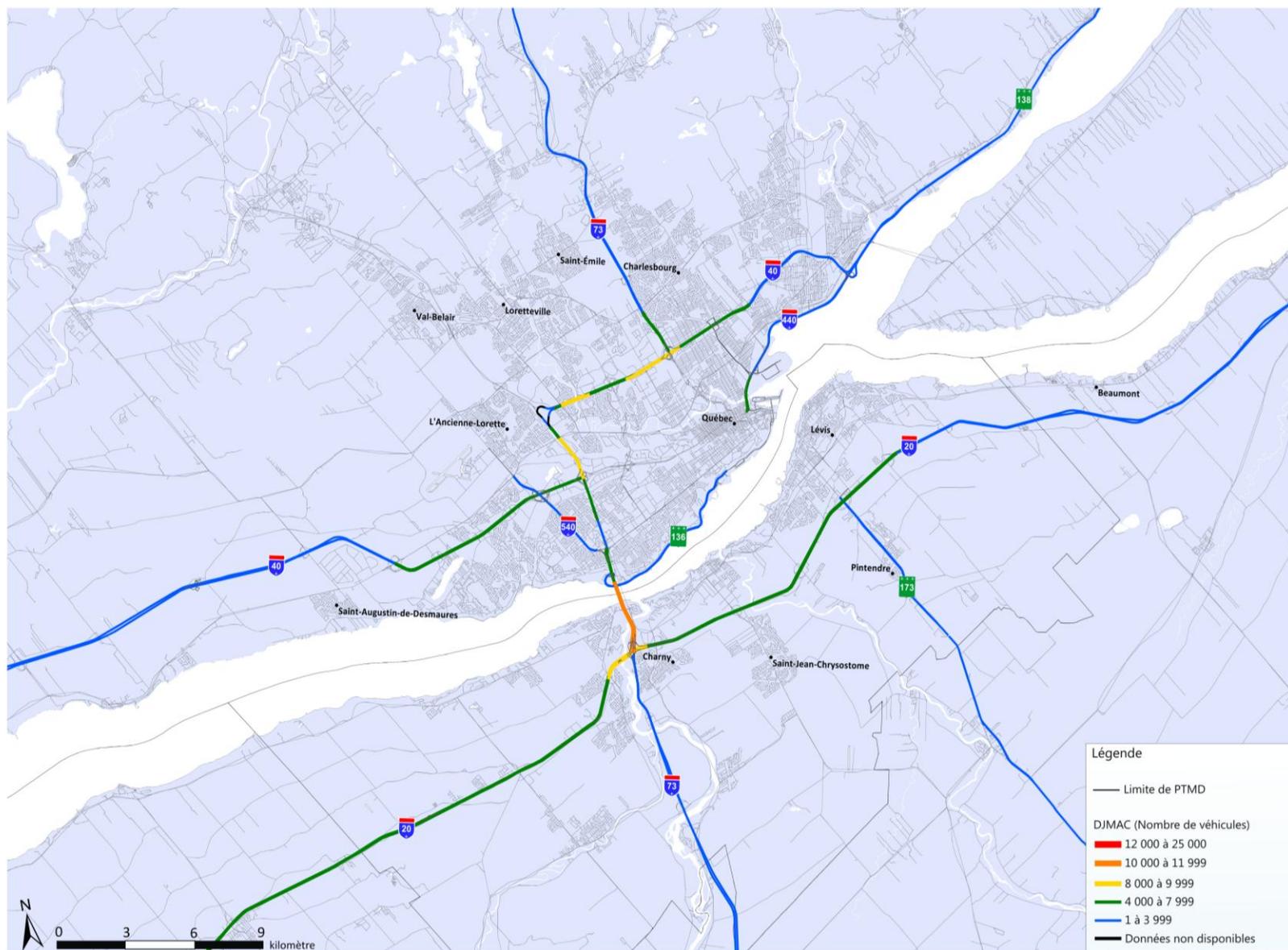
Figure 17-22 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

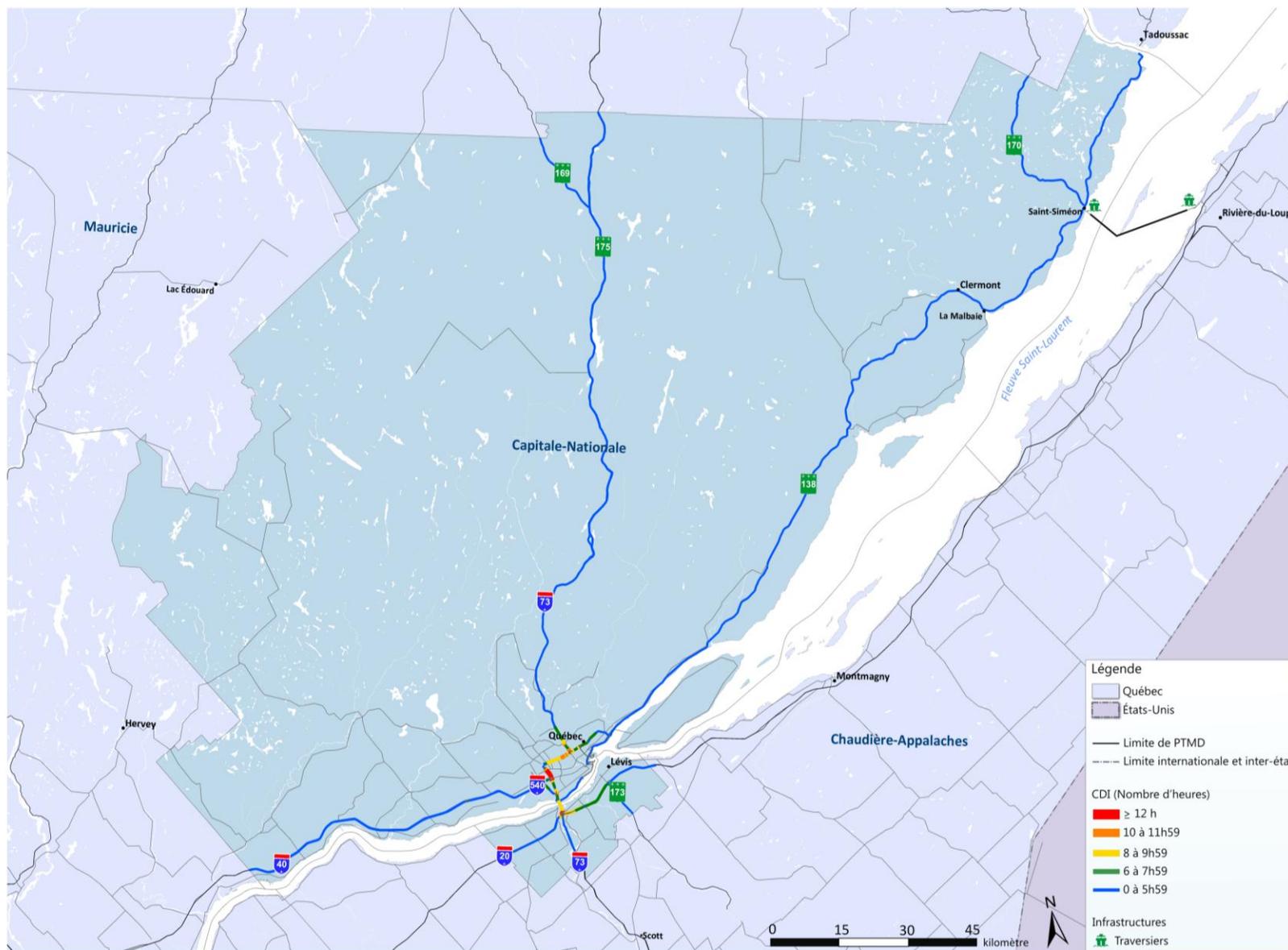
Figure 17-23 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) dans la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

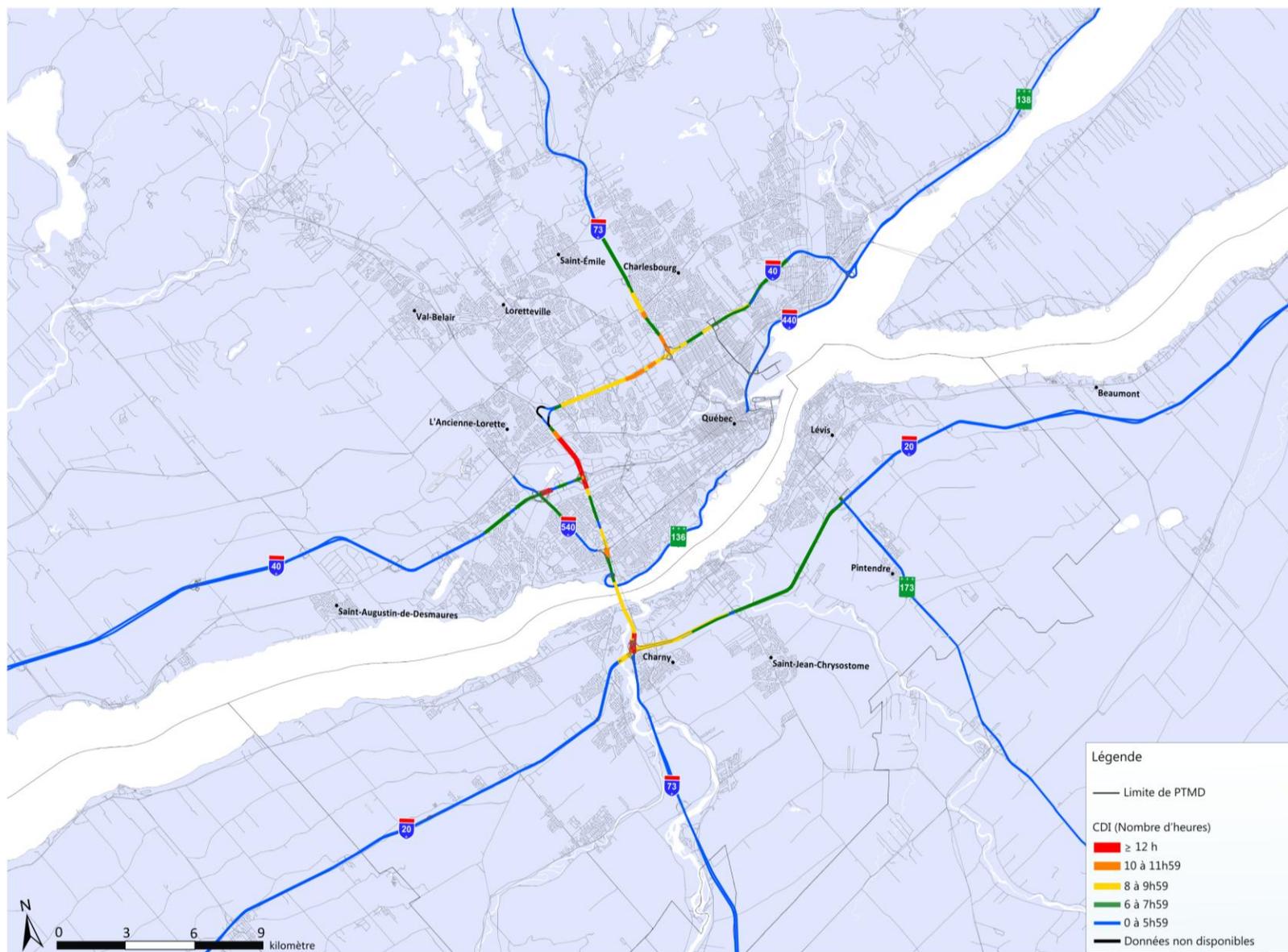
Figure 17-24 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

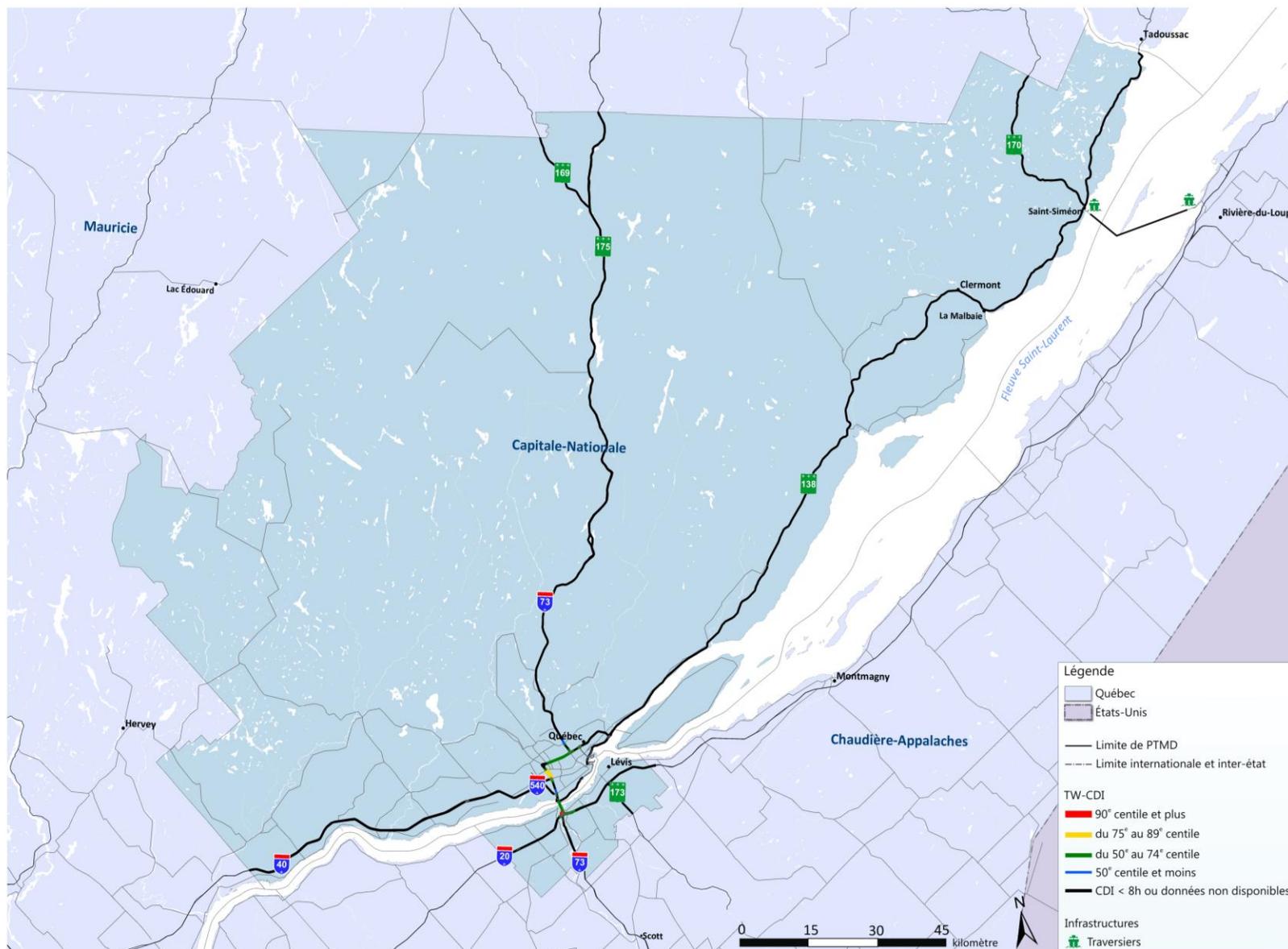
Figure 17-25 : Indice CDI dans la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

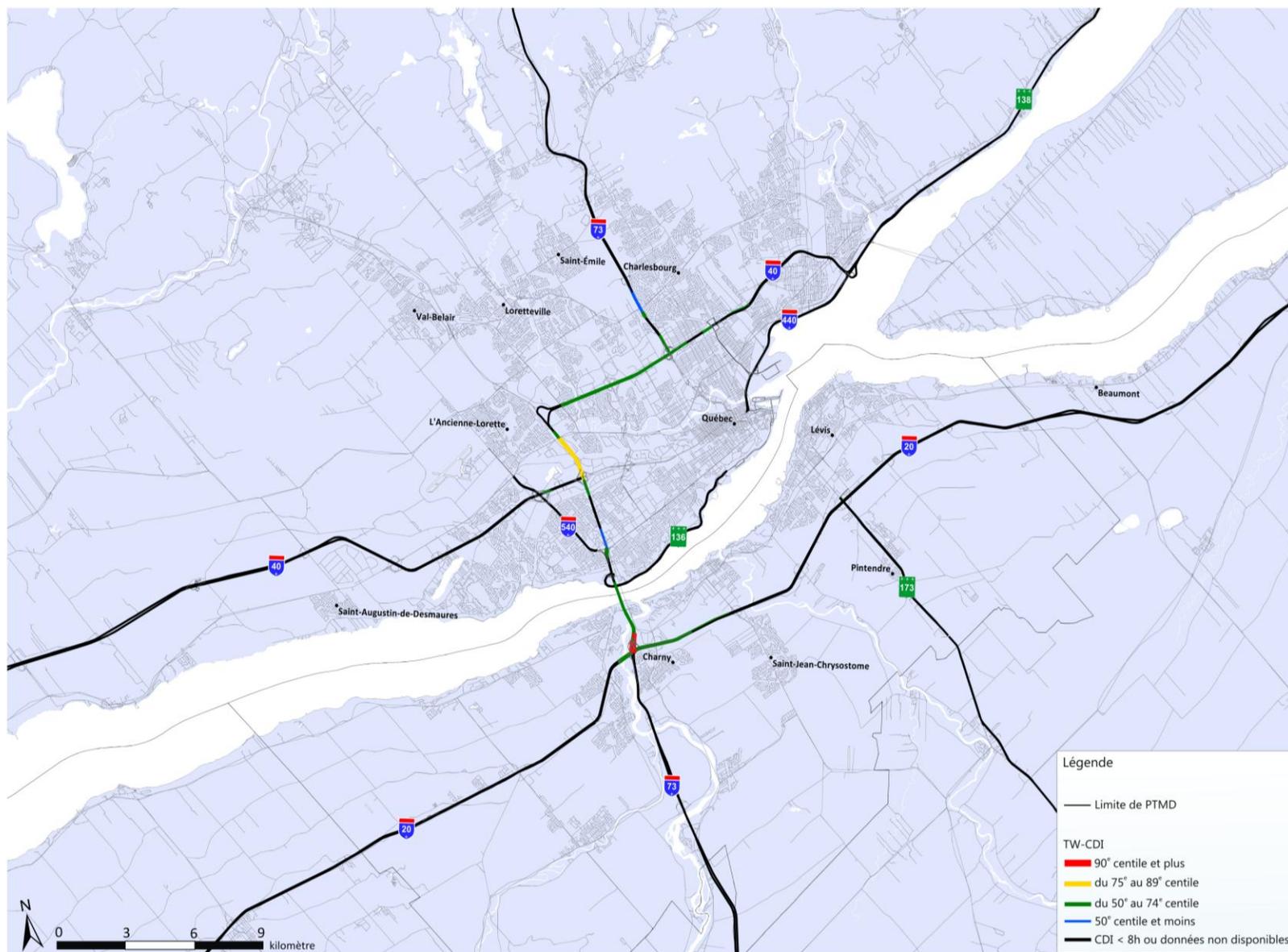
Figure 17-26 : Indice TW-CDI pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

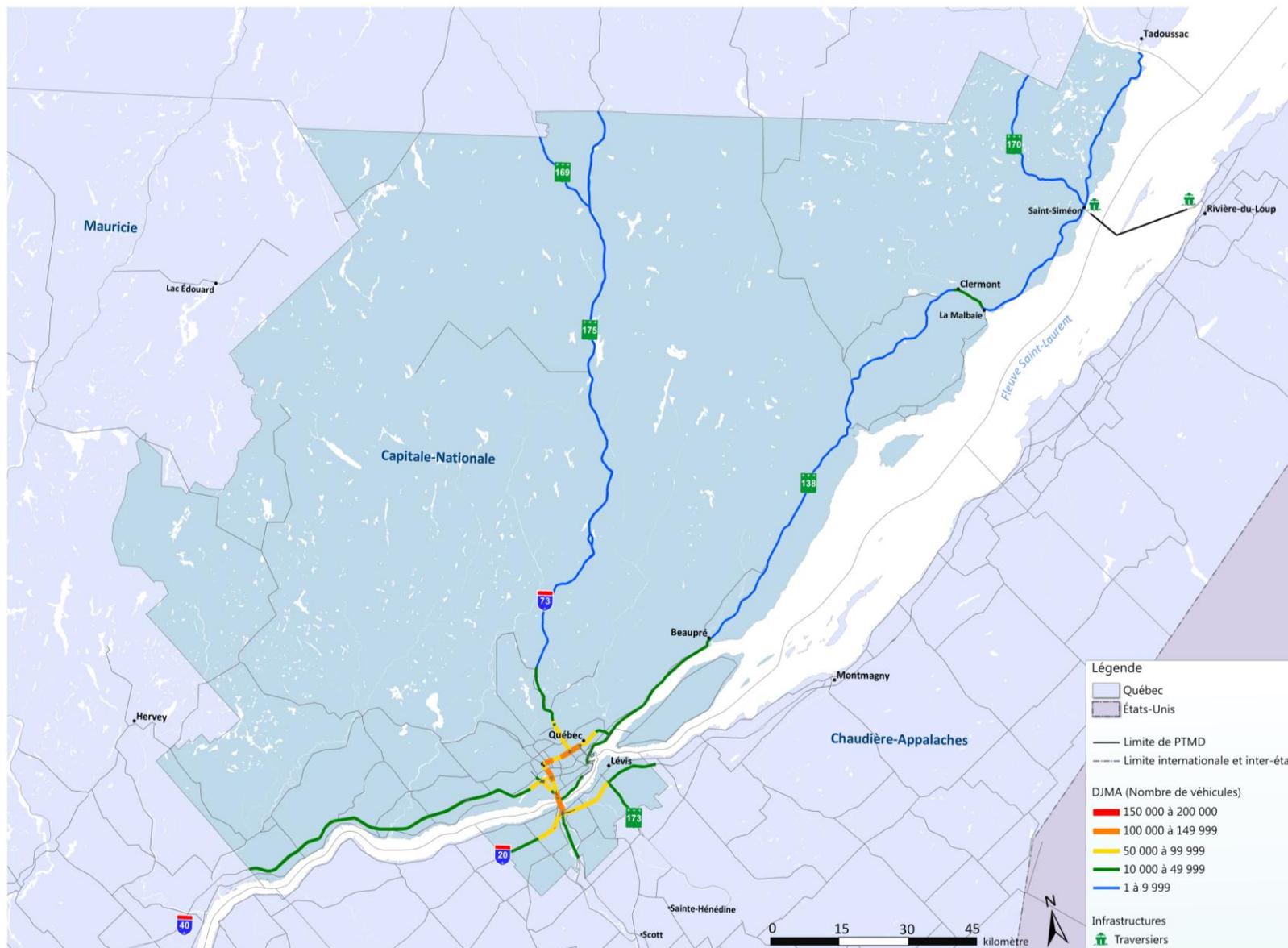
Figure 17-27 : Indice TW-CDI dans la région de Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

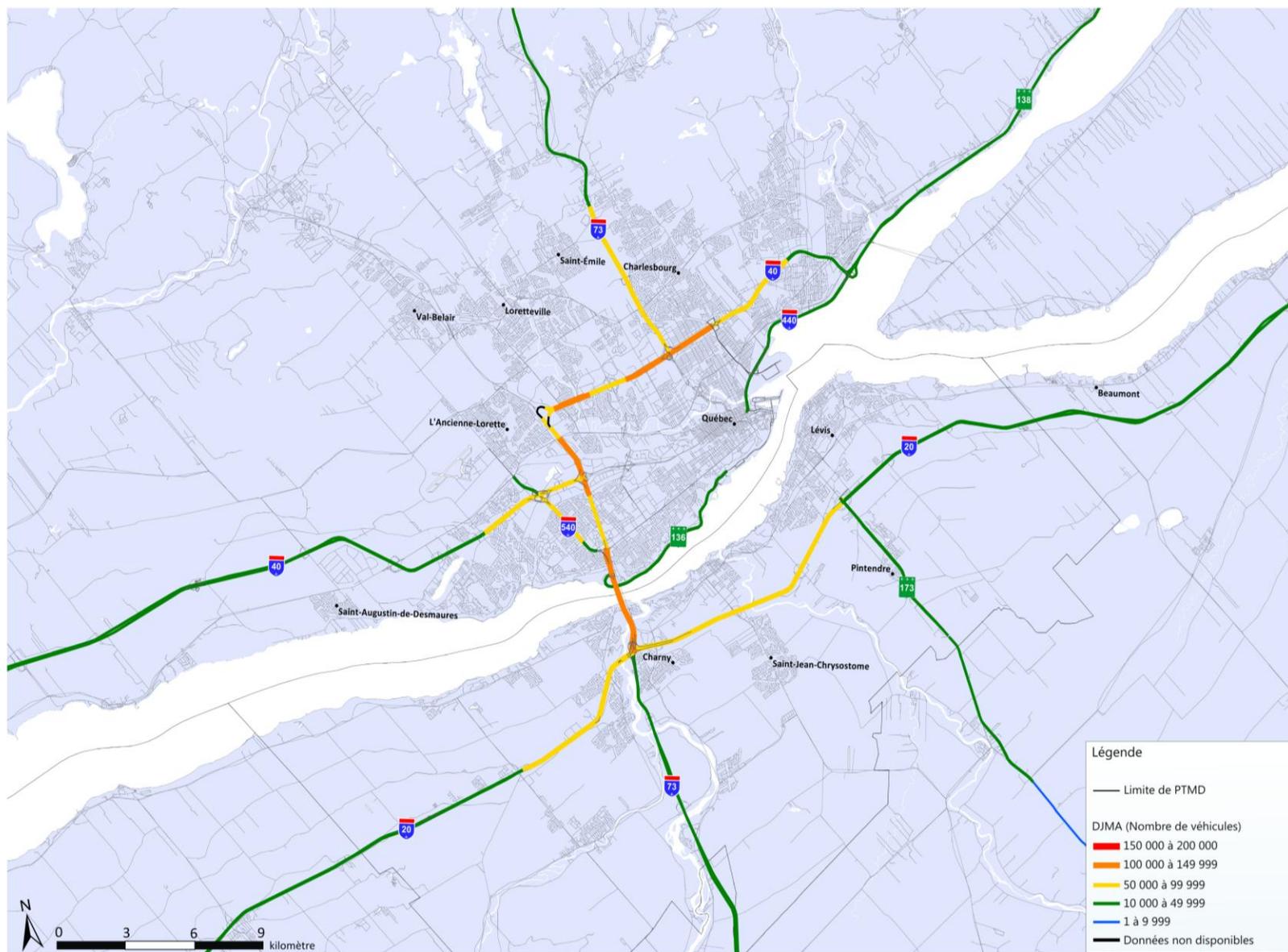
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-28 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026



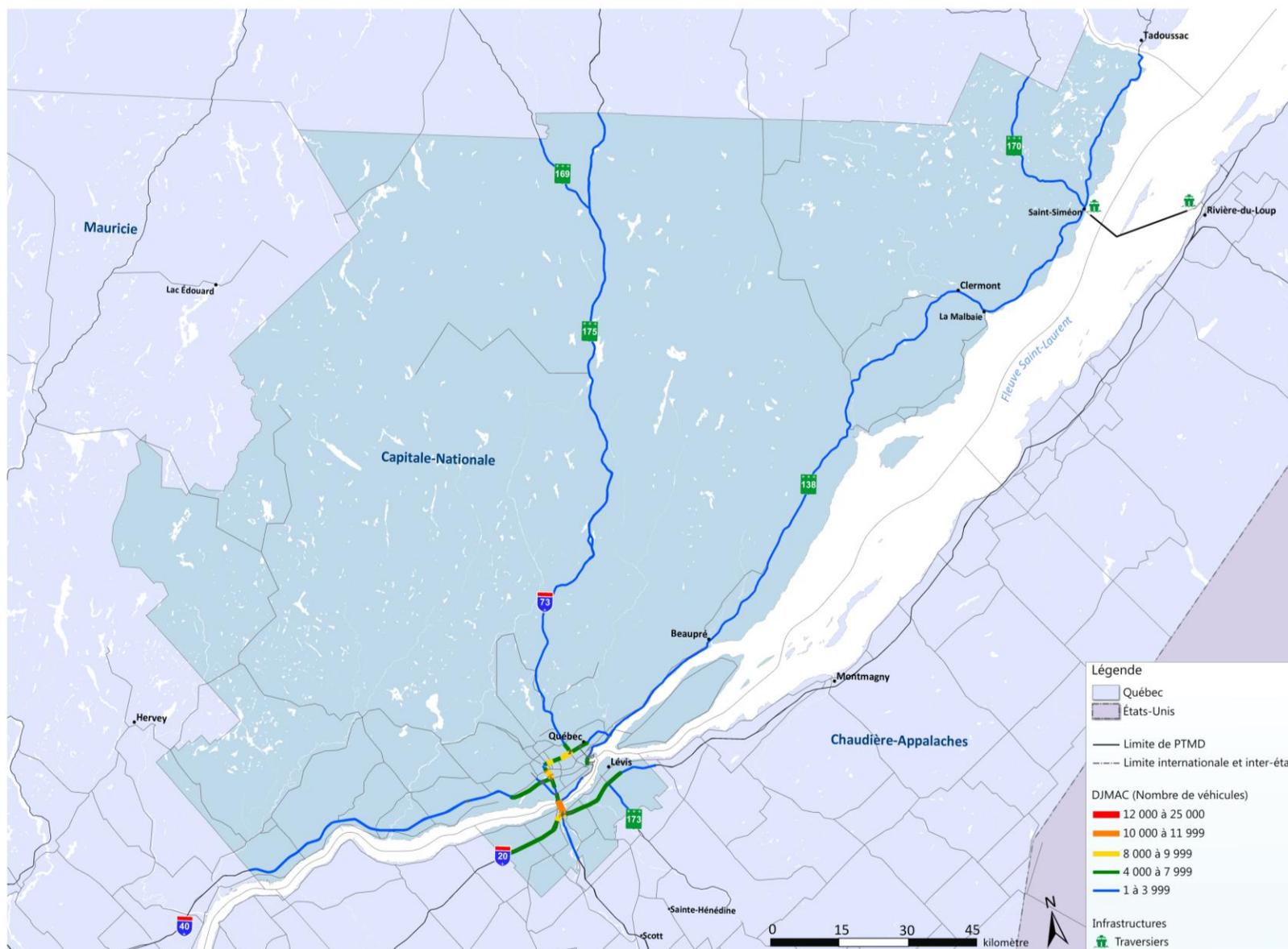
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-29 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) dans la région de Québec, 2026



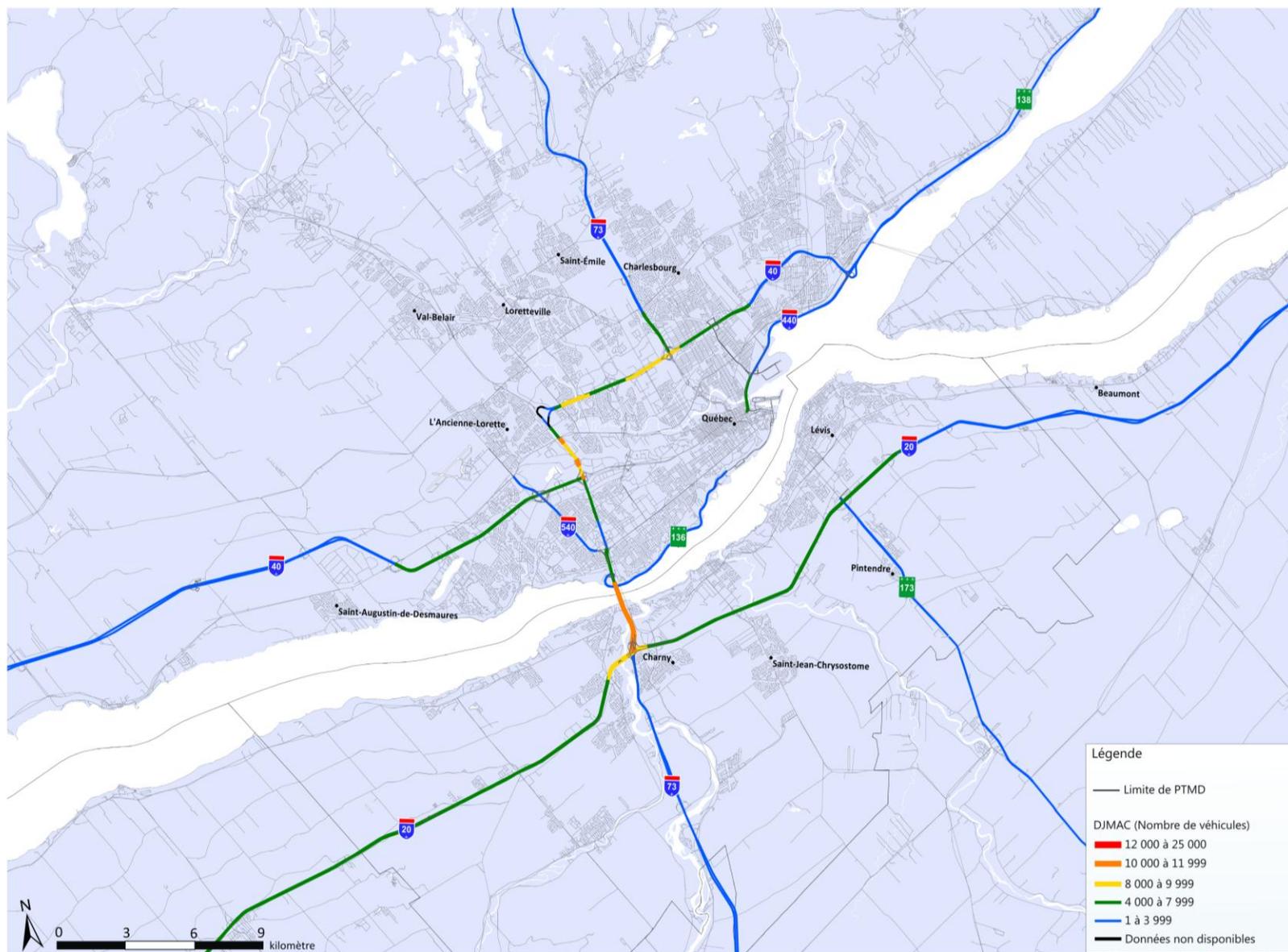
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-30 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026



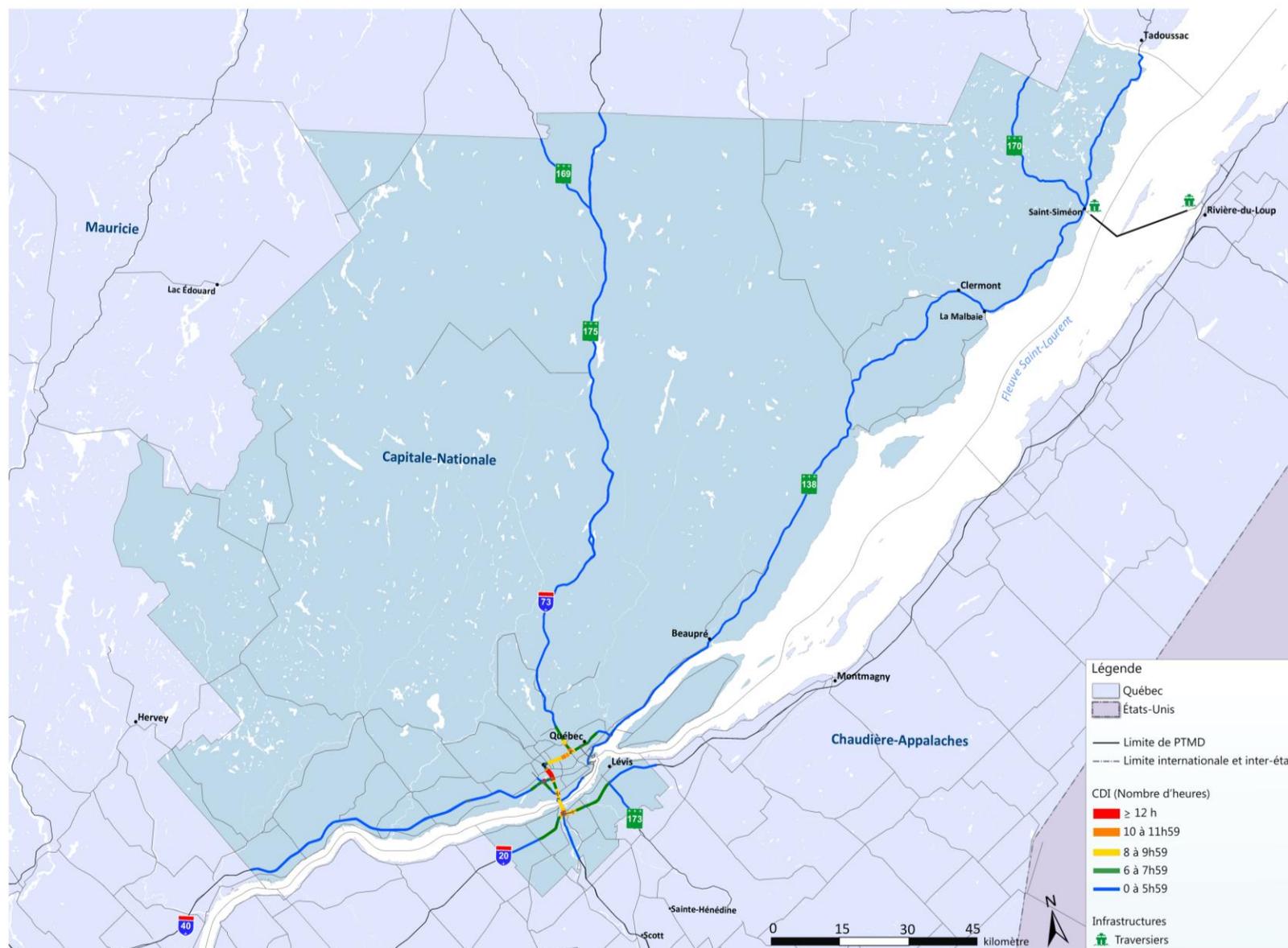
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-31 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) dans la région de Québec, 2026



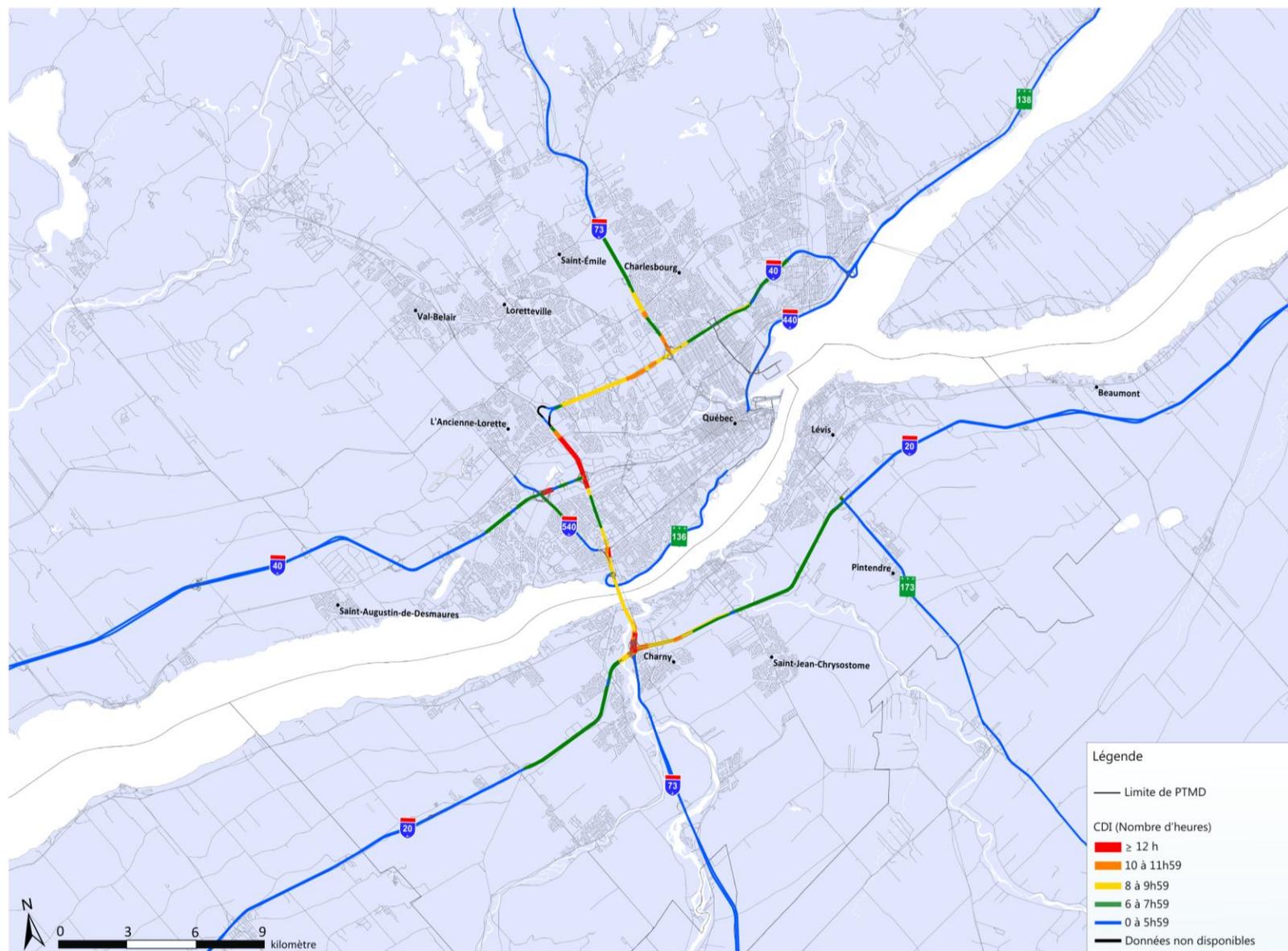
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-32 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026



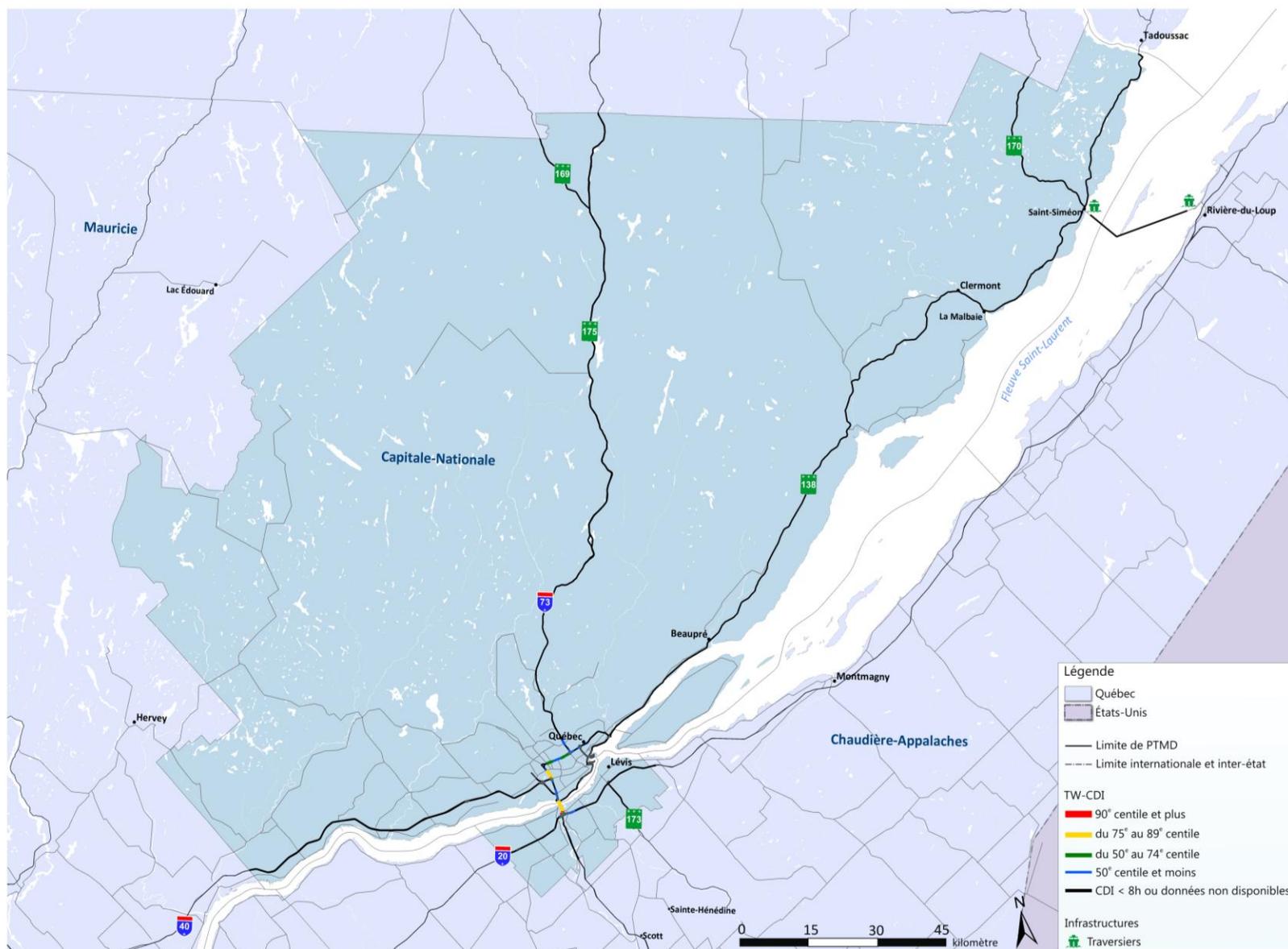
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-33 : Indice CDI dans la région de Québec, 2026



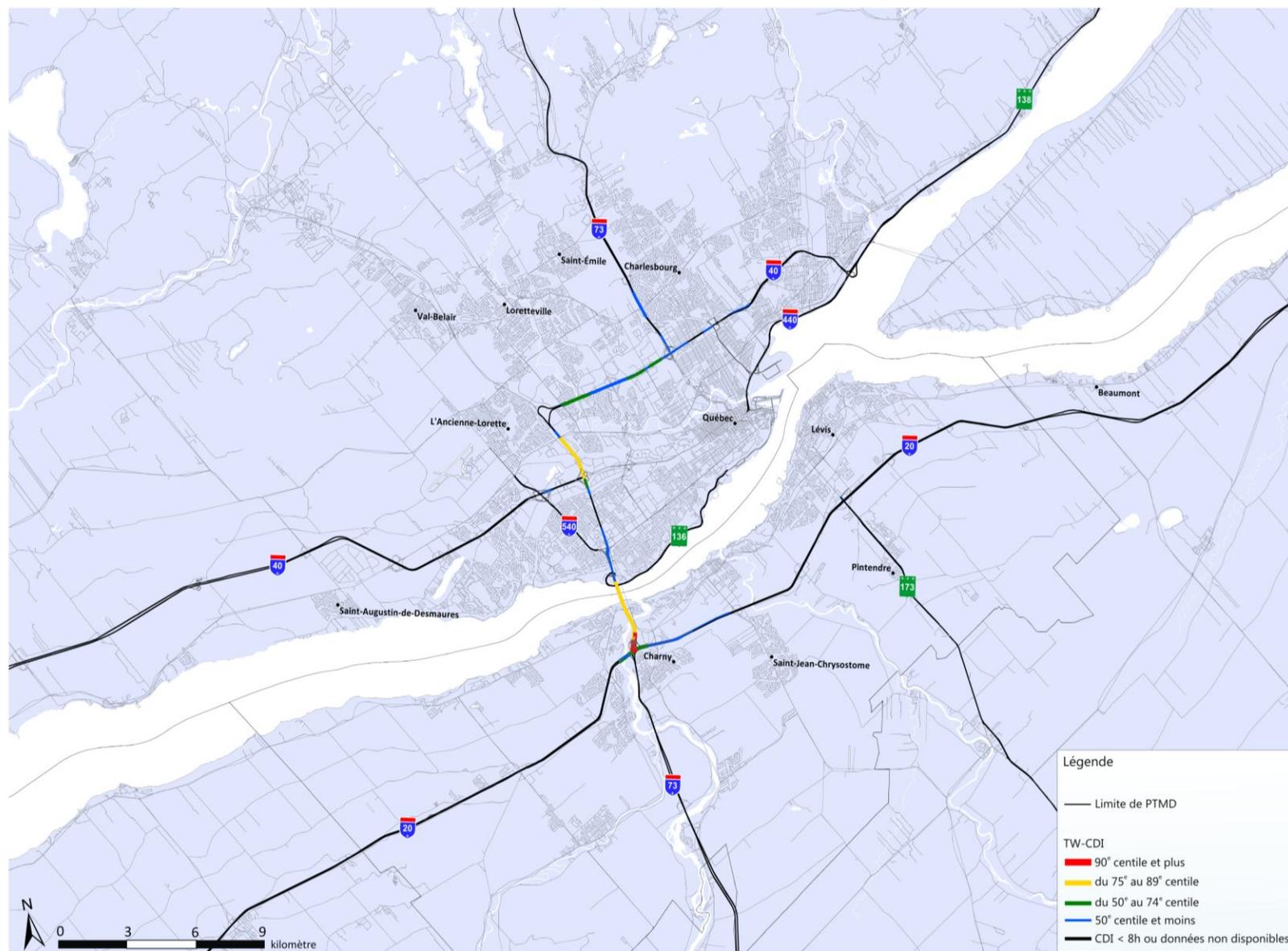
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-34 : Indice TW-CDI pour le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-35 : Indice TW-CDI dans la région de Québec, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de la Capitale-Nationale

17.3.1 Offre de transport ferroviaire

La Capitale-Nationale dispose d'un réseau ferroviaire d'environ 450 kilomètres (Figure 17-36 et Figure 17-37). Quatre compagnies y sont actives, soit : CN, CFQG, CFC et CFQC.

Le CN détient près de la moitié du réseau ferroviaire du territoire et ce, sur deux axes principaux. Il y a d'abord la ligne principale de la rive sud qui traverse le secteur de Lévis et qui fait partie du réseau transcontinental du CN assurant principalement le transport entre Halifax, Montréal, Toronto et Chicago. Une certaine quantité de trains intermodaux transitent chaque jour sur cette ligne, mais sans s'arrêter sur le territoire de la Capitale-Nationale.

Le deuxième axe est situé sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent et relie Québec à Hervey-Jonction en Mauricie, pour ensuite desservir les marchés du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue et de Montréal. Contrairement à la ligne de la rive sud, la ligne du CN sur la rive nord a une vocation régionale et sa viabilité économique n'est pas supportée par le transit de marchandises ou de conteneurs.

À ces deux axes principaux s'ajoute la subdivision Bridge, qui relie les deux rives par le pont de Québec. Ce lien assure entre autres le transport de marchandises entre la cour Joffre sur la rive sud et les gares de triage de Sainte-Foy et Limoilou sur la rive nord. La gare Limoilou assure le triage des wagons destinés au port de Québec et aux industries avoisinantes. La subdivision Bridge assure également la circulation des trains de VIA Rail vers la gare de Sainte-Foy et la gare du Palais.

En plus du trafic intermodal en transit sur sa ligne principale de la rive sud, le CN transporte des quantités considérables de marchandises vers et à partir de la cour Joffre et du port de Québec. Ces deux installations représentent les deux principaux pôles générant des marchandises ferroviaires dans la région de Québec.

Le CFQG, deuxième plus importante compagnie ferroviaire pour le transport de marchandises dans la Capitale-Nationale, exploite des voies sur la rive nord entre Gatineau et la ville de Québec. La ligne du CFQG dans la Capitale-Nationale longe le fleuve Saint-Laurent sur environ 50 kilomètres. De plus, il possède et exploite le terminal intermodal Henri-IV, qui est le seul terminal intermodal sur le territoire. Le terminal Henri-IV est une installation de 10 117 m² capable d'entreposer 1 500 conteneurs. Il est le terminus et le point de départ des trains du CFQG dans la région de Québec. Le réseau du CFQG est bien intégré au réseau du CN avec des lignes d'interconnexion très longues lui permettant d'opérer des trains blocs d'au moins 100 wagons pour desservir ses clients du port du Québec via le réseau du CN. Le CFCP possède la jonction Allenby et prélève des droits d'interconnexions entre le CFQG et le CN.

Le CFC, avec un réseau d'une longueur totale de 148 kilomètres, détient le deuxième plus long réseau de voies ferrées sur le territoire. Son réseau longe la rive nord du Saint-Laurent entre Québec et Clermont. Le transport de marchandises est assuré par le CN. Le réseau du CFC rejoint celui du CN près de la gare de triage de Limoilou.

Finalement, l'autre réseau ferroviaire sur le territoire est le CFQC qui est la propriété du ministère des Transports du Québec (MTQ) depuis 2007. La gestion de la totalité du réseau est assurée

par le Service du transport ferroviaire (STF) du MTQ. Toutefois, l'exploitation de ce réseau ne relève pas du mandat du MTQ et doit être confiée aux opérateurs ferroviaires. En effet, le STF confie la gestion de l'entretien du réseau à une entreprise spécialisée dans le domaine ferroviaire suite à un appel d'offre public, en l'occurrence la compagnie Rail Bonaventure. Par ce mandat, l'entreprise doit assurer :

- l'entretien régulier et l'inspection de la voie ferrée du réseau exploité ;
- la surveillance, le contrôle de la végétation, le nettoyage de fossés, le dégagement de ponts et ponceaux ;
- le contrôle de la circulation ferroviaire, ainsi que l'entretien et l'inspection des systèmes d'avertissements des passages à niveau.

Par ailleurs, la Compagnie du Chemin de fer de Québec Central Inc. dispose d'une permission d'occupation permettant d'effectuer du transport de marchandises uniquement sur le réseau actif composé de 30 km de voies qui font le lien entre les cours Joffre et Scott. Cette permission d'occupation est accordée en échange de redevances pour utilisation du réseau ferroviaire.

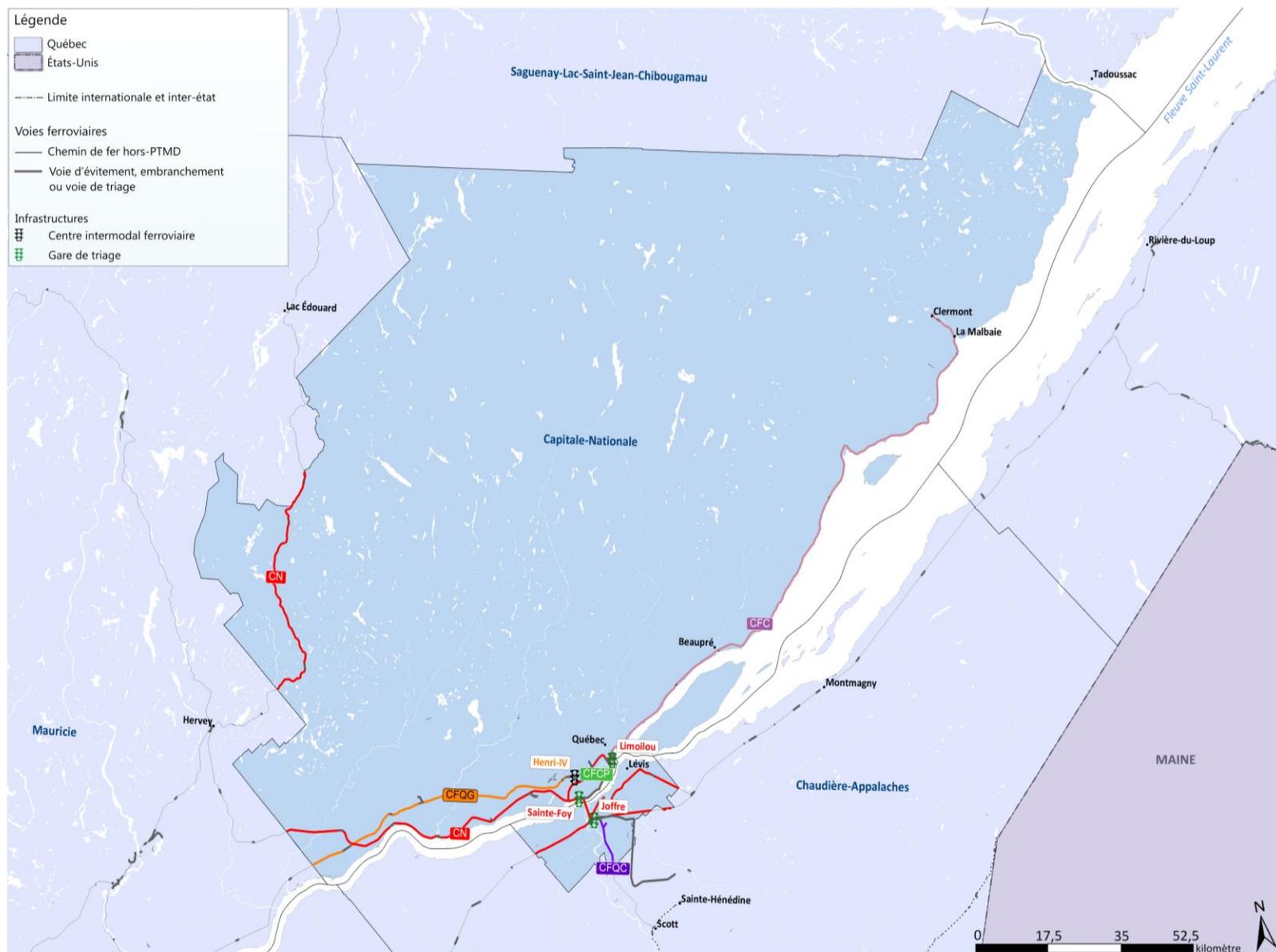
Cette ligne est principalement utilisée pour le transbordement de grains de la compagnie Bunge à Saint-Lambert-de-Lauzon. Le réseau présentement inactif se rend jusqu'à Sherbrooke vers l'ouest et à la frontière du Maine vers l'est sans la traverser et dessert notamment les villes de Sainte-Hénédine, Scott, Vallée-Jonction, Tring-Jonction, Thetford Mines, East-Angus, Saint-Georges et Lac-Frontière. Il est important de noter qu'une section de voie a dû être retirée dans le secteur de Black Lake/Thetford Mines car le sol était devenu instable et certains ponts et ponceaux ayant été abîmés lors d'intempéries ont été démantelés ou emportés. Les voies entre Sainte-Hénédine et Lévis ont été démantelées et le MTQ a pris une entente avec les intervenants régionaux pour qu'une piste cyclable soit implantée. Ce dernier tronçon n'est donc pas inclus dans l'étude.

L'ensemble des lignes ferroviaires du territoire ne sont constituées que d'une seule voie (Figure 17-38 et Figure 17-39). Le CN utilise un système de commande centralisée de la circulation (CCC)³⁷ sur ses lignes principales (Figure 17-40 et Figure 17-41). Le reste du réseau du CN sur le territoire ainsi que les réseaux du CFQG du CFC et du CFQC adoptent aussi le système de régulation de l'occupation de la voie (ROV).

La subdivision Bridge du CN ainsi que ses embranchements industriels possèdent une capacité portante de 286 000 livres, la norme dans l'industrie. Selon CETI (2007), la subdivision Trois-Rivières du CFQG, qui entre dans la Capitale-Nationale, est également dotée d'une capacité portante de 286 000 livres. La vitesse des trains sur la subdivision est toutefois limitée à 40 km/h. Toujours selon CETI (2007), le réseau du CFC est quant à lui limité à 220 000 livres.

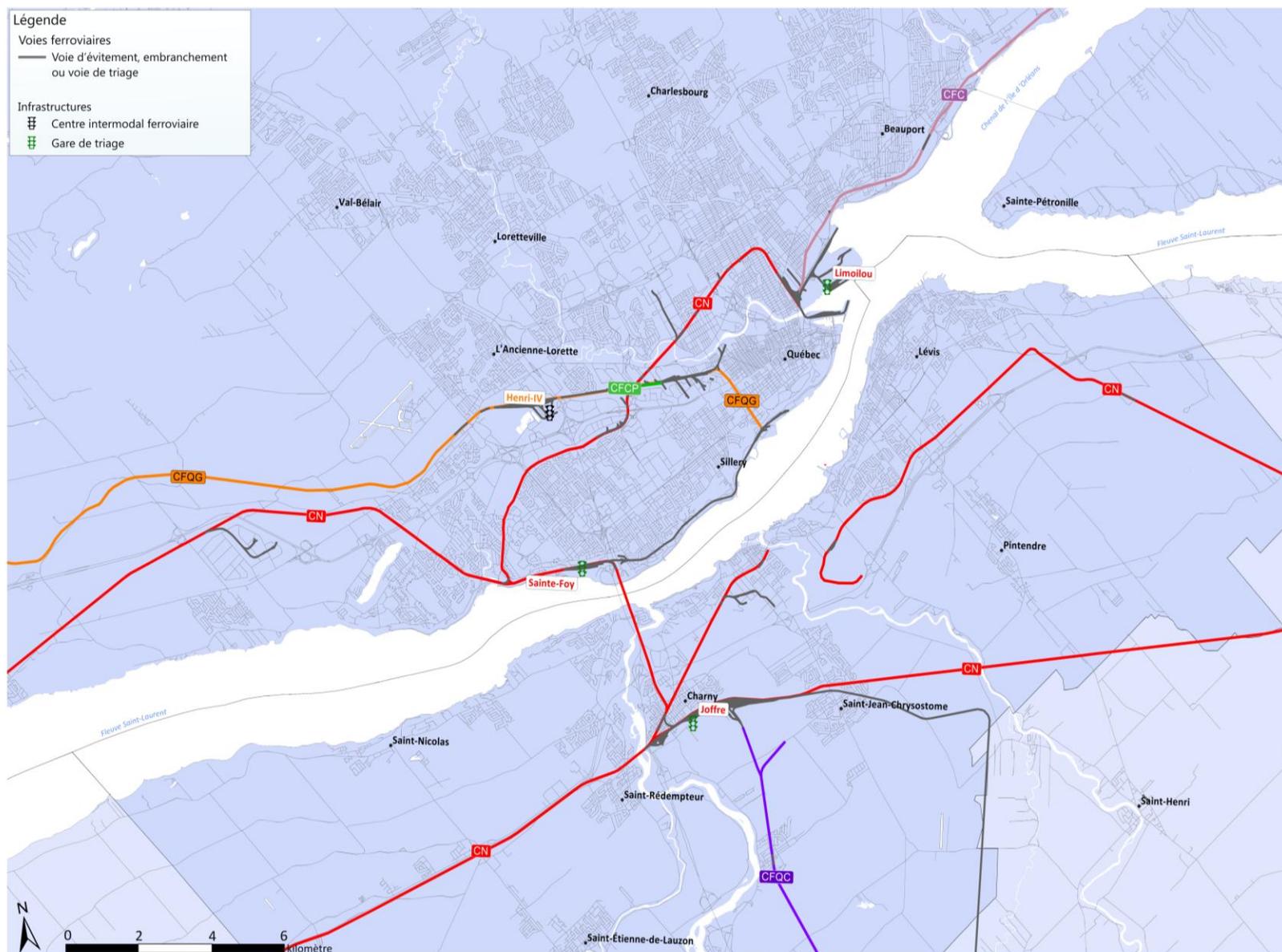
³⁷ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 17-36 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2010



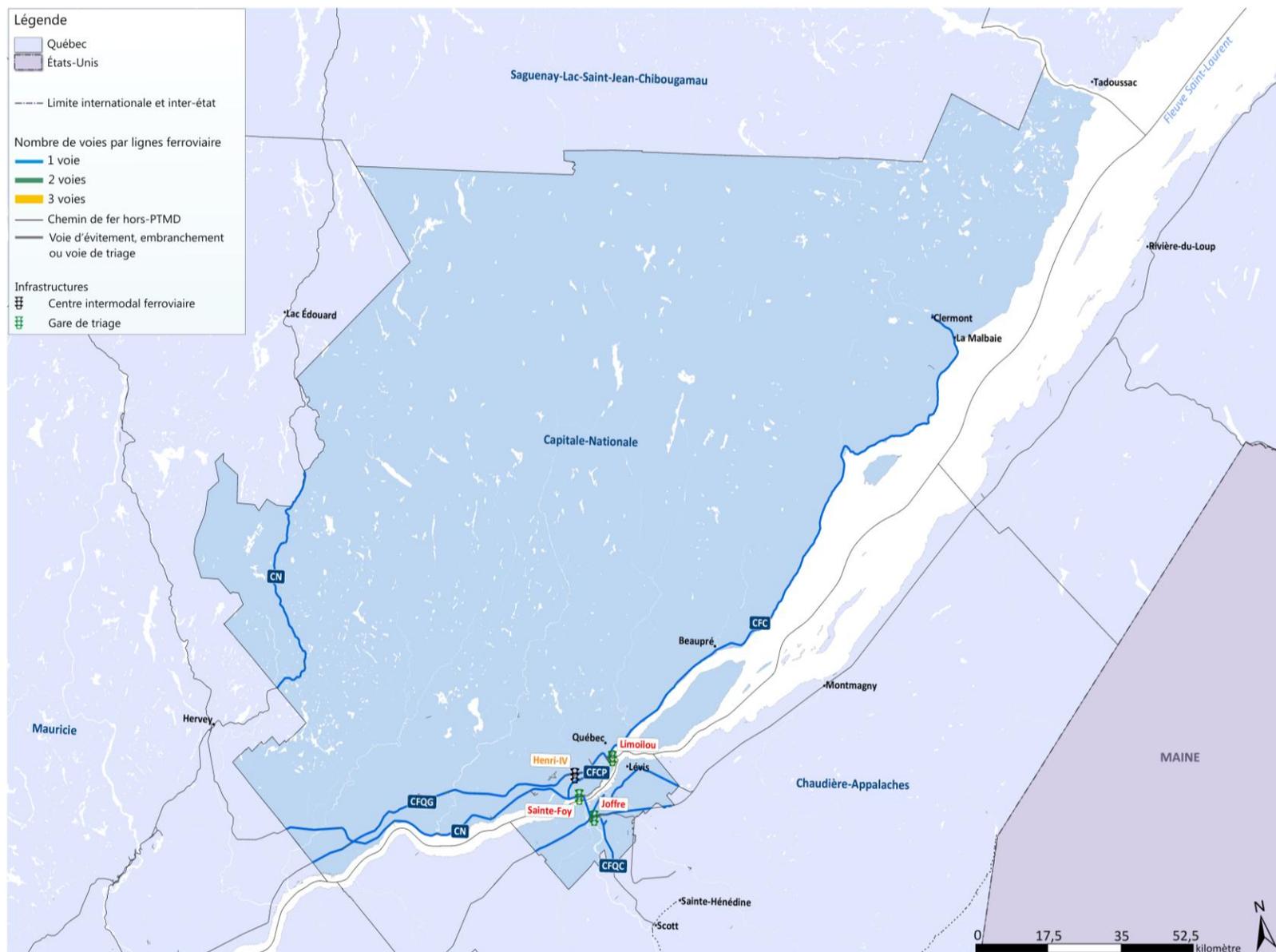
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-37 : Lignes ferroviaires dans la région de Québec, 2010



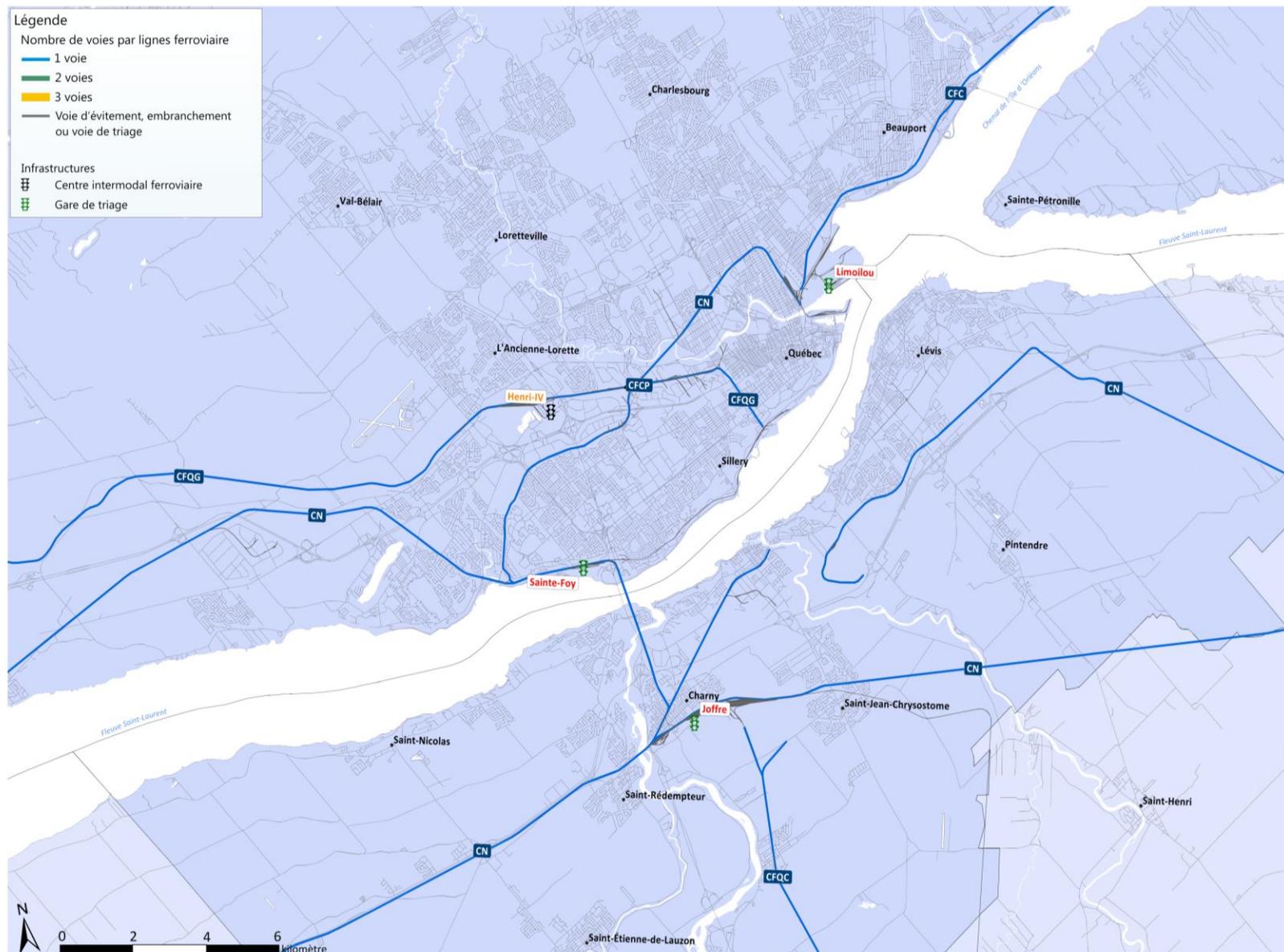
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-38 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006



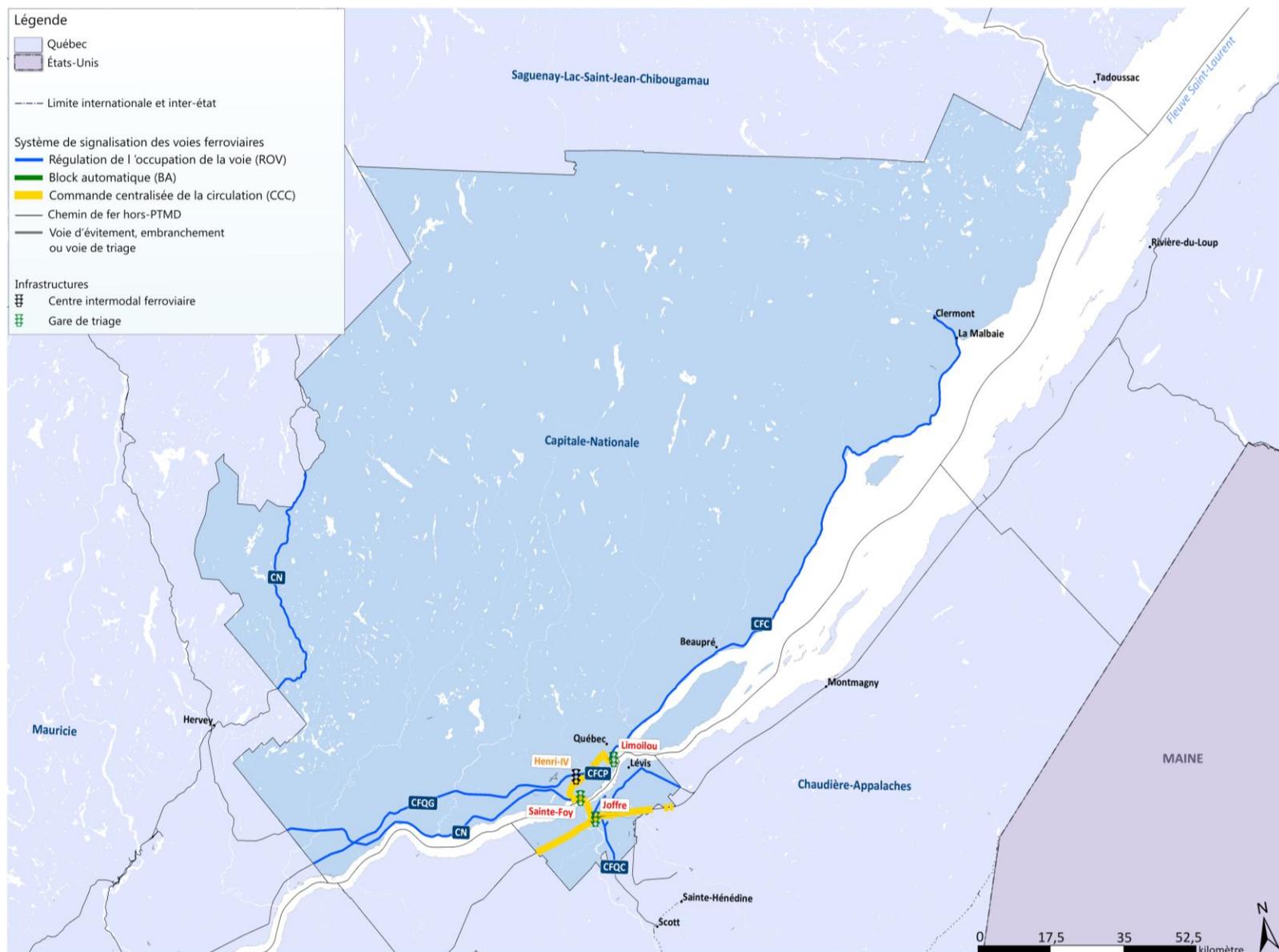
Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-39 : Nombre de voies des lignes ferroviaires dans la région de Québec, 2006



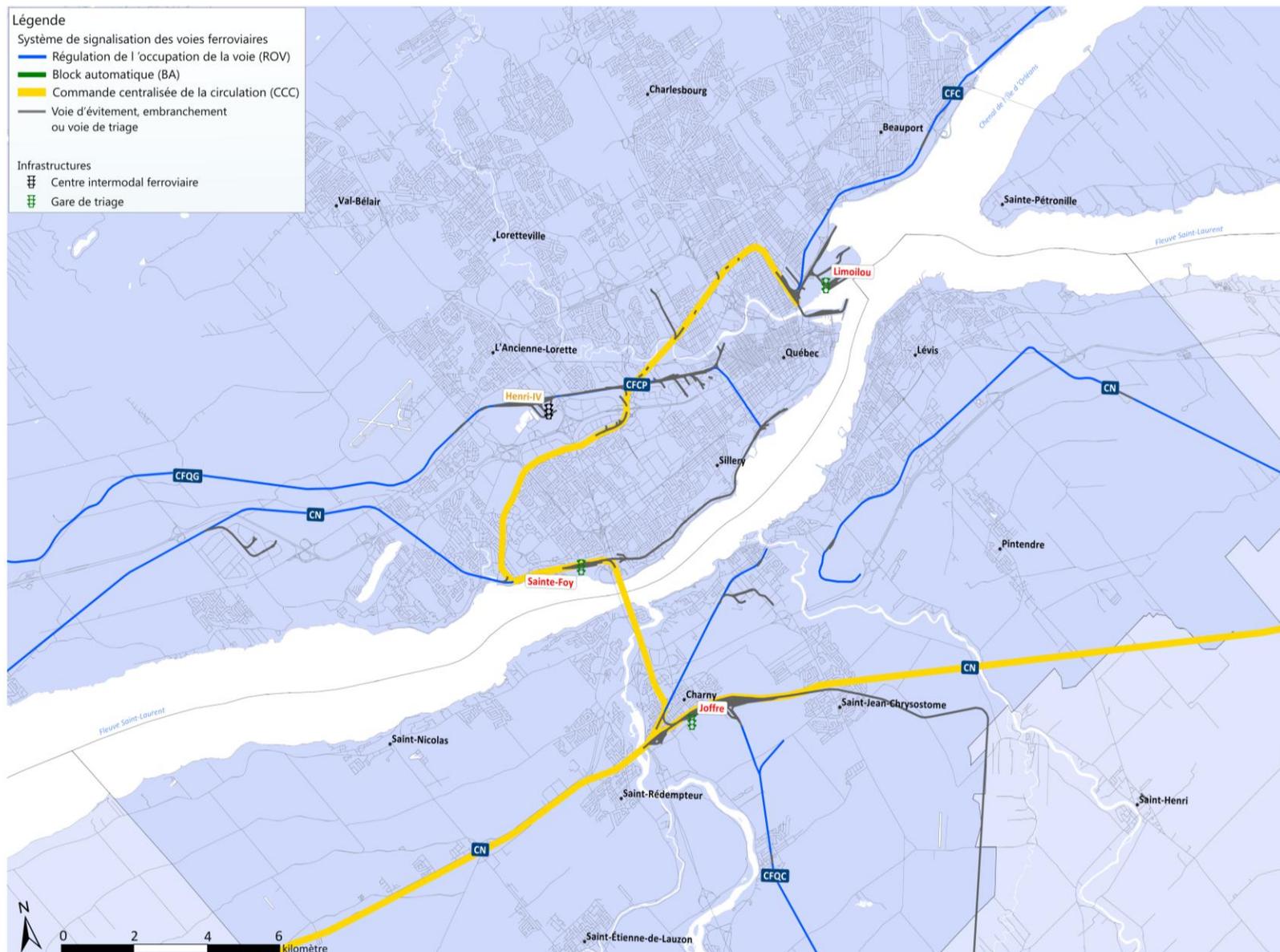
Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et de l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-40 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-41 : Signalisation des lignes ferroviaires dans la région de Québec, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.3.2 Demande de transport ferroviaire

L'Administration portuaire de Québec estime que plus de 31 000 wagons ont transité par les installations du port en 2009³⁸. Ces derniers transportent des céréales, des vracs liquides et divers vracs solides, dont environ 700 kt de nickel sous différentes formes³⁹. À ceci s'ajoutent les 41 000 wagons de la raffinerie Ultramar à Saint-Romuald, plus de 850 000 tonnes de vracs et produits métalliques circulant par Deschambault⁴⁰ et les milliers de wagons qui transitent sur le réseau continental du CN sur la rive sud du Saint-Laurent. Ce trafic de transit en provenance des provinces de l'Atlantique est toutefois en décroissance. En effet, en 2009, Statistique Canada estimait les échanges ferroviaires entre le Québec et les provinces de l'Atlantique à seulement 650 kt, en baisse de 44 % par rapport à 2001 (1 150 kt)⁴¹. À ce volume s'ajoutent les marchandises en transit sur le territoire québécois, qui est estimé à 4,9 Mt en 2009, en nette baisse par rapport à 2001, où il était de 7,5 Mt⁴².

Les tonnages transportés sur la subdivision Drummondville du CN en direction de Montréal sont considérés comme étant très élevés et ceux transportés sur la subdivision Bridge entre Charny et le port de Québec et sur la subdivision Trois-Rivières du CFQG sont considérés comme étant élevés. Les volumes d'Ultramar, qui sont estimés à environ 3,5 Mt par année par CPCS, font en sorte que les tonnages transportés sur la subdivision Lévis sont considérés comme moyens, alors que ceux transportés sur la portion de la subdivision Montmagny entre Saint-Charles et Joffre sont considérés comme très élevés. La ligne du CN qui traverse la portion ouest du territoire en direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean transporte des tonnages considérés comme moyens. Enfin, sur toutes les autres subdivisions du territoire, les tonnages transportés sont considérés comme étant bas. La Figure 17-42 et la Figure 17-43 illustrent ces propos.

17.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Le taux de croissance global des trafics ferroviaires pour la Capitale-Nationale, en tonne-kilomètre, à l'horizon 2026 est de 31,6 % par rapport aux volumes de 2010 (Figure 17-46 et Figure 17-47). Ce faible taux de croissance est entre autres attribuable à la diminution prévue des volumes d'Ultramar à partir de Saint-Romuald. En effet, malgré une hausse prévue de la production, la mise en exploitation du pipeline vers Montréal devrait mener à une réduction marquée des acheminements de produits pétroliers entre Saint-Romuald et Montréal.

Par contraste, le taux d'augmentation pourrait atteindre 65,8 % entre Saint-Jean-Chrysostome et Saint-Lambert sur la subdivision Vallée du CFQC. Malgré ce taux de croissance élevé, les trafics sur ce tronçon devraient demeurer bas, à l'instar de ceux des subdivisions La Tuque (CN) entre Cap-Rouge et Saint-Prospère de Champlain et Murray Bay (CFC) entre Québec et Clermont. Dans le cas de la subdivision Lac-Saint-Jean du CN entre Hervey-Jonction et Rivière-à-Pierre, les

³⁸ *Source* : Mémoire de l'Administration portuaire de Québec dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada.

³⁹ *Source* : Statistique Canada, *Le transport maritime au Canada*. Les tonnages de nickel déchargés et chargés à Québec sont vraisemblablement acheminés par rail avant/après leur manutention et entreposage au port.

⁴⁰ *Source* : Estimation de CPCS à partir de diverses sources, dont les consultations auprès des intervenants.

⁴¹ Ces estimations excluent les chargements de minerai de fer entre les mines de la fosse du Labrador et les ports de la Côte-Nord. Ces données proviennent d'une analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada, *Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer*.

⁴² Ces données proviennent d'une analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada, *Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer*.

tonnages transportés devraient demeurer moyens. Mais sur la subdivision Lévis, entre Saint-Charles-de-Bellechasse et Lévis, les tonnages qui étaient moyens en 2010 et qui devraient demeurer à ce niveau jusqu'en 2016, pourraient plutôt diminuer et être bas en 2026 à cause de la mise en place du pipeline d'Ultramar. Les trafics de la subdivision Trois-Rivières du CFQG qui devraient demeurer élevés. Cependant, dans le cas de la subdivision Bridge du CN, les trafics devraient passer au seuil très élevé entre 2016 et 2026. Enfin, les trafics de la subdivision Drummondville et de la subdivision Montmagny du CN entre Saint-Charles-de-Bellechasse et Charny devraient quant à eux demeurer très élevés jusqu'en 2026 malgré le transfert d'une partie des volumes de l'Ultratrain vers le futur pipeline. En effet, même si plusieurs centaines de milliers de tonnes devraient être transférées au pipeline, l'augmentation de la demande en produits raffinés devrait tout de même maintenir un certain niveau de trafic ferroviaire (Figure 17-48 et Figure 17-49).

17.3.4 Contraintes ferroviaires

En termes de taux d'utilisation (Figure 17-44 et Figure 17-45), les trafics identifiés se traduisent généralement par des niveaux bas. Il n'y a que sur la subdivision Drummondville du CN où le taux d'utilisation est catégorisé comme étant élevé, tandis qu'il est moyen sur les subdivisions Bridge et Montmagny du CN.

D'après les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux, le réseau ferroviaire de la Capitale-Nationale est sous-utilisé. Dans ce contexte, il ne devrait pas y avoir de contraintes de capacité. Certains expéditeurs estiment toutefois que le CN est en situation monopolistique et ceci engendrerait un service de piètre qualité. Des intervenants ont également noté que la configuration du réseau ferroviaire vers Clermont est caractérisée par de nombreuses pentes et courbes. Ceci impose des contraintes de coûts d'entretien élevés qui se répercutent évidemment sur la rentabilité de la ligne. De même, la rentabilité de la ligne du CFQC reste à définir et son futur est incertain.

Le CETI (2007) souligne que le réseau du CFC est contraint par sa capacité de chargement qui est la moins élevée (220 000 livres au lieu de la norme de 286 000 livres) de tout le territoire. Selon cette même source, l'affirmation selon laquelle le réseau ferroviaire de la Capitale-Nationale serait largement sous-utilisé doit être relativisée. D'ailleurs, dans son mémoire déposé dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire au Canada⁴³, l'Administration portuaire de Québec (2010) souligne qu'il y a un manque de wagons en période de pointe de la demande. Le port note aussi que le secteur Beauport du port n'est desservi que par le CN, alors que des flux substantiels sont ultimement destinés au réseau du CFCP via le CFQG. Aussi, en 2009, un utilisateur/exploitant du secteur Beauport jugeait également que la capacité de triage n'était pas suffisante⁴⁴. Dans un contexte où les flux aux terminaux du secteur Beauport devraient continuer à progresser, le nombre de voies de triage devra être bonifié pour répondre aux demandes formulées par les utilisateurs/exploitants.

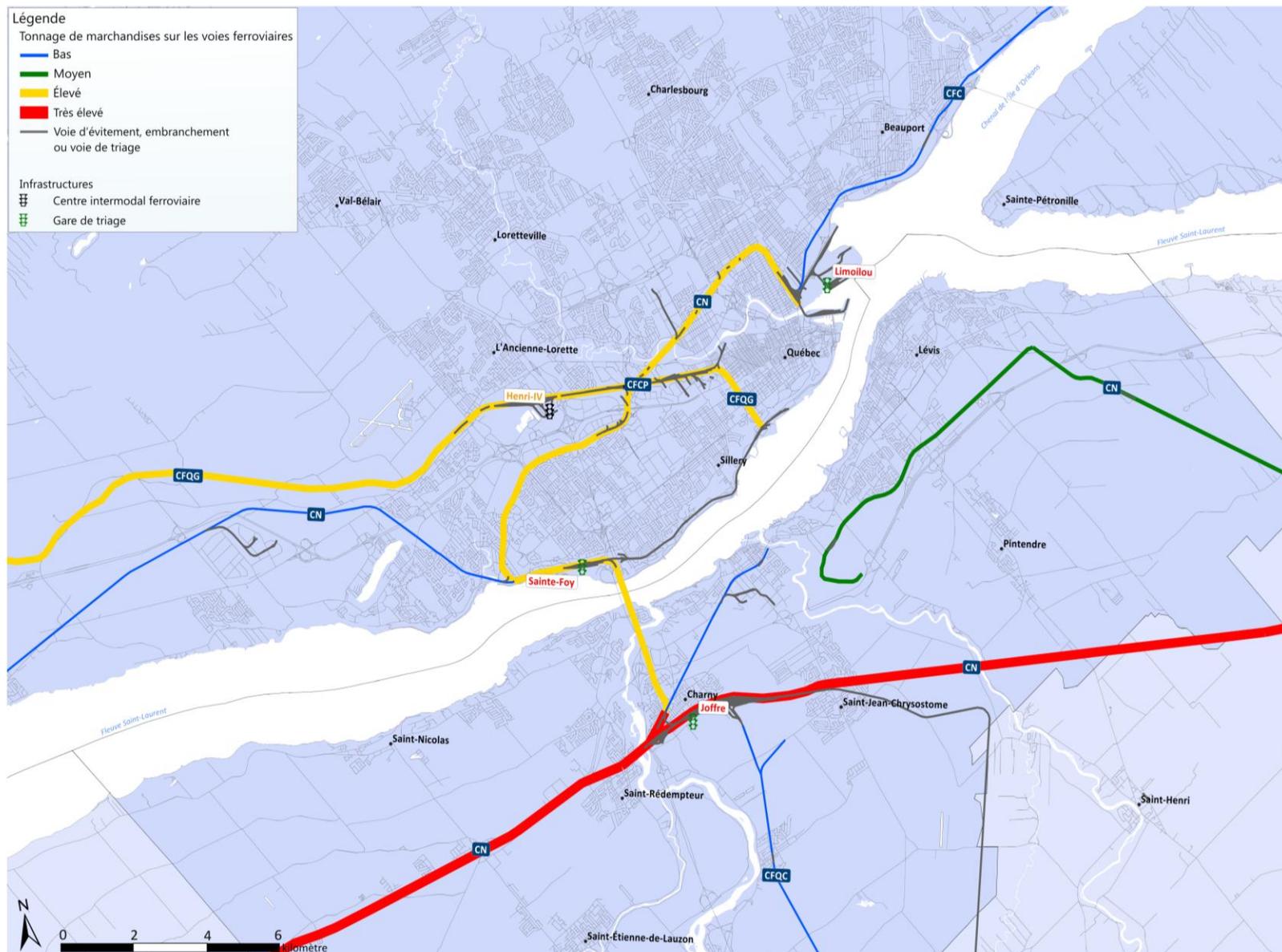
Quelques tronçons devraient voir leur taux d'utilisation changer entre 2010 et 2026 (Figure 17-50 et Figure 17-51). C'est notamment le cas sur la subdivision Lévis entre Saint-Charles-de-Bellechasse et Lévis qui devrait devenir bas entre 2016 et 2026 en raison de la mise en opération

⁴³ Source : Administration portuaire de Québec, (2010), *Mémoire de l'Administration portuaire de Québec et des usagers ferroviaires du Port de Québec*, Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada, 8 pages + annexes.

⁴⁴ Source : Génivar, 2009.

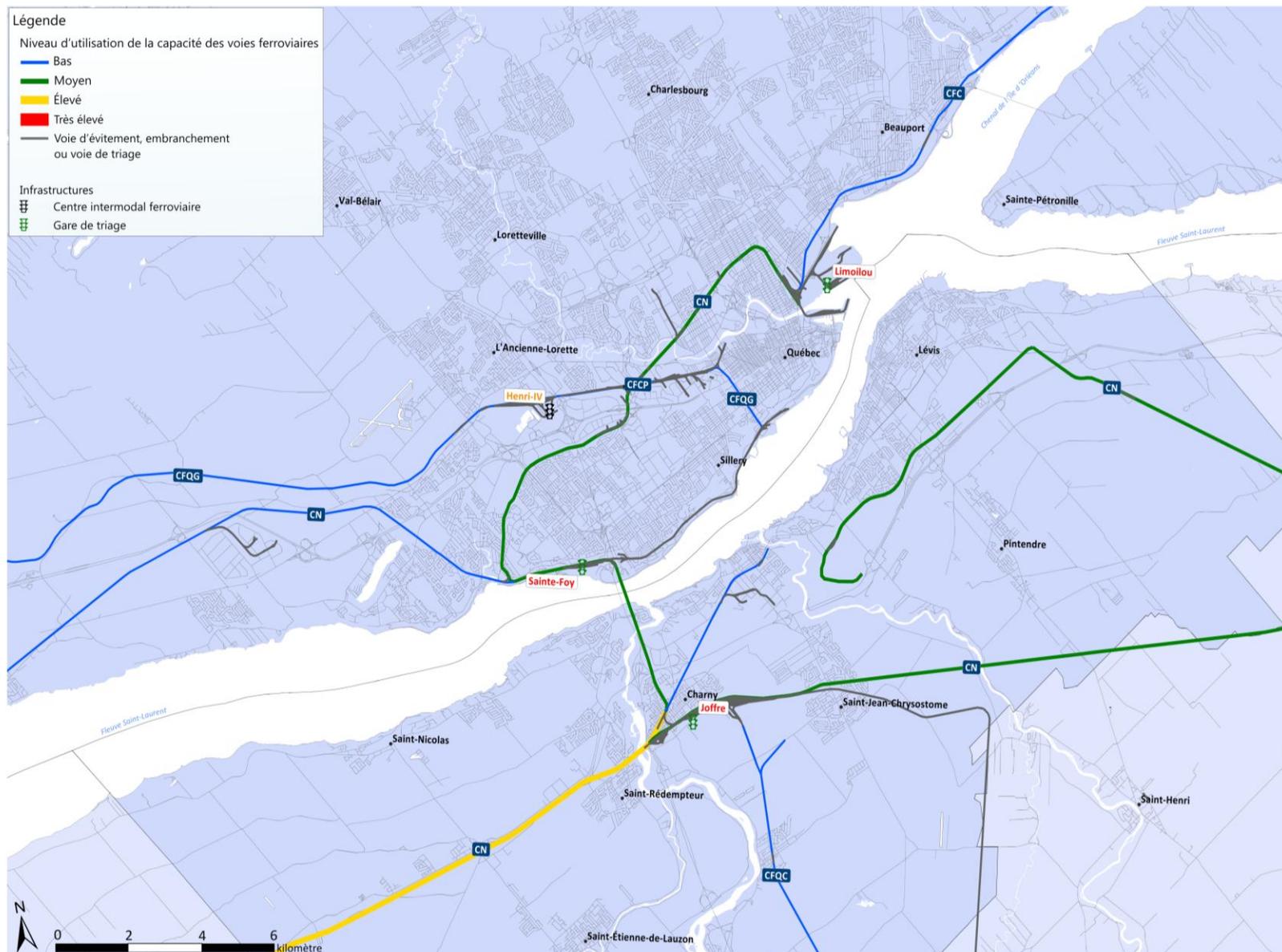
du pipeline d'Ultramar. Sur la subdivision Bridge, le taux d'utilisation atteint le seuil élevé entre 2010 et 2016, pour ensuite passer au seuil très élevé avant 2026. Enfin, sur la subdivision Drummondville, le taux d'utilisation qui était déjà élevé en 2010 passera le seuil très élevé dès 2016, se rapprochant graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre.

Figure 17-43 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire de la région de Québec, 2010



Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-45 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire de la région de Québec, 2010



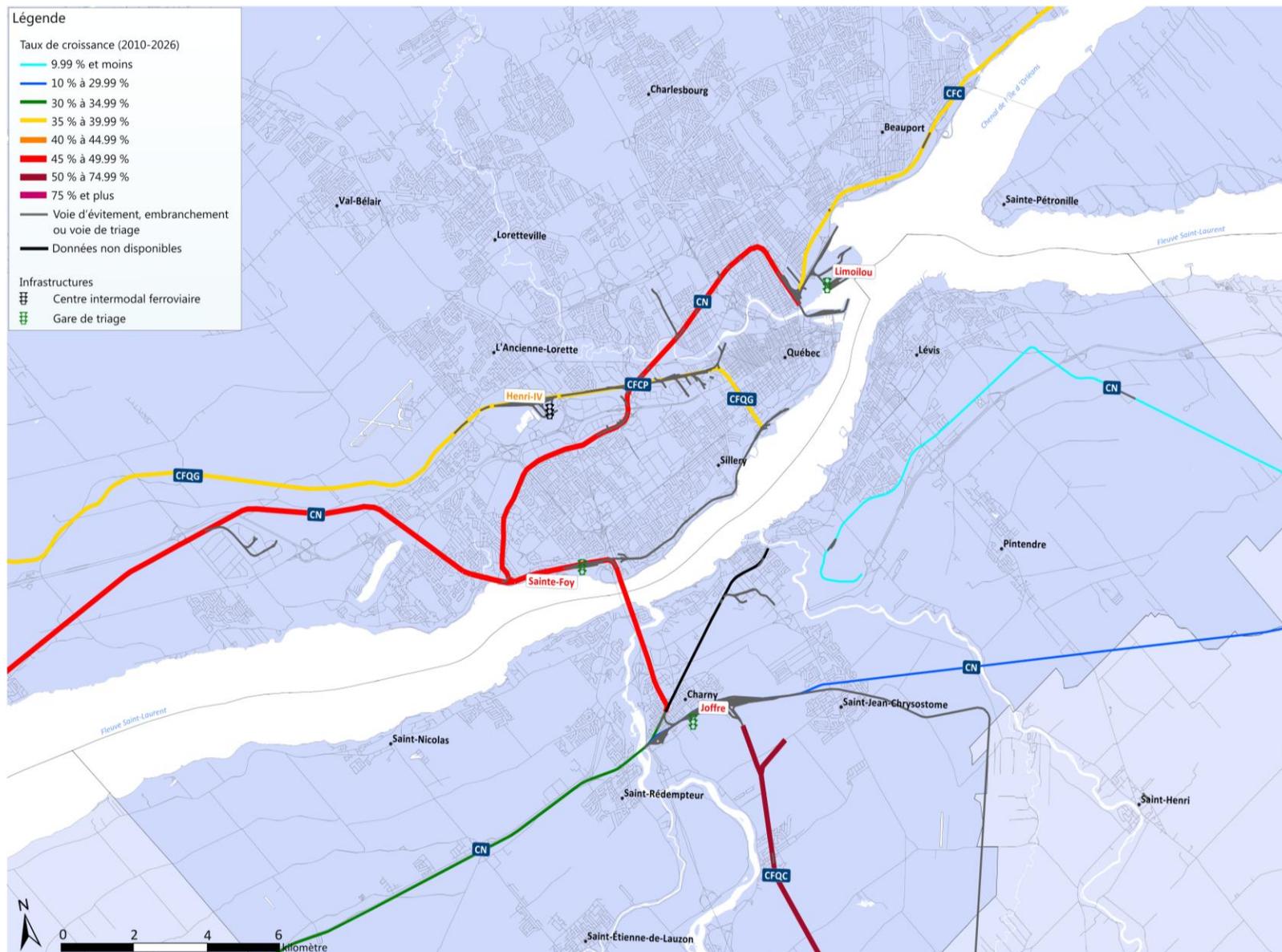
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-46 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2010-2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-47 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires de la région de Québec, 2010-2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-48 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026

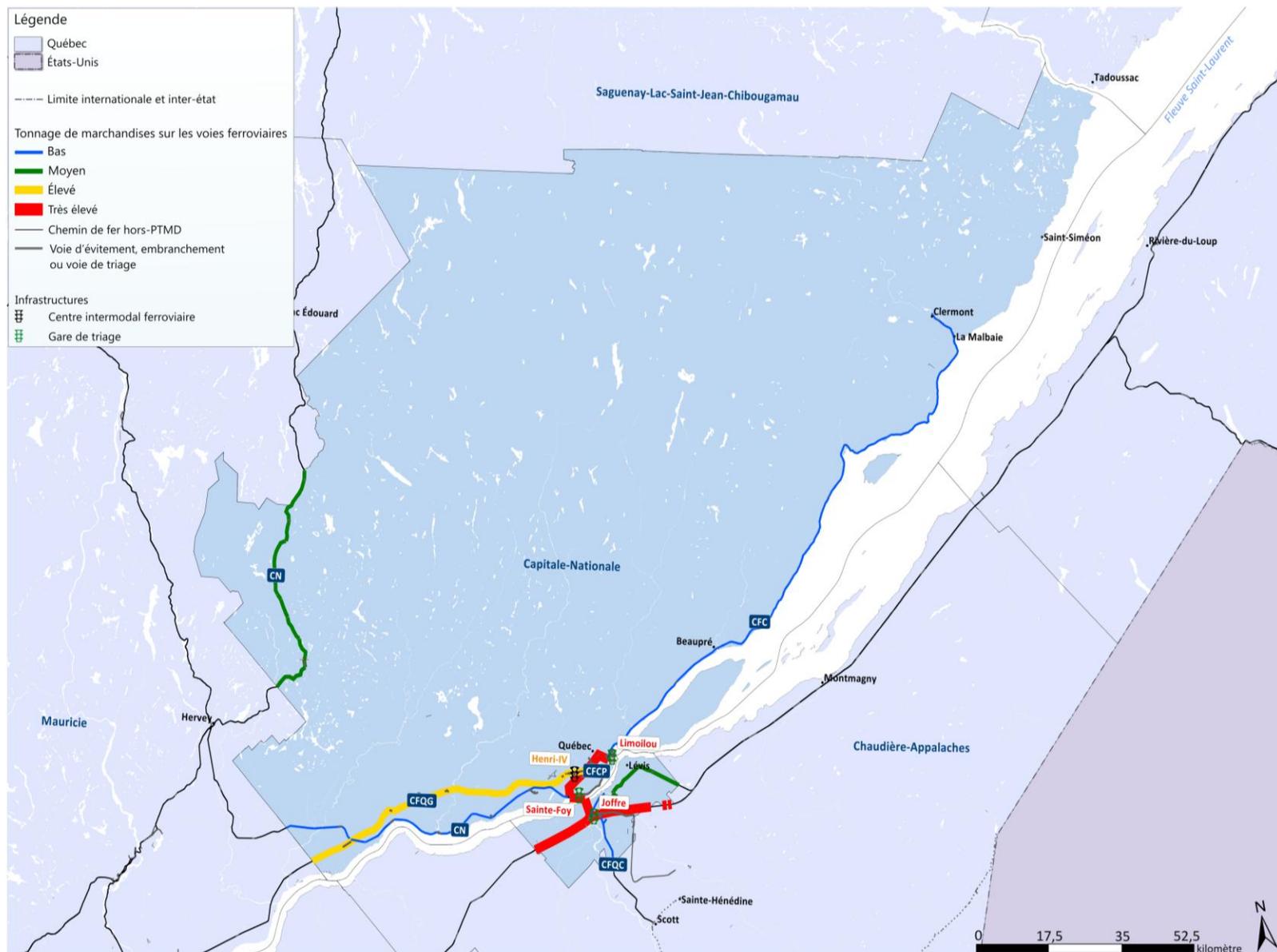
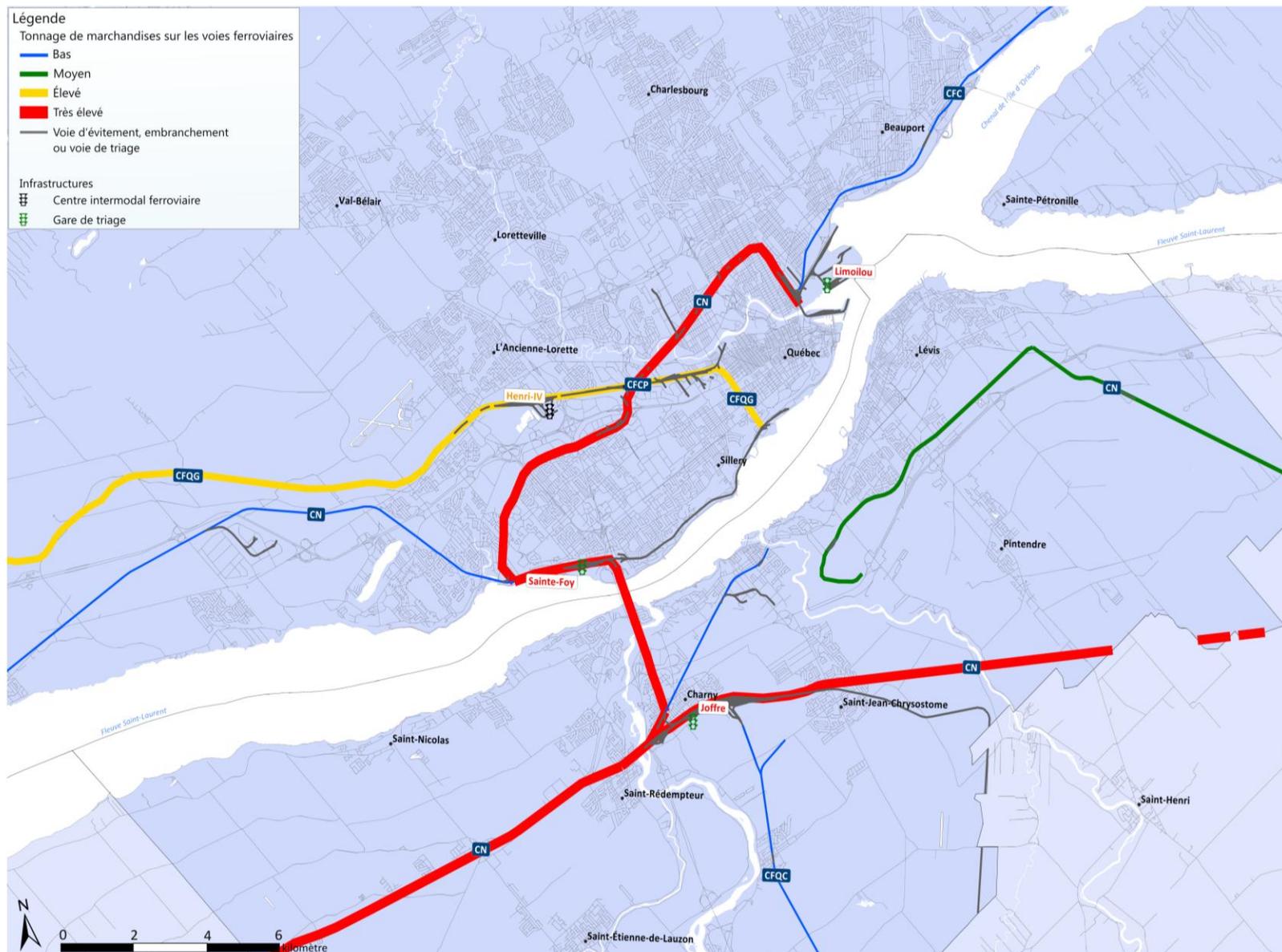
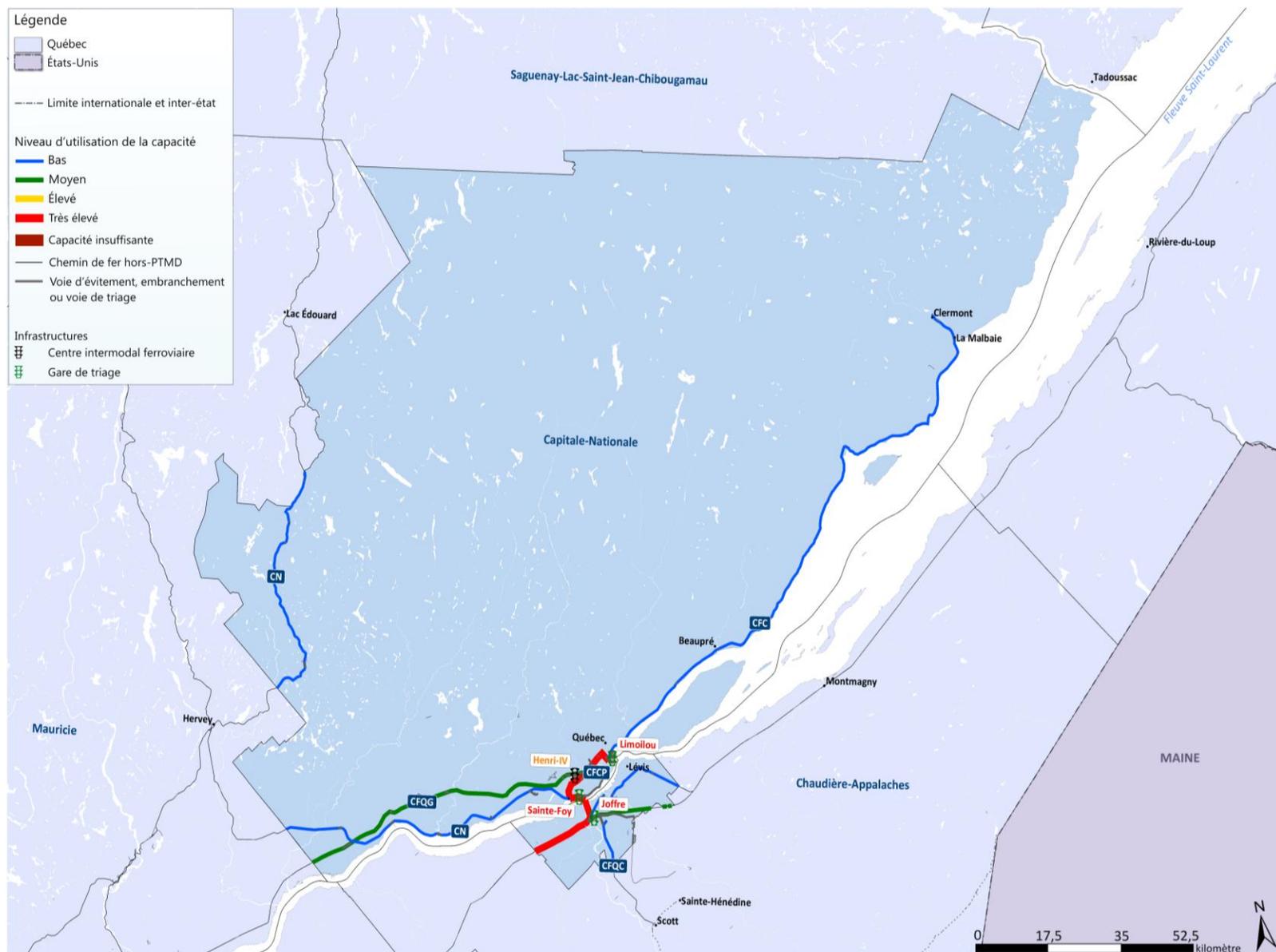


Figure 17-49 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires de la région de Québec, 2026



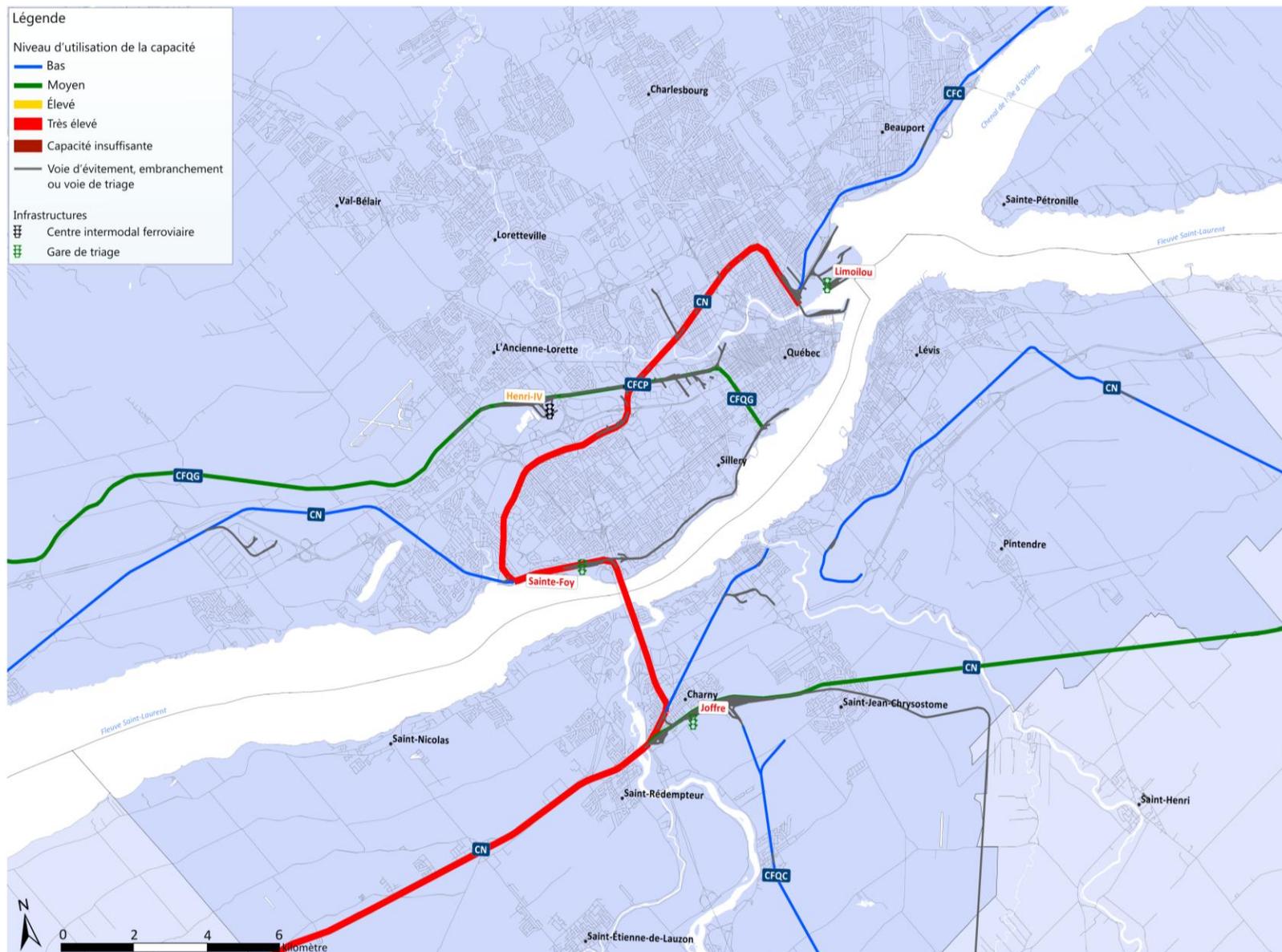
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-50 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-51 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires de la région de Québec, 2026



17.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale

17.4.1.1 Offre

Sur le territoire de Capitale-Nationale, trois ports sont à l'étude : les ports de Portneuf, de Pointe-au-Pic et de Québec. Les sections 17.4.2 à 17.4.4 tracent un portrait détaillé de l'offre et de la demande pour chacun de ces ports.

17.4.1.2 Demande

Les ports situés dans la Capitale-Nationale génèrent près de 20 % de l'activité de manutention des ports du Québec. La majorité des marchandises transbordées dans les ports de la région sont issues d'échanges internationaux. Les importations de produits pétroliers sont principalement responsables de cette situation. Dans la mesure où 99 % des trafics sont attribuables au port de Québec, le portrait de la région est tributaire des activités de ce port qui sont détaillées à la section 17.4.4. La Figure 17-53, la Figure 17-54 et le Tableau 17-3 illustrent les flux de la Capitale-Nationale.

Tableau 17-3 : Chargements et déchargements sur le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006 (tonnes)

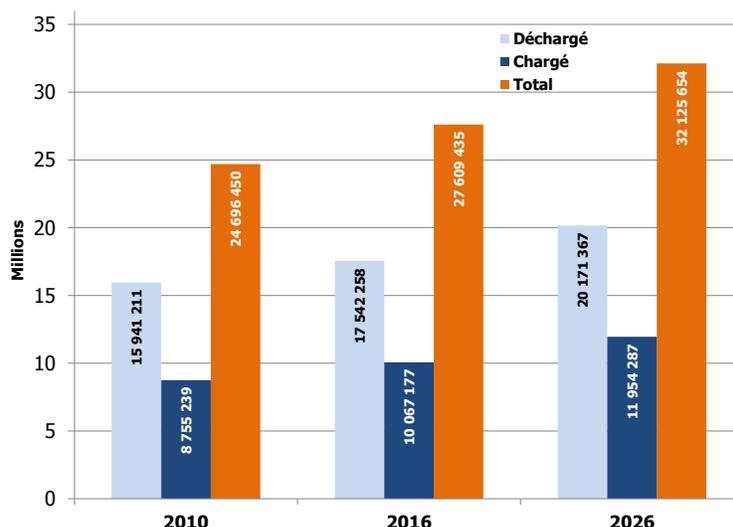
Marchandise	Chargé		Déchargé		Total
	Cont.	N-Cont.	Cont.	N-Cont.	
Agriculture et produits alimentaires	-	2 275 054	-	1 646 009	3 921 063
Carburants et produits chimiques de base	-	3 610 750	-	11 405 710	15 016 460
Machines et équipement de transport	-	-	-	12 768	12 768
Biens manufacturés et divers	-	271 323	-	218 137	489 460
Minéraux	-	1 306 157	-	2 044 642	3 350 799
Pulpe et produits de papiers	-	89 492	-	-	89 492
Produits métalliques primaires et fabriqués	-	129 622	-	87 905	217 527
Produits forestiers et produits du bois	-	30 798	-	-	30 798
Charbon	-	22 403	-	120 294	142 697
Total	-	7 735 599	-	15 535 465	23 271 064

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

17.4.1.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

À l'échelle de la Capitale-Nationale, les projections de trafics portuaires à l'horizon 2026 prévoient une augmentation globale de 30 % des tonnages manutentionnés par rapport à 2010. Dans le cas des chargements, le taux d'augmentation est de 36,6 % contre 26,5 % pour les déchargements. Comme l'illustrent la Figure 17-52 et le Tableau 17-4, ces taux devraient porter les chargements totaux à pratiquement 12 Mt et les déchargements à 20,2 Mt.

Figure 17-52 : Prédiction des trafics portuaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2026 (tonnes)



Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

En termes absolus, l'augmentation prévue des transbordements dans les ports de la Capitale-Nationale devrait se manifester de façon plus importante au niveau des carburants et produits chimiques de base. En outre, les hausses anticipées pourraient ajouter 2,6 Mt aux volumes déchargés et 1,5 Mt aux volumes chargés. Ensemble, ces deux flux seraient responsables de 55,7 % de l'augmentation des trafics entre 2010 et 2026. Les chargements et déchargements de minéraux devraient quant à eux augmenter respectivement de 28 % et de 33,5 %, ce qui les porterait à environ 2,6 Mt et 3,6 Mt en 2026.

Tableau 17-4 : Prédiction des trafics portuaires du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale selon le type de produit, 2026 (tonnes)

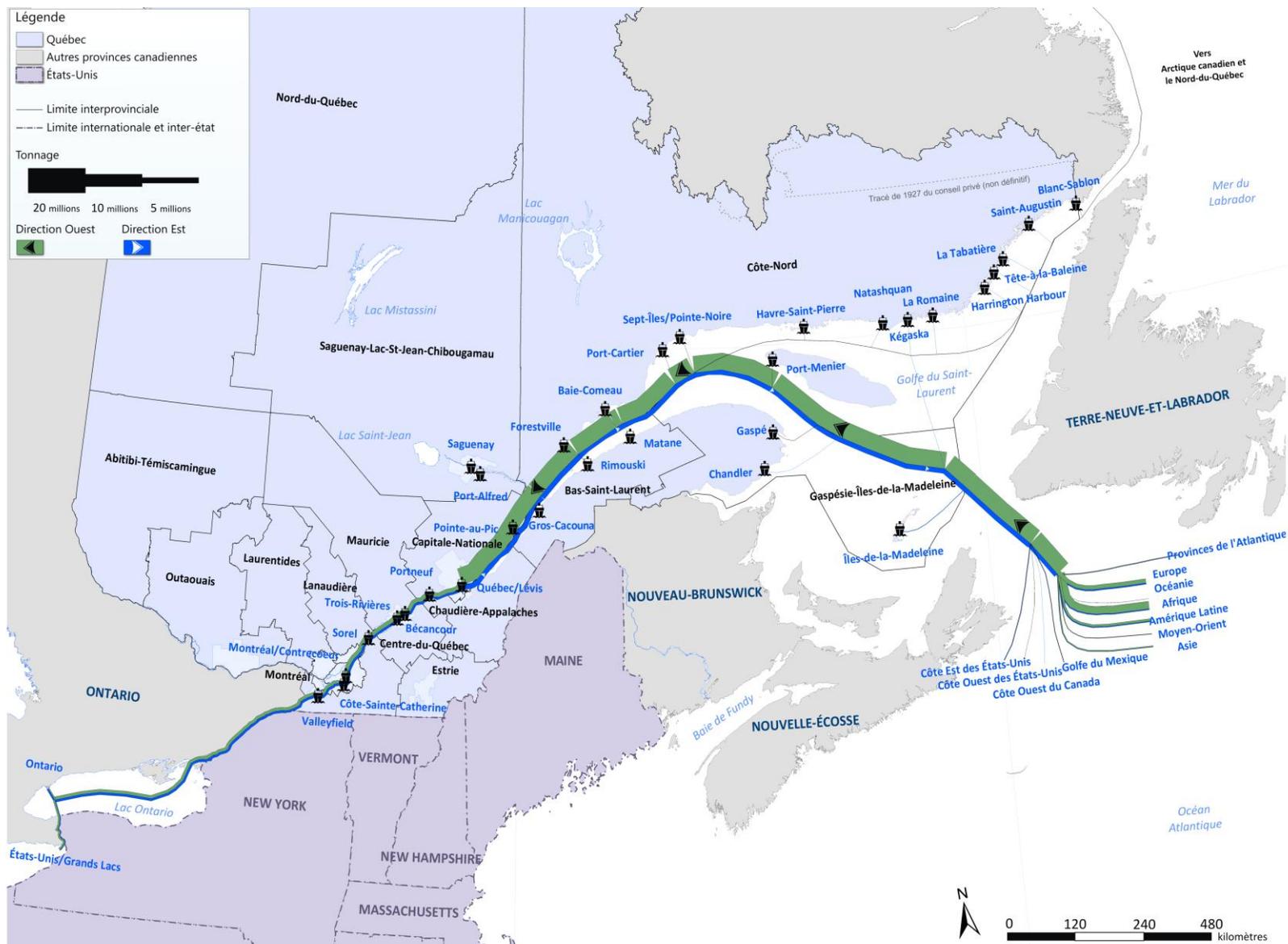
Marchandise	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	2 635 159	1 858 016	4 493 175	3 262 411	2 469 061	5 731 472
Biens manufacturés et divers	695 548	379 214	1 074 762	1 019 851	441 666	1 461 517
Carburants et produits chimiques de base	3 176 200	10 898 136	14 074 336	4 700 817	13 512 229	18 213 046
Charbon		59 863	59 863		77 123	77 123
Machines et équipement de transport	7 492	943	8 435	9 780	1 308	11 088
Minéraux	1 993 738	2 728 521	4 722 259	2 550 782	3 642 123	6 192 905
Produits forestiers et produits du bois		14 069	14 069		24 961	24 961
Produits métalliques primaires et fabriqués	130 125	2 449	132 574	250 195	2 896	253 091
Pulpe et produits de papiers	116 977		116 977	160 451		160 451
Total	8 755 239	15 941 211	24 696 450	11 954 287	20 171 367	32 125 654

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

17.4.1.4 Contraintes

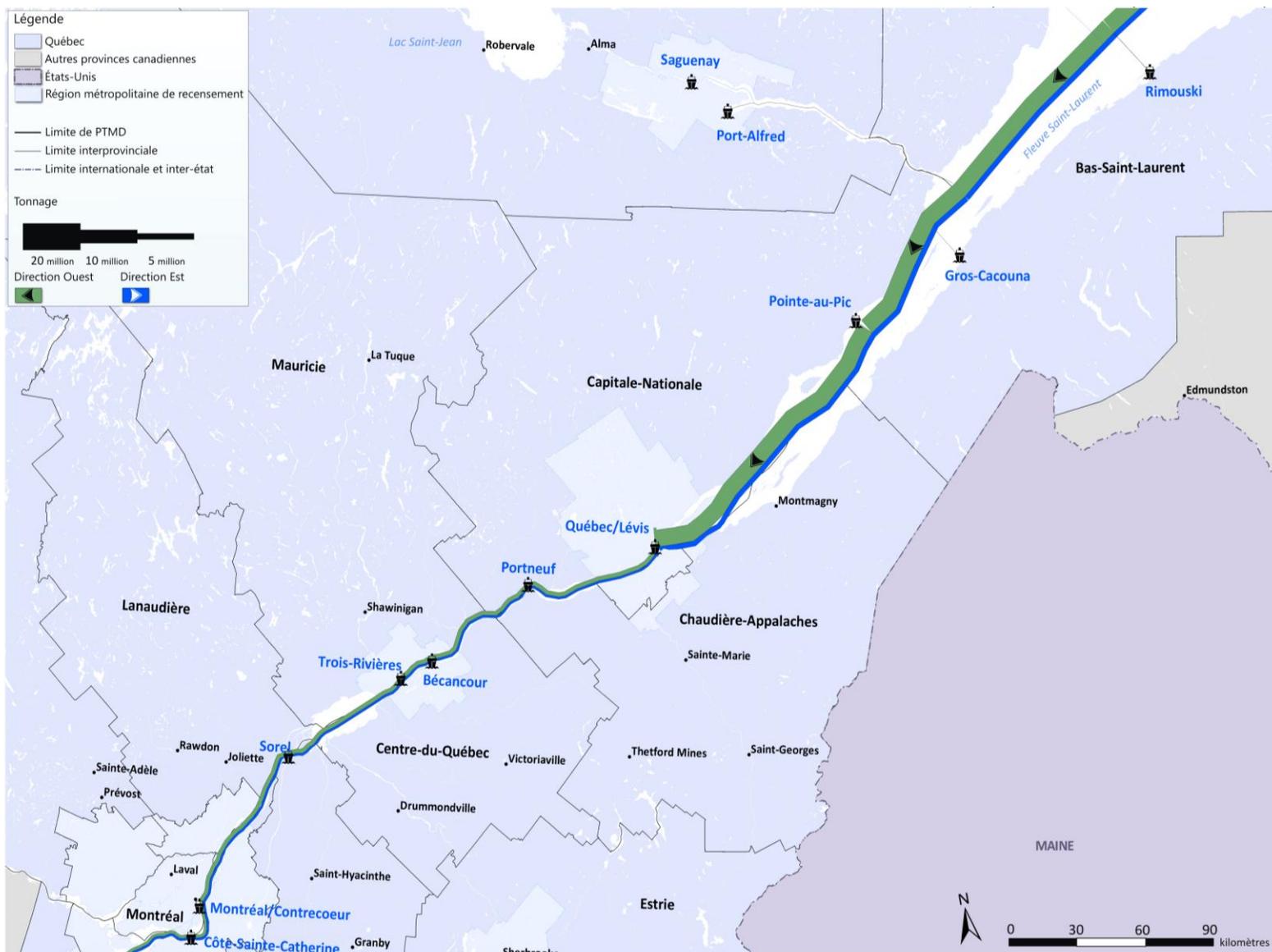
Des installations portuaires sur le territoire de la Capitale-Nationale font l'objet de certaines contraintes de capacité. Celles-ci sont détaillées dans les sections dédiées aux ports mêmes. Il est toutefois important de rappeler que les installations de Portneuf sont à toutes fins pratiques inutilisées et qu'elles sont visées par un démantèlement futur.

Figure 17-53: Flux maritimes du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006 (tonnes)



Source: Analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et USA Trade online (US Census Bureau). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 17-54: Flux maritimes du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, 2006 (tonnes), agrandissement



Source: Analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et USA Trade online (US Census Bureau). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

17.4.2 Port de Portneuf

17.4.2.1 Contexte

Portneuf est situé aux abords du fleuve Saint-Laurent, à 32 milles marins (environ 60 km) en amont du port de Québec. La municipalité de Portneuf fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) du même nom.

17.4.2.2 Offre de transport

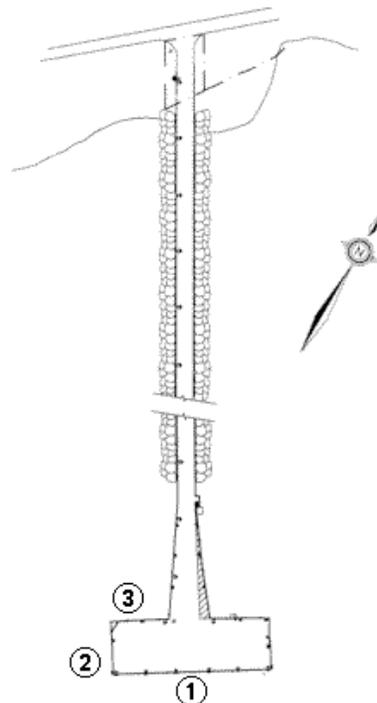
Infrastructures portuaires

Les installations appartiennent à Transports Canada et sont essentiellement composées d'un quai disposant d'un poste principal et de deux postes secondaires avec faible profondeur. Arrimage Québec offre des services de transbordement aux installations de Portneuf selon les besoins.

Une marina municipale est attenante aux installations de Portneuf. Le quai constitue donc un ouvrage de protection pour la marina qui est située en aval. La Figure 17-55 donne un aperçu des installations du port de Portneuf. Le numéro de poste à quai indiqué dans la figure correspond à celui du tableau qui suit.

Le port de Portneuf est désormais visé par le programme de dessaisissement des ports de Transports Canada. La Ville de Portneuf s'oppose à cette rétrocession principalement en raison de la détérioration avancée du quai et de ses coûts d'exploitation.

Figure 17-55 : Plan du port de Portneuf



Source : Transports Canada : <http://www.tc.gc.ca/eng/quebec/ports-portneuf-1486.htm>.

Tableau 17-5 : Caractéristiques du port de Portneuf

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Arrimage Québec	n.d	85	10,7	n.d
Poste 2	Transports Canada	n.d	n.d	29	7	
Poste 3	Transports Canada	n.d	n.d	31	2	

Source : Compilation de CPCS à partir de Transports Canada.

Services multimodaux

Les installations de Portneuf ne disposent pas de services intermodaux. Une voie ferrée est néanmoins située à 1 km et l'autoroute Félix-Leclerc se trouve à une distance de 1,5 km des installations.

17.4.2.3 Demande de transport

Jusqu'en 2006, les installations portuaires de Portneuf ont été utilisées de façon très variable, notamment pour approvisionner la cimenterie de Saint-Basile. Depuis 2006, Statistique Canada n'enregistre aucune activité au port. Entre 2000 et 2006, les déchargements ont varié entre 38,7 kt en 2001 et 143,2 kt en 2005 (Tableau 17-6). Ces flux étaient constitués de gypse arrivant des Maritimes et de charbon provenant des Grands Lacs étasuniens.

Tableau 17-6 : Flux décennaux au port de Portneuf, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	69 131	-	-	69 131
2001	-	-	-	38 679	-	-	38 679
2002	-	79 477	-	42 469	-	-	121 946
2003	-	-	-	40 191	-	-	40 191
2004	-	73 939	-	26 614	729	-	101 282
2005	-	83 077	-	52 777	1 400	5 989	143 243
2006	-	59 288	-	28 221	-	-	87 509
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

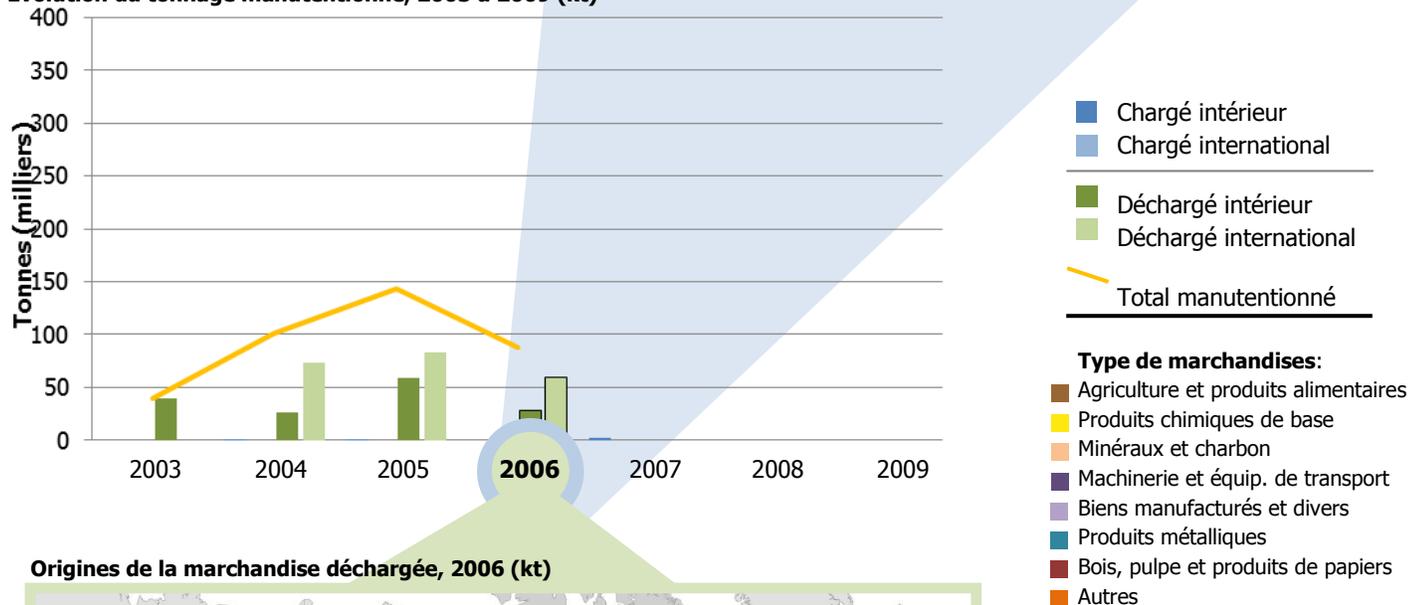
Portneuf

Les installations de Portneuf n'ont enregistré aucun chargement en 2006. En 2005, un chargement exceptionnel de 1,4 kt de minéraux destinés à Montréal a été enregistré.

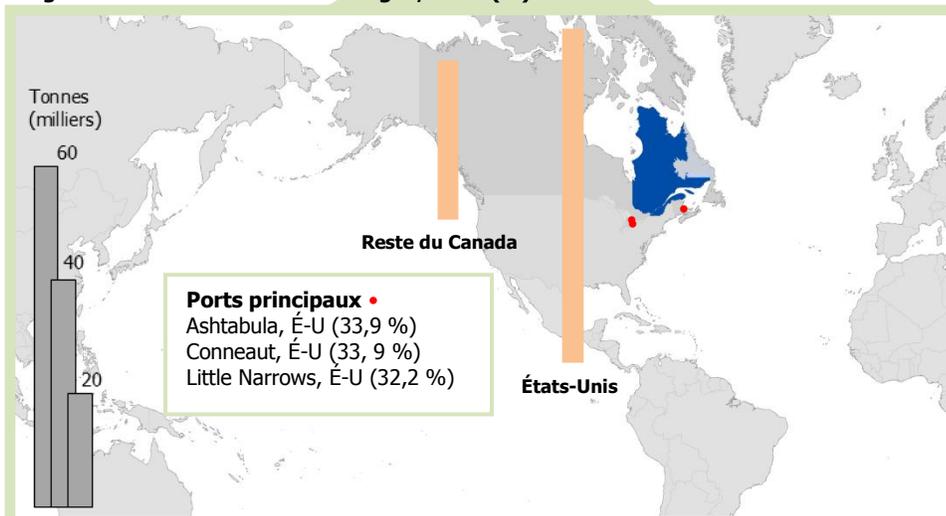
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



L'année 2006 a été la dernière pour laquelle des flux ont été enregistrés à Portneuf. Il s'agissait en l'occurrence de 28,2 kt en provenance de Little Narrows et de 59,2 kt de charbon arrivant à parts égales de Conneaut et Ashtabula en Ohio.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

17.4.2.4 Prévisions des trafics de Portneuf à l'horizon 2026

Dans la mesure où la pérennité des infrastructures portuaires de Portneuf est remise en cause, il ne devrait plus y avoir de transbordements en 2026 à moins que des conditions imprévisibles pour l'instant ne renversent la situation. D'ailleurs, il n'y a pas eu de transbordement de marchandise aux installations portuaires de Portneuf depuis 2006.

17.4.2.5 Contraintes

L'espace relativement limité des installations de Portneuf fait en sorte que leur utilisation ne génère que peu d'intérêt pour les expéditeurs. L'état médiocre de l'infrastructure rend sa fermeture et sa démolition imminentes.

17.4.3 Port de Pointe-au-Pic

17.4.3.1 Contexte

Le port de Pointe-au-Pic est situé sur la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent à proximité de la municipalité de La Malbaie.

17.4.3.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Jusqu'en mars 2012, les ouvrages portuaires appartenait à Transports Canada. Depuis le 23 mars 2012, ils ont officiellement été cédés à la Société de gestion des infrastructures de transport de Charlevoix (SOGIT) dans le cadre du Programme de cession des ports de Transports Canada. Logistec Arrimage y exploite les installations d'entreposage. Les installations sont composées de :

- Un poste à quai appartenant à Transports Canada.
- Un entrepôt de 1 935 m² appartenant à Transports Canada.
- Un entrepôt de 3 240 m² détenu et exploité par Logistec Arrimage.
- Une surface asphaltée d'entreposage extérieur de 5 000 m² exploitée par Logistec Arrimage.
- Une rade détenue par le Comité régional d'administration portuaire de Pointe-au-Pic.

La figure suivante illustre les installations du port de Pointe-au-Pic. Le numéro de quai sur la figure correspond à celui du tableau qui suit.

Figure 17-56 : Plan du port de Pointe-au-Pic

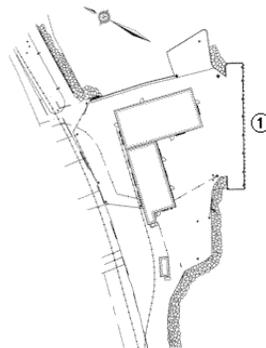


Tableau 17-7 : Caractéristiques du port de Pointe-au-Pic

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Logistec Arrimage/ Arrimage Québec	Pâtes et papiers	120	7,9	n.d

Source : Compilation de CPCS à partir de Transports Canada.

Services multimodaux

Le port de Pointe-au-Pic a un accès direct à la voie ferrée du CFC qui appartient au Groupe Le Massif. Le CN assure le transport des marchandises sur les voies du CFC, qui sont autrement utilisées principalement à des fins touristiques. Le port est situé à environ 5 km de la route 138.

17.4.3.3 Demande de transport

Les installations de Pointe-au-Pic sont essentiellement utilisées pour l'exportation de papier journal fabriqué à l'usine de Produits forestiers Résolu à Clermont. Ces exportations sont surtout destinées à l'Europe, principalement le Royaume-Uni, la Belgique et les Pays-Bas. Ce sont les exportations vers le Royaume-Uni qui ont été les plus constantes au cours de la période 2000-2009, mais elles ont diminué à 23,7 kt en 2009, comparativement à 2002 où elles étaient de 95,7 kt. La demande venant des autres pays n'a pas permis de maintenir les exportations totales qui sont conséquemment passées de 164 kt en 2002 à 98,9 kt en 2009 (Tableau 17-8).

Tableau 17-8 : Flux décennaux au port de Pointe-au-Pic, 2000 à 2009 (tonnes)

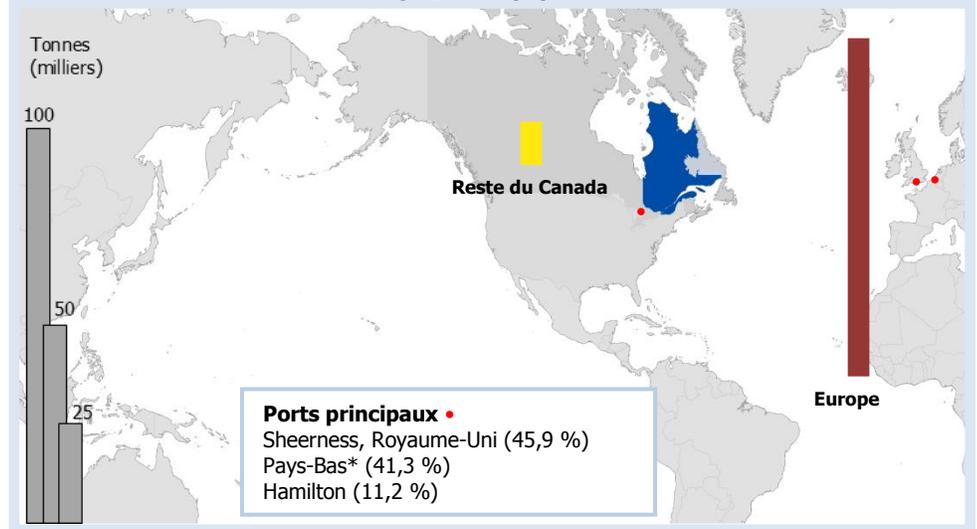
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	154 778	-	-	-	-	-	154 778
2001	158 123	-	-	-	-	-	158 123
2002	164 013	-	-	-	-	-	164 013
2003	132 550	555	-	-	-	-	133 105
2004	78 898	-	-	-	-	-	78 898
2005	63 097	-	-	-	-	-	63 097
2006	85 492	10 709	10 758	-	-	-	106 959
2007	126 928	-	-	-	-	-	126 928
2008	94 401	-	-	-	-	-	94 401
2009	98 850	-	-	-	-	-	98 850

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

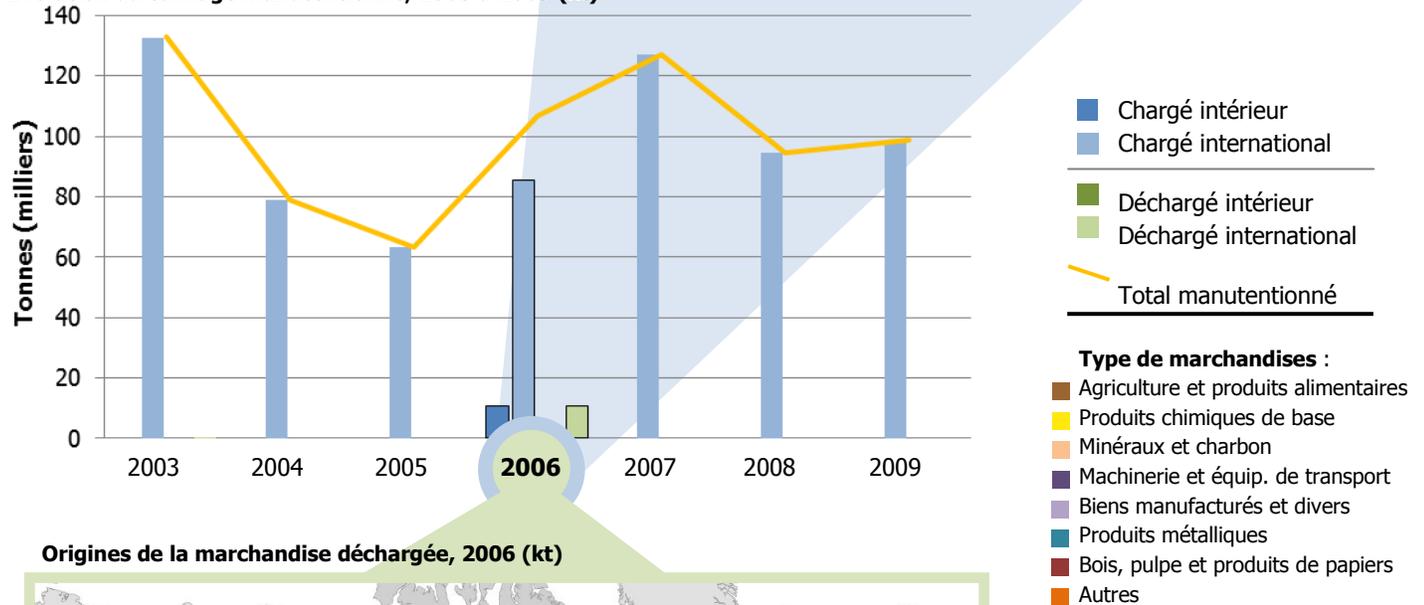
Pointe-au-Pic

Les marchandises chargées au port de Pointe-au-Pic en 2006 étaient surtout destinées à l'Europe. Un flux inusité de 10,7 kt de carburant expédié à Hamilton (Ontario) a complété les chargements effectués en 2006. Pourtant, le port de Pointe-au-Pic n'est pas doté de réservoirs permettant d'entreposer des quantités substantielles de carburant.

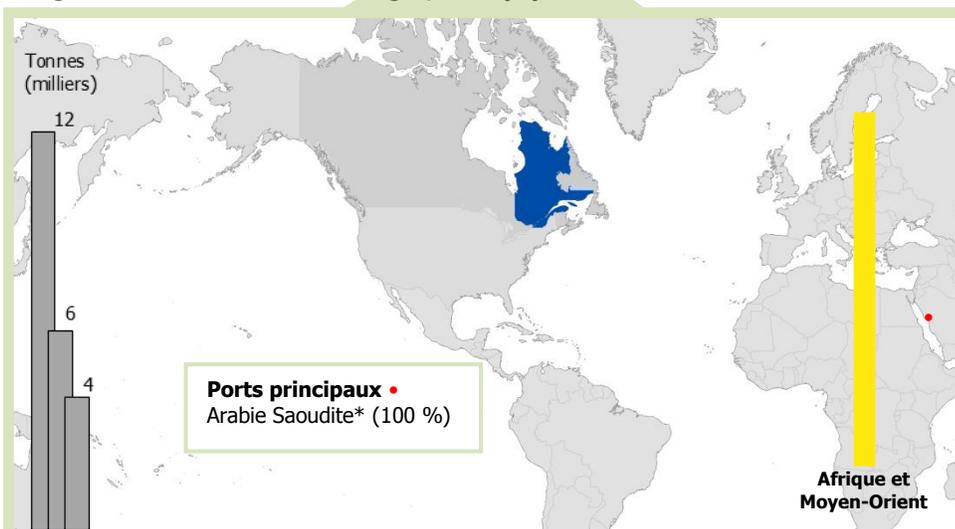
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements à Pointe-au-Pic sont occasionnels et marginaux. En 2006, 10,7 kt de carburant d'avion en provenance d'Arabie Saoudite ont été déchargés.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

17.4.3.4 Prévision des trafics de Pointe-au-Pic à l’horizon 2026

L'évolution des trafics au port de Pointe-au-Pic concerne exclusivement les chargements de pulpe et produits du papier. Selon la méthodologie utilisée, l'augmentation des trafics entre 2010⁴⁵ et 2026 devrait être de 37 %. Tel que l'indique le Tableau 17-9, ceci porterait les chargements totaux à environ 160 kt.

Tableau 17-9 : Projection des trafics portuaires de Pointe-au-Pic selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Marchandise	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Pulpe et produits du papier	116 977	0	116 977	160 451	0	160 451

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

17.4.3.5 Contraintes

Selon les consultations effectuées, les installations de Pointe-au-Pic ne font pas l'objet de contraintes particulières, à l'exception de légers problèmes d'asphaltage. L'augmentation éventuelle des trafics pour 2026 n'est pas susceptible de provoquer des contraintes dans la mesure où le port a déjà manutentionné des volumes similaires, notamment en 2002.

17.4.4 Port de Québec

17.4.4.1 Contexte

Le port de Québec est situé dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent en amont de l'île d'Orléans et à environ 130 milles marins (240 km) en aval de Montréal. Le domaine du port est géré par l'Administration portuaire de Québec.

17.4.4.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

L'Administration portuaire de Québec gère des infrastructures réparties en cinq secteurs situés des deux côtés du fleuve Saint-Laurent. Les installations diverses, multifonctionnelles et exploitées par plusieurs entreprises sont décrites dans les tableaux suivants (du Tableau 17-10 jusqu'au Tableau 17-15) et se répartissent comme suit :

Secteur Pointe-à-Carcy

- Six hectares de terrains portuaires.
- Trois postes à quai totalisant 732 m.
- Un terminal de croisières.

Secteur de l'Estuaire

- Des terrains portuaires de 75 hectares.

⁴⁵ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

- 16 postes à quai totalisant 3,76 km de longueur d'amarrage.
- Un entreposage intérieur de 26 435 m².
- Un entreposage extérieur de 54 950 m².
- Deux exploitants spécialisés dans les vracs solides.
- Une marina avec activités de croisières-excursions.
- Une rampe de transroulage.
- Un quai privé détenu par Papiers White Birch disposant de deux postes.

Secteur Anse-au-Foulon

- Des terrains portuaires de 53 hectares.
- Huit postes à quai totalisant près de 1,5 km de longueur d'amarrage.
- Un entreposage intérieur de 19 500 m².
- Un entreposage extérieur de 70 600 m².
- Six exploitants spécialisés dans les vracs solides et les marchandises générales.
- Accès au réseau ferroviaire du CN et CFQG.

Secteur Beauport

- Des terrains portuaires de 90 hectares.
- Quatre postes à quai totalisant 1,12 km de longueur d'amarrage.
- Un entreposage intérieur de 4 180 m².
- Un entreposage extérieur de 136 000 m².
- Sept exploitants spécialisés dans les vracs solides, les vracs liquides et les produits chimiques.
- Liaisons au réseau ferroviaire du CN.

Secteur Rive-Nord

- Six postes à quai totalisant 560 m de longueur d'amarrage (Garde côtière canadienne – GCC).
- Des hangars destinés à l'entreposage et l'entretien des aides à la navigation (GCC).
- Le terminal de traversier de la Société des traversiers du Québec (STQ).

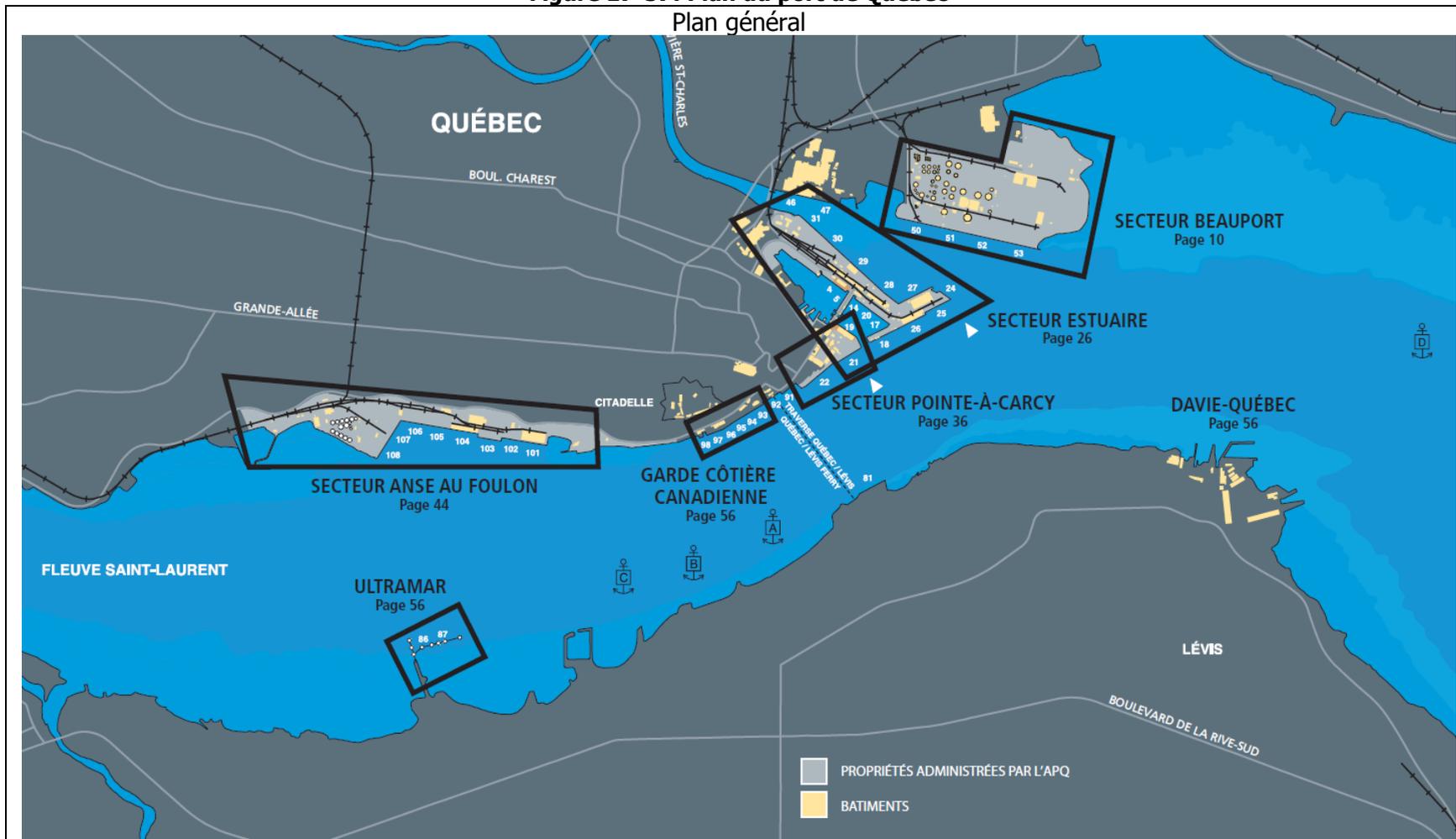
Secteur Rive-Sud

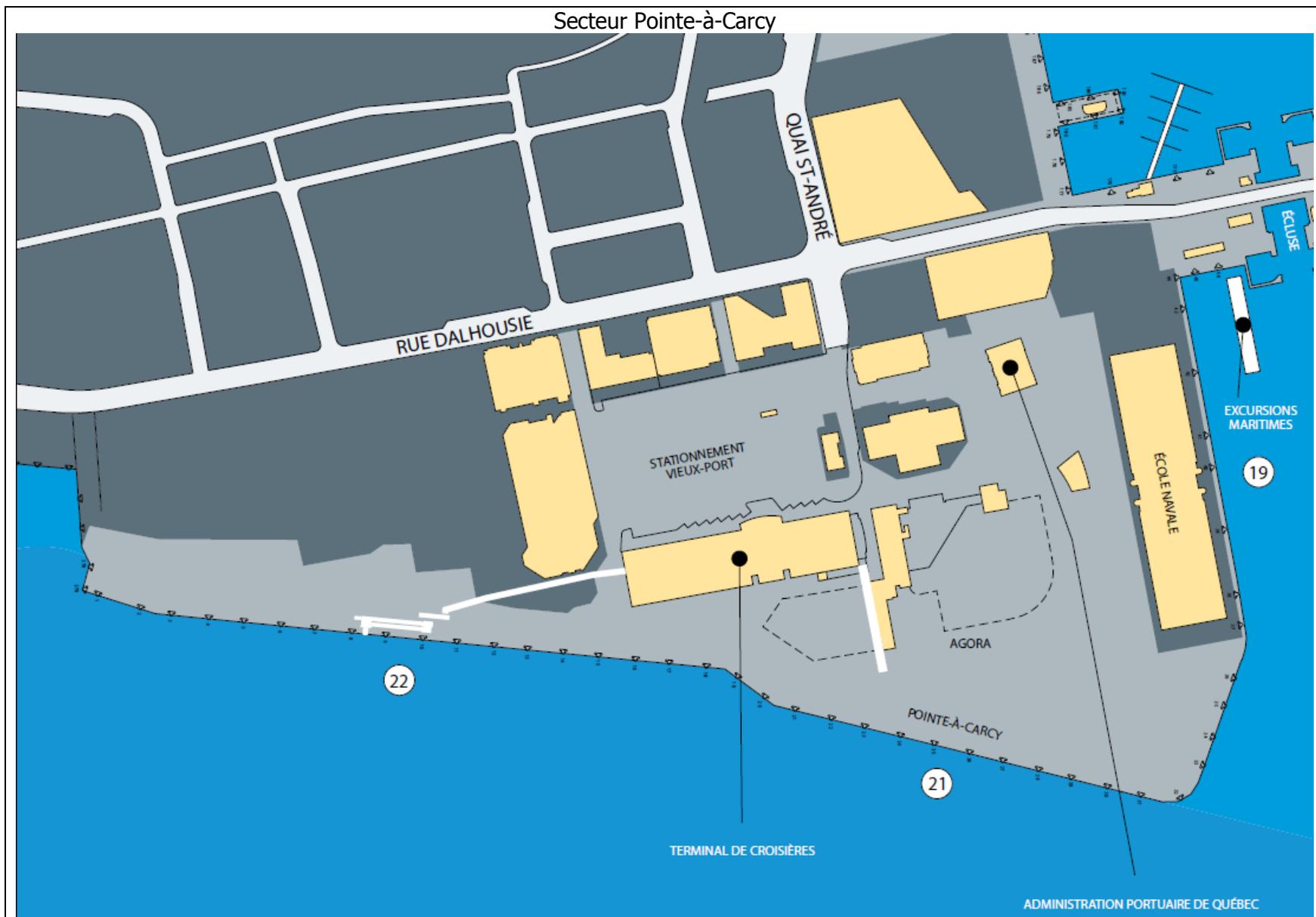
- Deux postes d'amarrage sur ducs d'Albe.
- Un terminal dédié aux produits pétroliers et détenu par Ultramar.
- Un chantier maritime (Davie).

La figure suivante donne un aperçu des installations du port de Québec. Les noms et numéros des postes à quai correspondent à ceux des tableaux qui suivent.

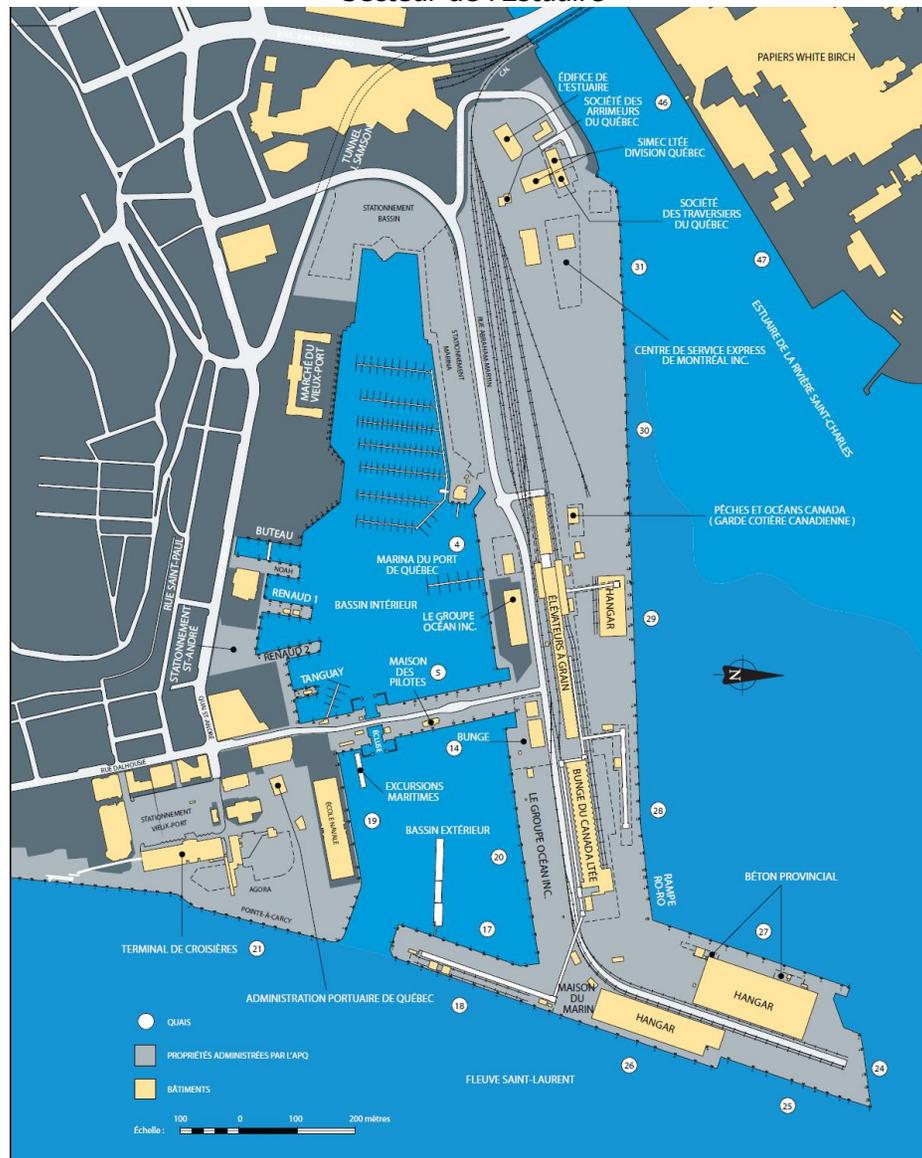
Figure 17-57: Plan du port de Québec

Plan général

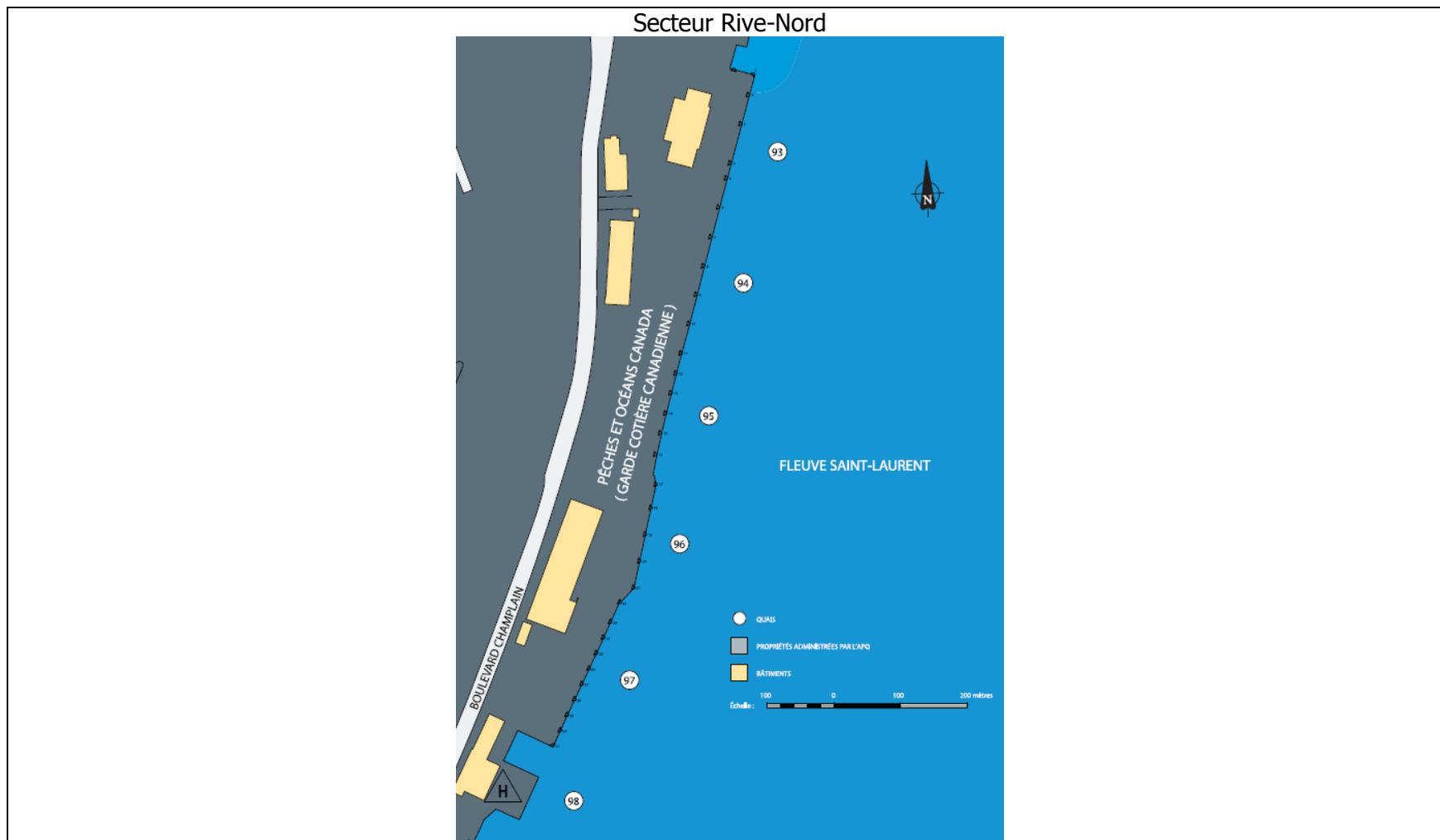


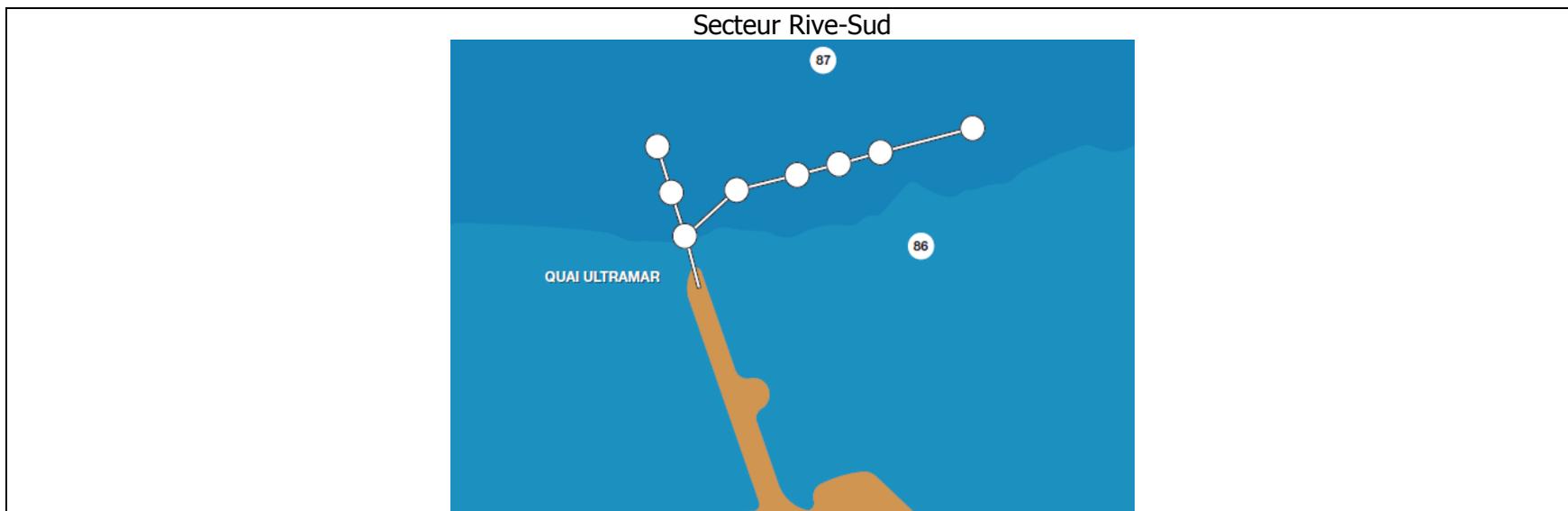


Secteur de l'Estuaire









Source : Site web du port de Québec.

Tableau 17-10 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Pointe-à-Carcy

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Pointe-à-Carcy (19)	Transports Canada	Port de Québec	Croisières	192	8	
Pointe-à-Carcy (21)	Transports Canada	Port de Québec	Croisières	206	11,7	
Pointe-à-Carcy (22)	Transports Canada	Port de Québec	Croisières	325	10,7	

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Tableau 17-11 : Caractéristiques du port de Québec, secteur de l'Estuaire

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Estuaire (4)	Transports Canada	Port de Québec	Plaisance / excursions	240	3,8 / 5,4	
Estuaire (4)	Transports Canada	Port de Québec	Plaisance / excursions	180	5,1 / 5,6	
Estuaire (14)	Transports Canada	Port de Québec	Services	178	7	
Estuaire (17)	Transports Canada	Port de Québec	Services	210	7,5	
Estuaire (18)	Transports Canada	Bunge du Canada	Céréales	240,8	11	Déchargement
Estuaire (20)	Transports Canada	Port de Québec	Réparations mineures	342	7,5	8 000 m ² (extérieur)
Estuaire (24)	Transports Canada	Port de Québec	Services	167,6	10	
Estuaire (25)	Transports Canada	Port de Québec	Marchandises générales	222,5	10,7	
Estuaire (26)	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales	240,8	11	7 290 m ² (intérieur)
Estuaire (27)	Transports Canada	Béton Provincial / Arrimage Québec	Ciment / marchandises générales	293,2	12	11 200 m ² (intérieur) 9 300 m ² (extérieur) Rampe de transroulage
Estuaire (28)	Transports Canada	Bunge du Canada	Céréales	277,4	12	
Estuaire (29)	Transports Canada	Bunge du Canada / Logistec	Céréales / marchandises générales	304,8	11,3	
Estuaire (30)	Transports Canada	Port de Québec	Marchandises générales	224	10	13 570 m ² (extérieur)
Estuaire (31)	Transports Canada	Port de Québec	Services	224	10	19 220 m ² (extérieur)
Estuaire (46)	Papiers White Birch	Papiers White Birch	Marchandises générales	200	6,7	4 500 m ² (extérieur)
Estuaire (47)	Papiers White Birch	Papiers White Birch	Marchandises générales	215	6,7	16 000 m ² (extérieur) 46 réservoirs de 100 m ³ et +

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Tableau 17-12 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Anse-au-Foulon

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Anse-au-Foulon (101)	Transports Canada	Logistec/Arrimage Québec	Marchandises générales	198,1	11,3	13 840 m ² (extérieur) 8 800 m ² (intérieur)
Anse-au-Foulon (102)	Transports Canada	Logistec/Arrimage Québec	Marchandises générales	134,1	11,3	4 000 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (103)	Transports Canada	Logistec/Arrimage Québec	Marchandises générales	185	12	9 900 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (104)	Transports Canada	Logistec/Arrimage Québec	Marchandises générales	210,9	12	5 690 m ² (intérieur)
Anse-au-Foulon (105)	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales	195,4	11,3	17 140 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (106)	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales et vracs solides	195,4	11,3	19 170 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (107)	Transports Canada	Société canadienne de sel	Marchandises générales et vracs solides	173,1	11,3	11 500 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (108)	Transports Canada	Midatlantic Minerals	Vracs solides	180	11,3	11 500 m ² (extérieur)
Anse-au-Foulon (Coop Fédérée)	Transports Canada	Coop fédérée	Vracs solides			30 000 tonnes
Anse-au-Foulon (Centre de distribution de Sillery)	Transports Canada	Centre de distribution de Sillery	Vracs solides			75 000 tonnes

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Tableau 17-13 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Beauport

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Beauport (50)	Transports Canada	IMTT / Canterm / XStrata / Arrimage Québec	Vracs solides et liquides	300	12	16 000 m ² (extérieur) 46 réservoirs de 100 m ³ et +
Beauport (51)	Transports Canada	Arrimage Québec (Arrimage du Saint-Laurent) / Alcan	Vracs solides	235	12,5	34 000 m ² (extérieur)
Beauport (52)	Transports Canada	Arrimage Québec (Arrimage du Saint-Laurent)	Vracs solides	260	12,5	39 000 m ² (extérieur)
Beauport (53)	Transports Canada	Arrimage Québec (Arrimage du Saint-Laurent)	Vracs solides	325	15	47 000 m ² (extérieur) 4 180 m ² (Intérieur)

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Tableau 17-14 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Rive-Nord

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Rive-Nord (92)	STQ	STQ	Voitures et passagers			
Rive-Nord (93)	GCC	GCC	Services	96,9	10,2	
Rive-Nord (95)	GCC	GCC	Services	98,2	10,2	
Rive-Nord (96)	GCC	GCC	Services	99,7	10,2	
Rive-Nord (97)	GCC	GCC	Services	73,5	10,2	
Rive-Nord (98)	GCC	GCC	Services	135,9		
Rive-Nord (99)	GCC	GCC	Services	57,9		

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Tableau 17-15 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Rive-Sud

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Rive-Sud (86)	Ultramar	Ultramar	Vracs liquides	195	10,6	
Rive-Sud (87)	Ultramar	Ultramar	Vracs liquides			

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec, d'Arrimage Québec, d'IMTT Québec et de Logistec.

Services multimodaux

Plusieurs terminaux du port de Québec offrent des services multimodaux. D'abord, l'ensemble des installations du secteur de l'Anse-à-Foulon permettent des transbordements vers le réseau ferroviaire nord-américain via le CN et le CFGQ. Ensuite, grâce au terminal de la STQ assurant la liaison avec Lévis, le Secteur Nord permet la continuité du lien routier par le traversier. Dans le secteur de l'Estuaire, les postes 26 à 31 sont également connectés au réseau ferroviaire nord-américain via le CN et le poste à quai 27 est équipé d'une rampe de transroulage. Le secteur de Beauport permet une multimodalité complète avec le rail via le CN et la route à la fois pour les vracs liquides et solides. Enfin, des services d'arrimage pour conteneurs peuvent également être obtenus dans les terminaux de marchandises générales, notamment lors des chargements pour les dessertes arctiques.

17.4.4.3 Demande de transport

Les tonnages manutentionnés au port de Québec ont connu une progression constante entre 2000 et 2008 où ils ont atteint 26,8 Mt (Tableau 17-16). Suivant une baisse de 17 % des transbordements en 2009, ceux-ci sont repartis à la hausse en 2010 et ont atteint 24,3 Mt. Toujours depuis 2000, la part du port de Québec dans la manutention totale des ports québécois est passée de 16 % à 22 % en 2009. Bien que la progression des parts de marché de Québec se constate à la fois dans les flux internationaux et intérieurs, celle des flux intérieurs a doublé en l'espace de 10 ans pour atteindre 18 % en 2009. Les flux internationaux demeurent toutefois largement supérieurs aux flux intérieurs et représentent environ 80 % des tonnages manutentionnés.

En termes de tonnage manutentionné dans le cadre du transport international, les produits pétroliers et chimiques ont représenté 68 % des flux. Les déchargements ont notamment atteint 12,2 Mt en 2008. L'Algérie demeure la principale origine du pétrole brut importé au terminal d'Ultramar et un transfert des approvisionnements en provenance de la Norvège s'est progressivement exécuté au profit de l'Angola entre 2000 et 2010. Les autres déchargements internationaux sont surtout composés de minéraux et de produits de l'agriculture. Dans le cas

des minéraux, il s'agit de concentrés arrivant des Grands Lacs étasuniens et du Brésil tandis que pour les produits agricoles et alimentaires, les déchargements sont composés de céréales des Grands Lacs étasuniens et de sucre sud-américain.

Tableau 17-16 : Flux décennaux au port de Québec, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	3 280 333	9 930 959	600 238	526 247	959 616	358 896	15 656 289
2001	2 637 331	9 274 089	794 308	1 298 370	798 023	365 723	15 167 844
2002	3 263 980	11 109 905	743 364	1 331 798	998 608	404 148	17 851 803
2003	3 559 755	12 723 235	934 226	1 312 056	1 342 220	485 905	20 357 397
2004	4 598 745	12 891 312	1 022 588	1 344 245	1 191 524	599 578	21 647 992
2005	4 760 718	14 093 275	934 241	1 071 383	1 501 828	397 297	22 758 742
2006	4 974 112	13 218 278	1 288 661	1 653 830	1 376 576	565 139	23 076 596
2007	6 466 455	15 754 289	1 099 515	1 384 341	1 612 553	289 172	26 606 325
2008	6 216 096	15 748 124	1 442 720	1 518 317	1 359 498	514 245	26 799 000
2009	5 296 164	12 663 797	618 135	1 391 739	1 626 663	681 070	22 277 568

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Les chargements internationaux au port de Québec sont également dominés par les trois produits « minéraux, produits chimiques et produits agricoles ». D'une année à l'autre, la position relative de ces flux dans les chargements internationaux totaux varie. Ceux des produits de l'agriculture ont enregistré 2,2 Mt en 2009, soit une hausse de 60 % par rapport au début de la décennie. Ces résultats sont notamment attribuables à une hausse des chargements vers le Venezuela. Les flux de produits chimiques sont composés essentiellement de produits raffinés destinés à la côte Est étasunienne et aux Grands Lacs. Après avoir pratiquement triplé entre 2000 et 2008 pour atteindre 1,5 Mt, ces flux sont redescendus à 843 kt en 2009, soit un niveau équivalent à la période de 2001-2002. Les chargements internationaux de minéraux ont atteint 2,6 Mt en 2007 pour ensuite baisser à 1,6 Mt en 2009. Il s'agit de minerais et concentrés de fer expédiés vers les pays outre-mer (22 %) et vers les Grands Lacs étasuniens (78 %).

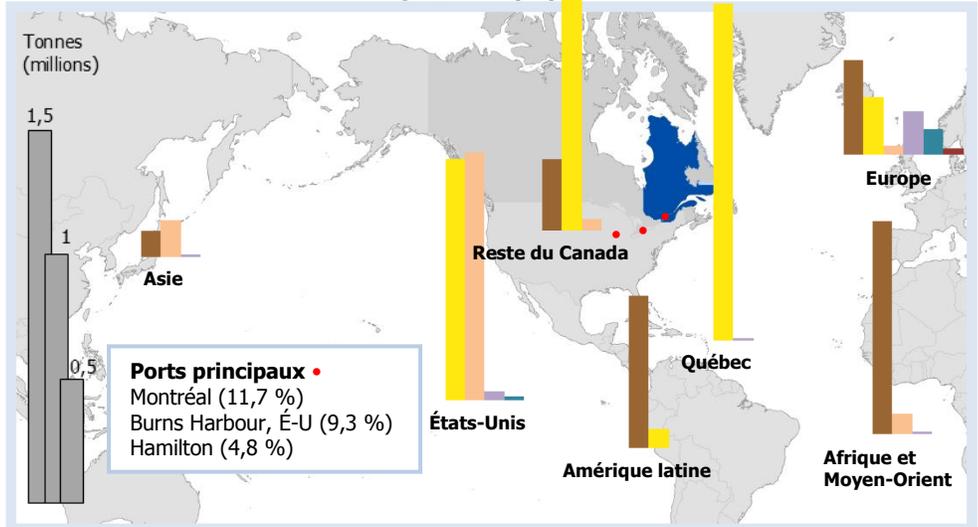
Sur le plan intérieur, les flux sont en quelque sorte à l'image de l'international. Au cours de la période 2000-2009, les déchargements totaux ont d'abord doublé entre 2000 et 2001 pour atteindre 1,7 Mt. Ils ont ensuite continué leur progression jusqu'à 2,2 Mt en 2007 pour se stabiliser à 2 Mt en 2008 et 2009. Pendant la décennie, les produits agricoles et les minéraux ont représenté pas moins de 77 % des déchargements intérieurs au port de Québec. Les produits agricoles accaparent environ 44 % des déchargements intérieurs sur la période observée. Il s'agit bien entendu de céréales de l'Ouest chargées principalement à Thunder Bay. Les minéraux qui occupent environ le tiers des déchargements intérieurs, mais parfois jusqu'à 45 % comme ce fut le cas en 2007 et 2009, sont composés de sel et de minerai de nickel. Les chargements intérieurs sont quant à eux dominés par les produits pétroliers qui sont distribués dans les ports du Saint-Laurent, des Grands Lacs et de l'Atlantique. Montréal constitue la principale destination des quelques 2 Mt qui sont acheminées en moyenne annuellement à partir du port de Québec.

En somme, le port de Québec est un pivot nord-américain de distribution de vrac liquides et solides. Des produits variés arrivent de partout dans le monde pour être ensuite réacheminés par navire, rail et route, surtout en Amérique du Nord, mais également outre-mer.

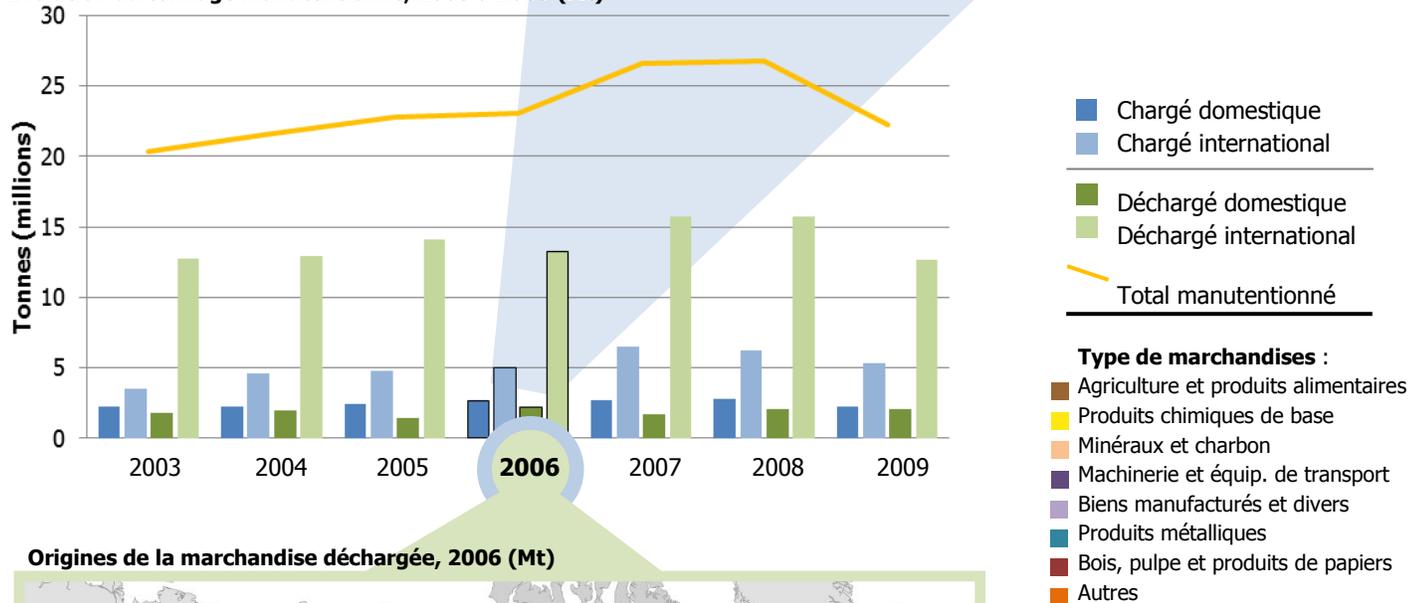
Québec

En 2006, 7,6 Mt ont été chargées au port de Québec, soit 12 % des tonnages totaux chargés au Québec. Alors que les produits chimiques sont surtout destinés à l'Amérique du Nord, les produits agricoles quittent notamment pour l'Afrique, l'Amérique latine et l'Europe. Les minéraux sont quant à eux essentiellement expédiés vers les Grands Lacs états-uniens.

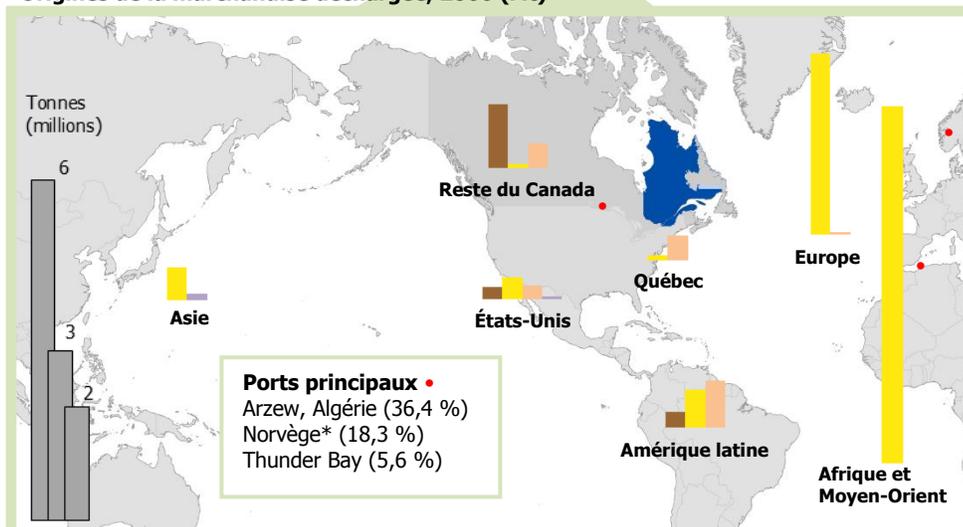
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (Mt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (Mt)



À l'instar des autres années, les déchargements de 2006 sont largement dominés par les produits chimiques, notamment le pétrole brut arrivant d'Algérie et de Norvège. En ce qui concerne les flux intérieurs, il s'agit dans une large mesure de céréales arrivant des Grands Lacs et destinées à être exportées à l'échelle mondiale.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

17.4.4.4 Prévision des trafics de Québec à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les tonnages transbordés au port de Québec sont susceptibles d'augmenter de 7,4 Mt, ce qui porterait les volumes totaux à 32 Mt. Il s'agit d'une augmentation de 30 % par rapport à 2010⁴⁶, qui s'articule de façon différente selon les types de produits concernés et la direction qu'empruntent les flux (Tableau 17-17). Dans le cas des chargements, les carburants et produits chimiques de base pourraient augmenter de 48 % pour atteindre 4,7 Mt. Les marchandises dans la catégorie agriculture et produits alimentaires pourraient subir quant à eux une hausse de 24 % qui les porterait à un peu moins de 3,3 Mt. Alors que les chargements pourraient augmenter globalement de 36,5 %, les déchargements subiraient plutôt une hausse de 26,5 %. Les carburants et produits chimiques de base devraient générer la plus grande part de la hausse en générant des volumes additionnels de 2,6 Mt, soit 62 % des tonnages supplémentaires déchargés en 2026 comparativement à 2010. Autrement, les plus fortes hausses en termes absolus seraient attribuables aux minéraux (914 kt) et aux flux d'agriculture et produits alimentaires (611 kt).

Tableau 17-17 : Prévision des trafics portuaires de Québec selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Marchandise	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	2 635 159	1 858 016	4 493 175	3 262 411	2 469 061	5 731 472
Biens manufacturés et divers	695 548	379 214	1 074 762	1 019 851	441 666	1 461 517
Carburants et produits chimiques de base	3 176 200	10 898 136	14 074 336	4 700 817	13 512 229	18 213 046
Charbon		59 863	59 863		77 123	77 123
Machines et équipement de transport	7 492	943	8 435	9 780	1 308	11 088
Minéraux	1 993 738	2 728 521	4 722 259	2 550 782	3 642 123	6 192 905
Produits forestiers et produits du bois		14 069	14 069		24 961	24 961
Produits métalliques primaires et fabriqués	130 125	2 449	132 574	250 195	2 896	253 091
Total	8 638 262	15 941 211	24 579 473	11 793 836	20 171 367	31 965 203

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

17.4.4.5 Contraintes

D'après les commentaires colligés dans le cadre des consultations, les contraintes au port de Québec peuvent être très variées. À court terme, le port ne fait pas face à des contraintes de capacité. Des avenues d'expansion sont disponibles pour répondre aux besoins à court et moyen termes. À moyen et long termes, le taux d'activité dans le secteur de Beauport est celui qui est susceptible de générer des besoins en expansion de capacité qui nécessiteront l'identification de solutions. Parmi les investissements envisagés par les intervenants du port de Québec, il est question d'un nouveau quai pour les vracs liquides, des équipements de manutention pour les vracs solides, la construction d'un quai de 600 mètres dans le secteur de Beauport et la construction d'entrepôts dédiés aux vracs solides tels que les céréales.

Selon IBI (2008), la profondeur d'eau dans le secteur de Beauport serait insuffisante pour accueillir les plus gros vraquiers. Génivar (2009) rapporte quant à lui que les liaisons avec le réseau du CN à Beauport seraient limitées et que l'espace d'entreposage ainsi que le nombre de

⁴⁶ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

postes à quai seraient insuffisants. Plusieurs clients évoquent notamment ces contraintes (ferroviaires, espace, postes à quai) dans le secteur de Beauport.

À l'horizon 2026, l'augmentation des déchargements de pétrole brut pourrait éventuellement demander une augmentation de la capacité de raffinage à Saint-Romuald. Aujourd'hui cette capacité est supérieure à 265 000 barils par jour et ceci correspond à environ 12,5 Mt annuellement pour 360 jours de raffinage. Ce constat est cohérent avec les investissements d'Ultramar dans un pipeline entre Saint-Romuald et Montréal, qui augmente considérablement la capacité d'acheminement vers Montréal à partir de la raffinerie.

Dans la mesure où le secteur Beauport est pratiquement exploité à capacité en 2012, l'augmentation potentielle des flux de minéraux de plus de 30 % à l'échéance de 2026 confirme que des investissements devront être consentis pour améliorer la capacité.

17.5 Caractérisation du transport aérien de marchandises sur le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale

Le territoire de la Capitale-Nationale est important pour le transport aérien avec la présence de l'aéroport international Jean-Lesage à Québec, l'un des trois aéroports internationaux de la province. Ce dernier est le seul aéroport de la Capitale-Nationale considéré dans cette étude. Cet aéroport a enregistré 126 689 mouvements d'aéronefs en 2010, soit 22,9 % du total des mouvements des aéroports à l'étude. Cette section présente une description détaillée de l'aéroport Québec-Jean-Lesage.

17.5.1 Aéroport international Jean-Lesage de Québec (YQB)

17.5.1.1 Description des infrastructures

L'aéroport Québec-Jean-Lesage est le troisième plus grand aéroport du Québec avec une superficie totale de 1 125 hectares, comprenant deux pistes d'atterrissage asphaltées de 1 737 et 2 743 mètres. Il se trouve à proximité de trois axes autoroutiers (A-540, A-40 et A-73) et à une quinzaine de kilomètres du centre-ville de Québec. L'aéroport possède tous les instruments et technologies aéroportuaires nécessaires aux vols internationaux et propose des services de ravitaillement en kérosène, des services d'entretien d'aéronefs ainsi que des hangars de grande taille. Toutefois, comme le mentionne l'Étude multimodale de la Porte continentale : « ...l'aéroport ne dispose pas d'installations de fret et celui-ci est traité dans le terminal ou les hangars multiusages. Le bâtiment a été largement modernisé et agrandi en 2007 et 2008. » Depuis les rénovations effectuées en 2007, l'aérogare possède désormais une superficie totale de 9 900 m².

17.5.1.2 Réseau

Le réseau passager de l'aéroport est assez diversifié et relie Québec sans correspondance à 11 destinations québécoises, trois destinations canadiennes, cinq villes des États-Unis, quatre destinations des Caraïbes et à deux destinations européennes, pour un total de 25 destinations. Il est toutefois à noter que certains de ces vols sont saisonniers et qu'ils ne sont assurés que périodiquement durant l'année⁴⁷. Par ailleurs, l'aéroport possède un service aérien secondaire de fret. Ce « service (...) est exploité à partir de l'aéroport en utilisant un petit aéronef à turbopropulseur »⁴⁸.

En ce qui concerne les vols passagers avec capacité cargo et les vols tout-cargo intra-Québec, le *Cargo Flight Guide* (CFG) recense six destinations hebdomadaires. Le Tableau 17-18 montre que la principale destination cargo était Saint-Hubert durant la semaine type avec environ 16,5 tonnes (vers Saint-Hubert) et 20,5 tonnes (de Saint-Hubert) de capacité. L'aéroport de Schefferville suit avec 10,6 tonnes de capacité devant les Îles-de-la-Madeleine, Bonaventure, Mont-Joli et Sept-Îles.

⁴⁷ Source : <http://www.aerportdequebec.com/vols/destinations-desservies/>, information valide en date du 1^{er} août 2012.

⁴⁸ Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

Tableau 17-18 : Capacité de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport Québec-Jean-Lesage, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Québec-Jean-Lesage	Îles-de-la-Madeleine	6 865
Québec-Jean-Lesage	Saint-Hubert	16 476
Québec-Jean-Lesage	Schefferville	10 690
Québec-Jean-Lesage	Bonaventure	6 865
Québec-Jean-Lesage	Mont-Joli	6 865
Québec-Jean-Lesage	Sept-Îles	6 865
Îles-de-la-Madeleine	Québec-Jean-Lesage	6 865
Saint-Hubert	Québec-Jean-Lesage	20 595
Schefferville	Québec-Jean-Lesage	10 690
Bonaventure	Québec-Jean-Lesage	6 865
Mont-Joli	Québec-Jean-Lesage	6 865
Sept-Îles	Québec-Jean-Lesage	2 746

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

17.5.1.3 Mouvements d'aéronefs

Québec-Jean-Lesage se classait au 14^e rang canadien en 2010 avec 126 689 mouvements d'aéronefs (Tableau 17-19). Cela représentait environ 23 % du total des mouvements d'aéronefs de la province. Cette même année marque un certain ralentissement des activités aériennes. En effet, l'aéroport a subi une diminution du nombre de mouvements d'aéronefs en 2010 alors que depuis 2006, il enregistrait des augmentations à chaque année. Le ralentissement économique mondial des dernières années peut probablement expliquer cette baisse, tout comme la consolidation aéroportuaire de certaines compagnies aériennes et la variation du choix de trajets des voyageurs et des expéditeurs de fret. Notons cependant que Québec-Jean-Lesage est le deuxième aéroport québécois offrant le plus de mouvements d'aéronefs locaux derrière Saint-Hubert, qui offre beaucoup de services privés et complémentaires (cours de pilotage, tourisme et divertissement, etc.).

Tableau 17-19 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport Québec-Jean-Lesage, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Québec-Jean-Lesage	2010	126 689	89 505	37 184
	2009	128 890	91 833	37 057
	2008	125 512	90 635	34 877
	2007	119 441	88 145	31 296
	2006	109 031	82 437	26 594

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

17.5.1.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

D'après l'Étude multimodale de la Porte continentale, les données sur le fret aérien à Québec-Jean-Lesage sont basées sur des estimations et des informations partielles. L'aéroport est le troisième en importance au Québec pour le fret aérien, mais le tonnage annuel manutentionné

demeure bien en deçà de ceux des deux aéroports de Montréal. Il propose tout de même des liaisons aériennes vers trois grands pôles mondiaux⁴⁹ et 33 destinations, avec ou sans escales.

Le fret aérien à l'aéroport de Québec-Jean-Lesage se distribue presque également entre les vols passagers et les vols tout cargo. Comme le souligne l'Étude multimodale de la Porte Continentale, « *Un peu plus de la moitié du fret aérien à YQB est transporté dans les soutes d'avions de passagers, surtout sur des vols internationaux. Les 45 % restants sont transportés par des avions-cargos, principalement par des entreprises de services de messagerie, à l'échelle nationale. Skylink Aviation et Morningstar Air Express exploitent les seuls vols de fret réguliers à YQB, tous deux étant des vols quotidiens à destination de Montréal-Mirabel* ».

Origines et destinations internationales et transfrontalières

Le Tableau 17-20 présente les tonnages estimés de fret embarqué et débarqué à YQB par province ou par région du vol d'origine ou de destination. Il démontre l'importance des États-Unis et de l'Europe comme partenaires pour le fret international et transfrontalier manutentionné à Québec-Jean-Lesage.

En effet, les deux régions combinées représentent l'ensemble du fret international manutentionné à Québec-Jean-Lesage avec respectivement 1 251 et 600 tonnes manutentionnées en 2007. De plus, bien que ces tonnages soient relativement faibles (en comparaison aux deux aéroports montréalais et aux autres plaques tournantes de fret aérien), l'aéroport enregistre un déséquilibre positif des flux, le fret embarqué étant plus de six fois supérieur au fret débarqué. En d'autres mots, l'aéroport dessert davantage les exportations que les importations.

Tableau 17-20 : Distribution estimée du fret international et transfrontalier embarqué et débarqué à Québec-Jean-Lesage par région, 2007* (tonnes)

Région	Tonnes débarquées	Tonnes embarquées	Tonnage total	%
États-Unis	250	1 001	1 251	67,6
Europe	0	600	600	32,4
Asie	0	0	0	0
Caraïbes	0	0	0	0
Total	250	1 601	1 851	100

Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

* Il est important de noter que certains totaux peuvent être inexacts à cause des arrondis à l'unité effectués par Jacobs Consultancy, responsable du chapitre aérien de l'Étude multimodale de la Porte continentale.

Le Tableau 17-21 résume les exportations et les importations par région où YQB est le port de dédouanement. Deux éléments principaux expliquent les différences pouvant être notées entre le Tableau 17-20 et le Tableau 17-21. Premièrement, bien que la totalité du fret soit d'abord transportée à destination ou en provenance des États-Unis ou de l'Europe, une partie est transférée à destination ou en provenance de vols internationaux. Ce facteur explique la distribution différente par région. Deuxièmement, les données du Tableau 17-21 incluent une

⁴⁹ Selon une vision géopolitique et stratégique, il existe trois pôles de puissance dans le monde : l'Amérique du Nord (particulièrement les États-Unis), l'Europe et l'Asie Pacifique (Source : Rodrigue, J.P., Comtois, C. & Slack, B. (2009) *The geography of transport systems*, Londres: Routledge Taylor and Francis Books, 382 p.). L'aéroport Québec-Jean-Lesage dessert les trois.

portion de fret transportée par camion. Ainsi, le tonnage de ce dernier est plus élevé que celui du Tableau 17-20.

Sur cette base, l'Europe de l'Ouest et l'Asie jouent un rôle majeur dans les échanges commerciaux par voies aériennes avec la Capitale-Nationale. À noter que l'Étude multimodale de la Porte Continentale affirme que certains produits de faible valeur auraient été mal classés pour cet aéroport.

Il est à noter qu'aucune marchandise n'est exportée vers les États-Unis à partir de Québec-Jean-Lesage. Cependant, les États-Unis sont la plus importante région d'importation via l'aéroport avec 275 tonnes, soit 54 tonnes de plus que les pays de l'Europe de l'Ouest (221 tonnes).

Tableau 17-21 : Importations et exportations par région où Québec-Jean-Lesage est le port de dédouanement, 2007* (M\$ et tonnes)

Région	Exportations		Importations		Importations et exportations	
	Valeur (M\$)	Poids (tonnes)	Valeur (M\$)	Poids (tonnes)	Valeur (M\$)	Poids (tonnes)
Afrique	4,1	21	0,1	1	4,2	22
Asie	13,1	1 508	3,4	44	16,5	1 552
Amérique centrale et îles	1,0	72	0	0	1,0	72
Europe de l'Est	0,6	12	0	11	0,6	23
Mexique	1,1	257	1,0	10	2,1	267
Moyen-Orient	0,9	9	0,1	4	1,0	13
Océanie (îles du Pacifique)	0,3	16	0,1	2	0,4	18
Groenland et Saint-Pierre-et-Miquelon	0	1	0	0	0	1
Amérique du Sud	2,4	70	0	3	2,4	73
États-Unis	0	0	19,3	275	19,3	275
Europe de l'Ouest	24,8	3 134	11,7	221	36,5	3 355
Total	48,3	5 100	35,7	571	84,0	5 671 ⁵⁰

Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

* Il est important de noter que certains totaux peuvent être inexacts à cause des arrondis à l'unité effectués par Jacobs Consultancy, responsable du chapitre aérien de l'Étude multimodale de la Porte continentale.

Comme le montre le Tableau 17-22, l'Italie représente le principal pays d'exportation de Québec-Jean-Lesage avec 2 903 tonnes de marchandises embarquées en 2007 pour une valeur légèrement inférieure à 10 M\$. À noter cependant qu'une partie du tonnage vers l'Italie était constitué de céréales qui étaient probablement mal classées. À noter que le Canada exporte

⁵⁰ Une certaine portion du fret aérien n'est en fait pas transporté par avion, mais plutôt par camion, ce qui pourrait expliquer pourquoi le tonnage total importé/exporté est plus élevé que le tonnage embarqué/débarqué. Voir à cet effet l'Étude multimodale de la Porte continentale et l'Étude Perspectives d'avenir de la grande région de Montréal comme porte d'entrée internationale et continentale en fret aérien.

beaucoup de légumineuses (souvent classées dans céréales) vers l'Italie. Il s'agit peut-être d'échantillons pour clients.

Le tonnage des exportations vers l'Inde (1 375 tonnes) est aussi significatif, mais la valeur totale estimée est inférieure à un million de dollars (0,65 \$ par kilogramme). À ce sujet, il est important de noter que le tonnage vers l'Inde est peut-être surestimé si les valeurs en \$/kg communiquées par les données de commerce américaines ne sont pas applicables à celles des cargaisons en provenance de l'aéroport Québec-Jean-Lesage.

Les États-Unis sont en tête des principaux pays d'importation avec 19,3 M\$ et 275 tonnes, loin devant l'Allemagne (133 tonnes, 7 M\$).

Tableau 17-22 : Importations et exportations des 25 pays les plus importants où Québec-Jean-Lesage est le port de dédouanement, 2007 (M\$ et tonnes)

Exportations			Importations		
Pays de destination	Valeur (M\$)	Poids (tonnes)	Pays d'origine	Valeur (M\$)	Poids (tonnes)
Italie	9,4	2 903*	États-Unis	19,3	275
Irlande	7,9	36	Allemagne	7,0	133
Japon	5,9	52	Malaisie	1,1	4
Afrique du Sud	3,3	6	France	1,1	21
Corée du Sud	2,4	9	Mexique	1,0	10
Chine	2,1	16	Chine	1,0	14
Brésil	1,9	45	Japon	0,7	12
France	1,8	98	Italie	0,7	10
Royaume-Uni	1,5	25	Royaume-Uni	0,7	15
Suisse	1,4	27	Danemark	0,5	11
Mexique	1,1	257	Suisse	0,4	7
Inde	0,9	1 375**	Autriche	0,2	3
Espagne	0,8	3	Norvège	0,2	2
Allemagne	0,8	28	Pays-Bas	0,2	6
Singapour	0,6	21	Suède	0,2	2
Zambie	0,5	13	Corée du Sud	0,2	5
Danemark	0,5	4	Belgique	0,2	4
Taiwan	0,5	3	Hong-Kong	0,2	5
Hong-Kong	0,4	24	République Tchèque	0,2	3
Belgique	0,4	3	Espagne	0,1	5

Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

* Valeurs attribuables à la présence des « céréales » qui, comme indiqué plus haut, ont peut-être été mal catégorisées comme appartenant au mode aérien.

** Tonnage attribué à la catégorie de produit « Fonte, fer et acier », et qui est peut-être surestimé si les valeurs en \$/kg communiquées par les données de commerce américaines ne sont pas applicables à celles des cargaisons en provenance de YQB.

Origines et destinations intérieures

Des trois principaux aéroports du Québec, Québec-Jean-Lesage est le seul à avoir le Québec comme principale province pour le tonnage de fret aérien intérieur manutentionné (Tableau 17-23). En effet, 96,6 % du tonnage total de fret est en provenance ou à destination du Québec. L'Ontario (3,4 %) et l'Alberta (0,01 %) suivent. Le fret aérien manutentionné vers et depuis les autres provinces est nul ou quasi nul.

Tableau 17-23 : Distribution estimée du fret embarqué et débarqué à Québec-Jean-Lesage par province, 2007* (tonnes)

Province	Tonnes débarquées	Tonnes embarquées	Tonnage total	%
Terre-Neuve	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0
Île-du-Prince-Édouard	0	0	0	0
Québec	728	669	1 397	96,6
Ontario	37	13	51	3,4
Manitoba	0	0	0	0
Saskatchewan	0	0	0	0
Alberta	0	1	1	0
Colombie-Britannique	0	0	0	0
Total	765	683	1 449	100

Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

* Il est important de noter que certains totaux peuvent être inexacts à cause des arrondis à l'unité effectués par Jacobs Consultancy, responsable du chapitre aérien de l'Étude multimodale de la Porte continentale.

17.5.1.5 Produits manutentionnés

De nombreux produits sont manutentionnés à l'aéroport Québec-Jean-Lesage. Une ventilation détaillée du fret intérieur par produit n'était pas disponible, mais la majorité du fret est transportée par des intégrateurs et des transporteurs de messagerie. Pour les exportations et les importations, le Tableau 17-24 montre que les machines et les pièces sont les catégories avec la plus grande valeur, devant les céréales, le matériel électrique et optique, photographique, médical ou chirurgical. Les produits détenant le tonnage le plus élevé de fret aérien à Québec-Jean-Lesage sont les céréales (en particulier celle du « blé nda et méteil ») et « Fonte, fer et acier »⁵¹.

⁵¹ Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

Tableau 17-24 : Produits principaux importés et exportés* dédouanés à Québec-Jean-Lesage, 2007 (M\$ et tonnes)

Exportations**	Valeur (M\$)	Tonnes***	Importations	Valeur (M\$)	Tonnes***
Réacteurs nucléaires, chaudières, machines, etc.; pièces	13,0	79	Réacteurs nucléaires, chaudières, machines, etc.; pièces	9,1	80
Céréales****	8,7	2 890	Machines électriques, etc.; matériel de son, matériel de télévision ; pièces	6,2	49
Matériel optique, photographique, etc. ; instruments médicaux ou chirurgicaux, etc.	7,8	41	Matériel optique, photographique, etc. ; instruments médicaux ou chirurgicaux, etc.	4,6	19
Produits chimiques organiques	3,0	19	Véhicules, sauf matériel pour voies ferrées, et pièces, etc.	3,1	50
Produits chimiques inorganiques; métaux précieux et de terres rares et éléments radioactifs	1,4	26	Jouets, jeux, articles pour divertissements ou pour sports ; leurs parties et accessoires	2,4	30
Produits chimiques Inorganiques ; métaux précieux et de terres rares et éléments radioactifs	1,1	42	Vêtements et accessoires, non tricotés; etc.	2,1	64
Matières plastiques et ouvrages en ces matières	0,9	27	Pâte de bois, etc. ; papier ou carton à recycler (déchets et rebuts) papier et ses applications	0.	63
Ouvrages en fonte, fer ou acier	0,8	218	Ouvrages en fonte, fer ou acier	0,4	35
Fonte, fer et acier	0,7	1 404*****	Fonte, fer et acier	0,03	30
Lactose ; gommes, résines et autres sèves et extraits végétaux	0,6	20	Matières plastiques et ouvrages en ces matières	0,4	29
Papiers et cartons et ouvrages (incluant ouvrages en pâte de cellulose)	0,4	34	Vêtements et accessoires, en bonneterie	0,6	21
Produits divers des industries chimiques	0,4	16	Lait et produits de la laiterie ; œufs d'oiseaux;	0,08	12

Exportations**	Valeur (M\$)	Tonnes***	Importations	Valeur (M\$)	Tonnes***
			miel naturel ; produits comestibles d'origine animale, NDNCA		
Autres produits d'origine animale, NDNCA	0,3	33	Produits de l'édition, de la presse, etc. ; textes manuscrits, etc.	0,3	10
Graisses et huiles animales ou végétales, etc. ; cires d'origine animale ou végétale	0,12	90	Ouvrages divers en métaux communs	0,1	7
Bois, charbon de bois et ouvrages en bois	0,05	59	Papiers et cartons et ouvrages (incluant ouvrages en pâte de cellulose)	0,02	7
Lait et produits de la Laiterie ; œufs d'oiseaux ; miel naturel; produits comestibles d'origine animale, NDNCA	0,05	22	Chaussures, guêtres, etc. ; et parties de ces objets	0,15	5

Source : Porte continentale - Étude multimodale sur les infrastructures et les mouvements de marchandises et de personnes – Phase 1 : Rapport sur le mode aérien.

* Représentent les cinq catégories supérieures en valeur et les 15 catégories supérieures en tonnage, toutes ventilées par valeur.

** À l'exclusion des exportations d'aéronefs complets, d'une valeur de 10,8 M\$, d'un poids de 14 tonnes, qui s'envolent de YQB et qui ne sont pas chargés comme fret sur des avions.

*** L'estimation des tonnages est basée sur la valeur et la valeur moyenne par kilogramme pour les importations et les exportations tirées de la banque de données de commerce américain.

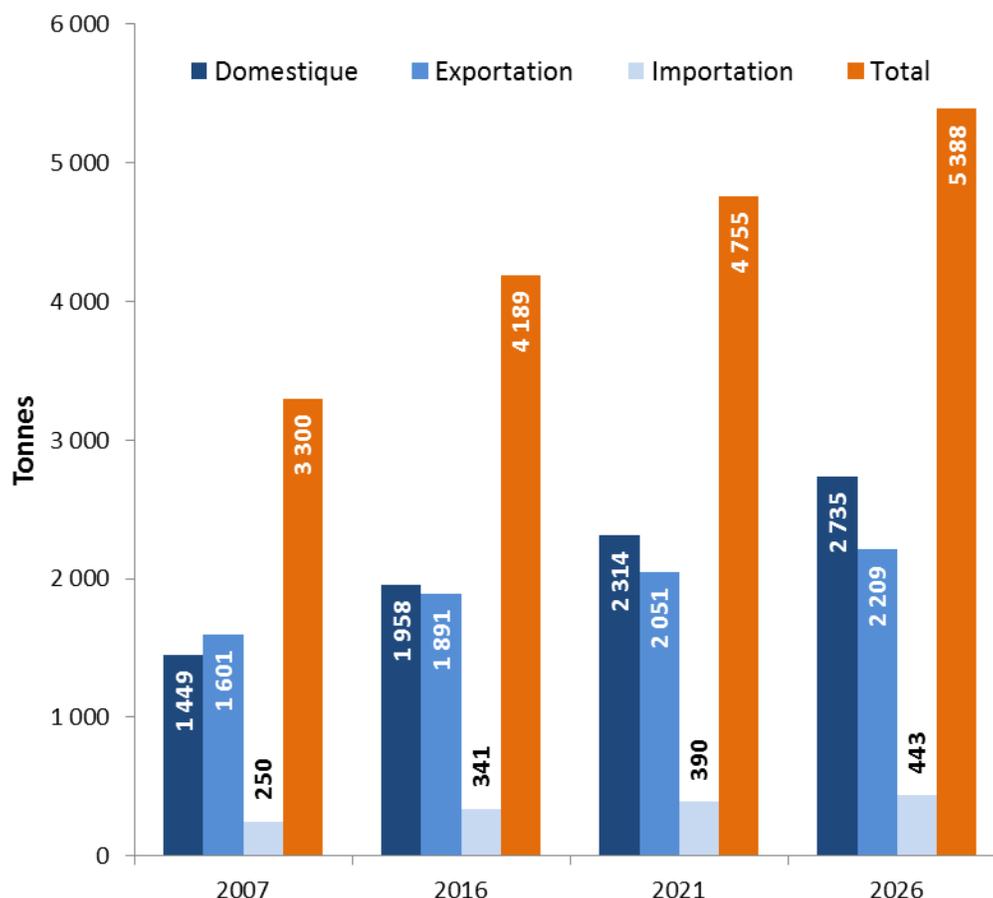
**** Les « Céréales » couvrent presque l'ensemble de la catégorie « Blé nda et méteil », d'une valeur moyenne de 3 \$/kg et destinés à l'Europe de l'Ouest. Cette marchandise a probablement été codée par erreur comme ayant été transportée par le mode aérien, mais le gouvernement du Canada est responsable de l'ensemble de données et leur évaluation dépasse la portée de la présente étude. Cependant, en excluant ce montant, le tonnage total des importations et des exportations est égal à 2 780 tonnes, ce qui représente un peu moins que le tonnage total estimé, comme on pouvait s'en attendre. Cela confirme la justesse des autres estimations de Jacobs Consultancy.

***** L'estimation des tonnages est basée sur une valeur pour chaque sous-groupe de cette catégorie tirée de la banque de données de commerce américaine et utilisant une moyenne de 1,23 \$/kg. Une valeur moyenne plus élevée pour cette catégorie de produit à YQB aurait abaissé l'estimation de tonnage, ce qui aurait donné des tonnages d'exportations et d'importations correspondant mieux aux données de tonnage estimées pour l'aéroport.

17.5.1.6 Tonnage à l'horizon 2026

Les prévisions de trafic de fret à l'aéroport Québec-Jean-Lesage ont été réalisées en se basant sur les tonnages effectifs de l'aéroport en 2007 et les taux de croissance estimés par Transports Canada et IHS Global Insight. Comme le montre la Figure 17-58, la tendance est clairement à la hausse, avec le tonnage manutentionné passant de 3 300 tonnes en 2007 à 5 400 tonnes en 2026 (63 %). La hausse des exportations (38 %) est moindre que celle des importations (77 %), mais les exportations et le tonnage domestique demeurent les principales sources de tonnage, ce qui distingue Québec-Jean-Lesage des deux autres aéroports internationaux de la province. Il faut toutefois noter que le tonnage manutentionné à Québec-Jean-Lesage reste marginal par rapport aux deux autres aéroports internationaux de la province.

Figure 17-58 : Prévisions du trafic de fret aérien à l'aéroport Québec-Jean-Lesage, 2026 (tonnes)



Source : Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et de Transports Canada.

17.5.1.7 Capacité aéroportuaire

La capacité cargo de l'aéroport n'est pas connue avec exactitude. Cependant, l'Étude multimodale de la Porte continentale affirme que Québec-Jean-Lesage ne souffre d'aucune congestion et qu'il dispose d'une capacité cargo excédentaire. Les prévisions à l'horizon 2026 ne suggèrent aucune hausse drastique des volumes et aucune contrainte de capacité n'est envisagée.

Par ailleurs, la capacité maximale de passagers est presque atteinte et plusieurs projets de rénovation et d'agrandissement sont en cour ou prévus d'ici 2015 pour accueillir les 1,5 million de passagers prévus à cette date. Une enveloppe totale de 225 M\$ a été débloquée à cet effet. Ces projets de rénovation concernent autant les installations passagères que les équipements cargo⁵². Ces améliorations seront donc également pertinentes au transport de fret à l'aéroport puisqu'une grande proportion du cargo est transportée dans les avions passagers.

⁵² Source : <http://argent.canoe.ca/lca/affaires/quebec/archives/2011/07/20110704-161811.html> et <http://www.stevenblaney.ca/mp-shared-utilities/mp2011---government-news--central-/le-premier-ministre-stephen-harper-annonce-un-soutien-pour-l-a%C3%A9roport-international-jean-lesage?tpid=3639>

17.6 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

17.6.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 52 650 déplacements interurbains de plus de 80 km⁵³ avaient la Capitale-Nationale comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 32 460 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 1 960 (déterminé à partir d'un échantillon de 649 camions)⁵⁴. Le Tableau 17-25 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 1 960 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, l'absence d'installations portuaires en Abitibi-Témiscamingue évacue tout potentiel d'intermodalité pour ces origines/destinations.

⁵³ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

⁵⁴ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 17-25 : Potentiel intermodal du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Maritime	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Abitibi-Témiscamingue	✓	✗		2	Faible	Faible	Très faible
Bas-Saint-Laurent	✓	✓		9	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	✓	44	81	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	349	471	Bon	Bon	Excellent
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	✓	✓	20		Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	190	310	Moyen	Bon	Bon
Montréal	✓	✓	15	7	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	✓	18	14	Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	✓	203	179	Bon	Moyen	Bon
Ouest Canadien	✓	✓	22	14	Faible	Faible	Très faible
Total			861	1 086			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 17-25, la plupart des flux peuvent être catégorisés comme étant « Moyen » ou « Faible ». Les flux ayant les États-Unis comme origine ou destination sont toutefois considérés comme étant « Bon » (**étape 3**) et ceci se traduit en potentiel global « Excellent » pour l'**étape 4** du processus de sélection. Dans le cas des flux avec les Maritimes, ils sont « Moyen » à l'aller et « Bon » au retour ce qui leur donne un potentiel global de « Bon ». Pour l'Ontario, le potentiel est plutôt « Bon » à l'aller et « Moyen » au retour ce qui leur donne également un potentiel global de « Bon ». Les flux ayant un potentiel global « Bon » ou « Excellent » sont donc retenus pour une analyse détaillée.

17.6.2 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

17.6.2.1 Offre d'intermodalité ferroviaire

Le réseau ferroviaire de la Capitale-Nationale est exploité par quatre compagnies. Vers l'ouest, le réseau rejoint notamment Montréal par la rive sud (CN) et la rive nord (CN et CFQG), mais il permet également d'atteindre le Saguenay-Lac-Saint-Jean et même Chibougamau (CN). Vers l'est, celui-ci se prolonge jusqu'à Clermont sur la rive nord (CFC) et l'est du Québec et les maritimes sur la rive sud (CN). Finalement, la subdivision Bridge (CN) permet de relier les réseaux de la rive nord et de rive sud. Le territoire possède également trois gares de triage situées à Sainte-Foy, Limoilou et Charny et la gare intermodale Henri-IV (CFQG) située à proximité de l'A-73 (Henri-IV).

17.6.2.2 Demande potentielle

La demande potentielle en intermodalité à l'échelle de la Capitale-Nationale est relativement déséquilibrée. Sur les 33 kt pour lesquelles un potentiel a été identifié, 19,4 kt sont déchargées sur le territoire tandis que 13,5 kt y sont chargées. Un peu plus de 30 % de la demande potentielle initialement retenue est constituée de produits forestiers. Les déchets et débris, les minéraux ainsi que les biens manufacturés et divers représentent respectivement 17 %, 15 % et 14 % du potentiel initial en termes de tonnage.

Flux de produits forestiers

Plus des deux tiers des produits forestiers possédant un potentiel initial à l'intermodalité sont expédiés à l'extérieur du Québec. Parmi ces flux, un échantillon de 18 observations génère une quarantaine de déplacements hebdomadaires de pâtes et papiers vers l'Ontario. Celui-ci totalise 930 tonnes. Ces volumes sont majoritairement (660 tonnes) destinés vers le grand Toronto. Il s'agit donc là d'un flux bénéficiant d'un potentiel intermodal plutôt élevé. Un échantillon d'une douzaine d'observations duquel 35 déplacements hebdomadaires vers la Pennsylvanie concernent également un flux de pâtes et papiers. La diversité des destinations empêche de pouvoir tirer des conclusions fiables quant à leur potentiel intermodal. En outre, un scénario similaire s'applique pour tous les flux de pâtes et papiers destinés aux États-Unis. Lorsque les flux vers un État particulier semblent indiquer un potentiel plus intéressant, leur analyse détaillée révèle un nombre élevé de destinations différentes même s'ils semblent provenir de la même municipalité.

Toujours à propos des produits forestiers sortant de la Capitale-Nationale, un échantillon de 17 observations propose un flux de 43 déplacements hebdomadaires de produits manufacturés en bois vers l'Ontario totalisant 670 tonnes. Bien que 62 % de ces tonnages soient destinés vers le grand Toronto, la diversité des origines dans la Capitale-Nationale porte à croire que le potentiel d'intermodalité pourrait être difficile à matérialiser. Dans certains cas, les produits sont de même nature et sont apparemment fabriqués par des concurrents. Ceci tend à confirmer les problématiques de mutualisation des flux.

En ce qui concerne les flux de produits forestiers destinés à la Capitale-Nationale, leur analyse démontre que le potentiel d'intermodalité initialement identifié est peu concluant. Lorsque le nombre de déplacements ou les tonnages découlant de flux générés par plus de deux observations sont analysés, la diversité des paires origine-destination ne permet pas de dégager un potentiel intéressant.

Flux de déchets et débris

Les flux de déchets et débris initialement sélectionnés comme ayant un potentiel d'intermodalité sont pratiquement tous déchargés à l'intérieur des limites de la Capitale-Nationale. Il s'agit strictement de papier et cartons recyclés. Parmi ceux-ci, environ 535 tonnes arrivent de diverses origines situées dans un rayon de 50 km autour de Toronto. Ces produits sont expédiés vers plusieurs destinations à l'échelle du territoire, mais un potentiel certain semble exister pour une combinaison origine-destination précise pour laquelle 160 tonnes sont apparemment transportées. Un autre flux de 500 tonnes arrivant cette fois de la région de Springfield/Worcester au Massachusetts présente également un potentiel intéressant tout comme un autre 500 tonnes du Connecticut et 230 tonnes de New York.

Flux de minéraux

Les flux de minéraux avec un potentiel intermodal sont estimés à environ 1 kt chargées et 4 kt déchargées. Dans le cas des déchargements, il s'agit surtout de sel arrivant de la Nouvelle-Écosse et qui est déchargé sur la rive sud de Québec. Selon le type de conditionnement utilisé pour ce sel, le potentiel d'intermodalité pourrait être plus ou moins important. En effet, s'il s'agit de sel de table conditionné pour vente sur étalages, le potentiel est vraisemblablement moins

important que s'il s'agit de sel ensaché en gros volumes ou transporté en vrac pour ensachage ultérieur⁵⁵.

Parmi les autres flux de minéraux ayant un potentiel intermodal, il y a un flux hebdomadaire de 270 tonnes de sable et pierres entre une municipalité de la Capitale-Nationale et le Minnesota. Même si ces minéraux vont vers plusieurs destinations, il existe vraisemblablement un moyen de massifier ces flux puisqu'ils quittent tous le même endroit et partent initialement dans la même direction. Enfin, un flux apparemment constitué de concentré minéral et s'élevant à plus de 500 tonnes quitte le territoire pour une industrie lourde en Ontario. Ce flux pourrait évidemment bénéficier de l'intermodalité.

Flux de biens manufacturés et divers

Les flux de biens manufacturés et divers qui ont été retenus pour une analyse détaillée de leur potentiel intermodal semblent a priori bien équilibrés. Les tonnages chargés dans la Capitale-Nationale s'élèveraient à 2,3 kt contre 2,4 kt en sens inverse. Cet équilibre ne tient toutefois pas lorsque l'échelle d'analyse des origines et destinations passe à celle des provinces/états.

Lorsque la province ou l'État de destination est ajouté à l'analyse des produits chargés, pratiquement tous les flux sont tirés d'échantillons avec un nombre trop faible d'observations pour pouvoir tirer des conclusions réalistes. Parmi les deux flux dont le nombre d'observations est supérieur à 3, le premier est constitué de déplacements ayant chacun une paire origine-destination différente. Pour le second, un scénario tout à fait similaire s'applique.

Dans le cas des déchargements, l'ajout de la province ou de l'état d'origine à l'analyse révèle un certain nombre de flux intéressants, mais là encore, la diversité des paires origine-destination semble évacuer tout potentiel. Seules quelques indications relatives à un flux de 140 tonnes de vitres arrivant de la Pennsylvanie, 60 tonnes de vitres du Kansas et encore 100 tonnes de vitres de l'Iowa évoquent un certain potentiel.

Autres flux

L'analyse des flux générés par les autres types de produits révèle deux flux présentant un certain potentiel à l'intermodalité. Il est question de 330 tonnes d'aluminium vers Mississauga ainsi que de 130 tonnes d'aluminium vers le Kentucky.

17.6.2.3 Conclusion

Offre

Les niveaux de trafics sur certaines subdivisions ferroviaires situées sur le territoire de la Capitale-Nationale peuvent être relativement élevés. À l'horizon 2026, le taux d'utilisation de certains tronçons devrait notamment passer au seuil élevé et très élevé tandis que sur la subdivision Drummondville du CN, la capacité pourrait même devenir insuffisante. Une piste d'action pour assurer la matérialisation du potentiel intermodal est donc de mettre en place des mesures qui permettront d'alléger les pressions sur le réseau.

⁵⁵ Il est peu probable qu'il s'agisse de sel de déglacage. Le mode de transport privilégié par les fournisseurs de sel de déglacage est le navire. S'il s'agit en effet de ce produit, il a vraisemblablement été transporté par la route pour des contraintes particulières qui empêchaient l'utilisation du maritime. Des bris de navire ou simplement qu'aucun navire n'ait été disponible pourraient par exemple expliquer l'utilisation du routier pour les approvisionnements de sel de déglacage à partir de la Nouvelle-Écosse.

Demande

Tel que le suggère le Tableau 17-26, plusieurs flux de la Capitale-Nationale présentent, en principe, un potentiel intermodal intéressant. En ce qui concerne les pâtes et papiers, il existe un certain potentiel mais la matérialisation de celui-ci dépend des logistiques mises en œuvre par les papetières.

En ce qui concerne les importations de papier recyclé, le maintien des activités de production à la papetière de Québec est également un facteur décisif. La logistique d'approvisionnement et de distribution des papetières utilisant des matières recyclables permet de réaliser des taux de remplissage fort appréciables. Ceci fait en sorte que les prix offerts par les transporteurs routiers sont très concurrentiels. Il est conséquemment difficile pour le transport intermodal de s'imposer en tant que solution alternative.

Les flux de sel arrivant de la Nouvelle-Écosse sont définitivement des candidats potentiels à l'intermodalité. Toutefois, il est difficile de savoir quel type de sel a été acheminé vers le territoire en 2006-2007. Une partie du sel néo-écossais provient d'une exploitation produisant des sels de table, des sels pour la transformation alimentaire et pour le traitement des eaux de piscine. Or, il est fort probable que ces flux ne soient pas transportés en vrac, mais qu'ils soient plutôt conditionnés en sacs ou en boîtes. Quoi qu'il en soit, il s'agit de volumes relativement importants qui pourraient être sujets à l'intermodalité.

Dans le cas des sables et pierres qui sont expédiés vers le Minnesota, ce flux possède en principe tous les attributs pour être transporté par voie ferroviaire. Aucune information précise au sujet de ce flux et qui pourrait expliquer pourquoi ces volumes ont été transportés par la route n'a pu être trouvée. Il est possible qu'il s'agisse d'un flux ponctuel.

En ce qui concerne les flux d'aluminium, plusieurs raisons peuvent expliquer que le mode ferroviaire n'ait pas été privilégié pour certains envois malgré le fait que les distances devraient, en principe, le justifier. D'une part, il est possible qu'il s'agisse de commandes urgentes ou de dernière minute pour lesquels les délais ferroviaires étaient incompatibles avec les contraintes. D'autre part, l'incoterm⁵⁶ fixe les responsabilités en matière de transport. Il est possible qu'il s'agisse de transactions EXW (sortie d'usine⁵⁷) pour lesquelles les acheteurs ont simplement priorisé le transport routier. Enfin, une autre hypothèse peut être une pénurie temporaire de wagons.

Les flux de concentrés de minéraux expédiés en Ontario sont également des candidats parfaits pour l'intermodalité. Or, les hypothèses soulevées ci-dessus peuvent aussi expliquer que ces flux aient quitté le territoire de la Capitale-Nationale par la route.

⁵⁶ Les incoterms, terme qui est une contraction des mots anglais *International Commercial Terms*, sont des termes normalisés qui servent à définir les « droits et devoirs » des acheteurs et vendeurs participants à des échanges internationaux et nationaux, notamment en matière de chargement, de transport, de type de transport, des assurances et de la livraison. Ils déterminent aussi le lieu à partir duquel sera défini qui du vendeur ou de l'acheteur aura à supporter l'avarie en cas de mauvaise exécution du transport (et les coûts d'assurance qui peuvent y être associés).

⁵⁷ EXW est l'incoterm signifiant que la vente entre en vigueur à la sortie de l'usine du vendeur. En d'autres termes, le client devient propriétaire dès que le produit franchit le « seuil » de l'usine. Le choix du mode de transport et du transporteur est donc à la charge du client.

Tableau 17-26 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Biens manufacturés et divers	98	302	4 707	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Carburants	2	31	636	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Déchets et débris (papiers/cartons recyclés)	69	244	5 543	Coûts de transport	Excellent
Inconnu	17	25	339	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	16	19	224	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	70	145	2 940	-	-
Fer et acier, formes primaires et demi-produits	19	38	892	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux non ferreux, formes brutes et de base	29	60	1 294	Incoterm et disponibilité de matériel	Faible
Ouvrages en métaux communs	22	47	754	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	39	183	5 060	-	-
Autres minéraux non métalliques	9	144	3 904	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minerais et concentrés métalliques	8	12	511	Incoterm et disponibilité de matériel	Excellent
Pierre et sable	22	26	645	Incoterm et disponibilité de matériel	Excellent
Produits alimentaires	45	158	2 057	Tonnage insuffisant avec paire O-D	-
Produits chimiques	19	39	834	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits forestiers	182	524	10 315	-	Faible
Pâtes et papiers	92	236	4 619	Logistiques particulières et coût de transport	Excellent
Autres produits du bois	38	110	2 010	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	52	178	3 686	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	12	28	304	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	569	1 701	32 959	-	-

17.6.3 Potentiel d'intermodalité maritime

17.6.3.1 Offre d'intermodalité maritime

La Capitale-Nationale possède diverses installations portuaires permettant l'intermodalité maritime. D'abord, le port de Québec est équipé de multiples terminaux permettant la manutention des vracs, des marchandises générales et de semi-remorques. La manutention de conteneurs est toutefois soumise à la disponibilité de grues mobiles ou de navires grutés. Plusieurs embranchements ferroviaires permettent aussi les opérations intermodales entre le rail et le maritime. Dans l'est du territoire, le port de Pointe-au-Pic dispose de hangars pour l'entreposage de produits. La manutention est assurée par des grues mobiles ou les grues des navires.

17.6.3.2 Demande potentielle en intermodalité maritime

D'après les constats effectués à la section 17.6.2, plusieurs flux pourraient être des candidats potentiels à l'intermodalité maritime. L'utilisation de l'intermodalité maritime pour les flux de pâtes et papiers vers la région de Toronto est toutefois conditionnelle aux logiques particulières d'approvisionnement et de distribution des papetières qui maximisent les taux de remplissage des camions et permettent ainsi de bénéficier de taux de transport très intéressants. De plus, l'intermodalité maritime pourrait faire face à des problématiques de délais et de volumes. À moins de volumes constants exigeant une capacité régulière et dédiée, le transport ponctuel de 600 ou 700 tonnes de papier par navire entre Québec et Toronto demeure relativement limité pour la capacité disponible à bord de navires. Des barges de plus petite capacité pourraient bien être utilisées à cette fin, mais ceci demeure conditionnel à la disponibilité de matériel adapté au transport de rouleaux de papier qui sont en outre très fragiles. Autrement, des armateurs pourraient être tentés par la mise en place d'une ligne régulière dédiée, mais le cas échéant, des garanties de volumes seraient probablement exigées par les transporteurs. La fermeture hivernale de la Voie maritime limite également l'intérêt des solutions maritimes pour approvisionner de façon régulière et constante les marchés situés sur les Grands Lacs.

Dans le cas du papier recyclé, la problématique de la compétitivité des coûts de transport demeure tout aussi importante que pour les solutions d'intermodalité maritime. L'acheminement de papier recyclé vers Québec à partir de la côte Est étatsunienne par voie maritime est soumis à des contraintes physiques qui rallongent à la fois les distances et les délais de transit. Ces distances et délais constituent des handicaps sensibles par rapport aux solutions terrestres. Ici encore, l'établissement d'un service régulier et dédié demanderait apparemment des garanties de volumes.

Le transport maritime est déjà le mode privilégié pour acheminer le sel de déglacage des Maritimes vers les ports du Saint-Laurent. Les flux de sel entre la Nouvelle-Écosse et la Capitale-Nationale pour lesquels un potentiel d'intermodalité a été identifié sont, dans ce contexte, le résultat de contraintes particulières. Selon toute vraisemblance, le transport routier a été utilisé pour des raisons particulières qui font que le transport maritime n'était pas approprié ou que tout simplement, aucun navire canadien n'était disponible. Il est par exemple fort probable qu'il s'agisse en partie de sel conditionné (emballé) ne se prêtant pas à la manutention en vrac.

Dans le cas des pierres et sables expédiés au Minnesota, ce sont également des flux traditionnels pour le transport maritime. Expliquer les raisons qui ont poussé les expéditeurs à

utiliser la route est hautement spéculatif sans disposer de davantage de précisions. Si ce flux est régulier, il s'agit là d'un flux à haut potentiel d'intermodalité maritime puisque des installations portuaires sont disponibles à proximité du lieu de chargement. Les flux de concentré de minéraux entre Québec et l'Ontario pourraient également se prêter à l'intermodalité maritime. L'analyse précise du flux révèle qu'il s'agit toutefois d'un flux traditionnellement transporté par voie ferroviaire. Ceci porte à croire que le transport routier est ponctuellement utilisé en raison de conditions particulières qui empêchent l'utilisation du transport ferroviaire. L'intermodalité maritime est donc conditionnelle à la disponibilité de navires et aux contraintes spécifiques de délais de transit.

Tous les autres flux ayant initialement présenté un potentiel à l'intermodalité ne pourraient justifier l'établissement d'un service dédié, à moins qu'il ne s'agisse d'un service de ligne offrant un transport unitisé (conteneurs ou semi-remorques). L'établissement d'un service de ligne est quant à lui conditionnel à la disponibilité d'un navire et à la volonté d'une tierce partie logistique à prendre les risques inhérents à celui-ci. Il s'agit ici de risques commerciaux découlant de l'adéquation entre une offre complexe et lourde en matière de logistique et l'adoption des solutions proposées par la demande.

17.6.3.3 Conclusion

Le potentiel d'intermodalité maritime de la Capitale-Nationale apparaît fort intéressant de prime abord, mais des facteurs particuliers semblent empêcher sa matérialisation. De façon précise, les flux de sel, de sables et pierres et de concentrés de minéraux sont tous des candidats idéaux pour l'intermodalité. Le fait qu'ils aient été transportés par la route relève vraisemblablement de décisions relatives à des questions ponctuelles qui ne peuvent être expliquées sans avoir d'informations précises sur les contraintes sous-jacentes. Les hypothèses les plus probables sont de l'ordre de la disponibilité du matériel de transport, les coûts ou les délais de livraison. Enfin, le papier recyclé est certes un flux qui pourrait se prêter à l'intermodalité maritime, mais dans ce cas particulier les distances élevées des solutions de transport maritime par rapport aux solutions terrestres (en raison d'un itinéraire moins direct par voie maritime que par voie terrestre pour les origines et destinations particulières) et les faibles coûts du transport routier réduisent considérablement la compétitivité de telles solutions.

17.7 Conclusion

La Capitale-Nationale dispose d'une offre en transport diversifiée répondant à une demande qui dépasse largement ses frontières. Les infrastructures présentes dans la région métropolitaine de Québec sont notamment utilisées comme point de transit pour plusieurs flux ferroviaires et maritimes destinés ailleurs en Amérique du Nord et même à l'étranger. Le niveau d'activité qui en résulte est dans certains cas très élevé et des problématiques ont fait leur apparition au cours des dernières années. À l'horizon 2026, la demande croissante pourrait exacerber les problématiques identifiées.

Du côté du potentiel intermodal, la régularité des flux identifiés n'a pu être confirmée. Dans ce contexte, le potentiel pour une intermodalité accrue demeure hypothétique.

Chapitre 18 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec

18 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec¹

18.1 Aperçu multimodal

18.1.1 Offre de transport

Le réseau routier du Centre-du-Québec couvert par la présente étude s'étend sur près de 628 km. Il est notamment constitué de l'A-20, qui traverse le territoire d'est en ouest dans l'axe du fleuve Saint-Laurent, et de l'A-55, qui permet d'accéder au territoire à partir de la Mauricie au centre-nord et de l'Estrie au sud-ouest. Autrement, il y a la route 161, qui traverse le cœur du Centre-du-Québec, la route 132, qui longe le Saint-Laurent ainsi que les routes 162, 116 et 165 qui relient différentes agglomérations du centre et sud-est du territoire.

Le Centre-du-Québec est traversé par 170 kilomètres de voies ferrées actives qui sont majoritairement détenues et exploitées par le Canadien National (CN). Le tronçon le plus long du CN traverse le territoire en son centre en suivant l'axe du Saint-Laurent. Il passe donc d'ouest en est par Drummondville et Aston Jonction pour enfin sortir du territoire à la hauteur de Villeroy. Une seconde ligne relie quant à elle Aston Jonction à Bécancour. Le chemin de fer St-Laurent & Atlantique (Québec) Inc. (SLQ) exploite dans son cas un tronçon qui fait une incursion d'environ 17 km à l'extrême sud-ouest du territoire.

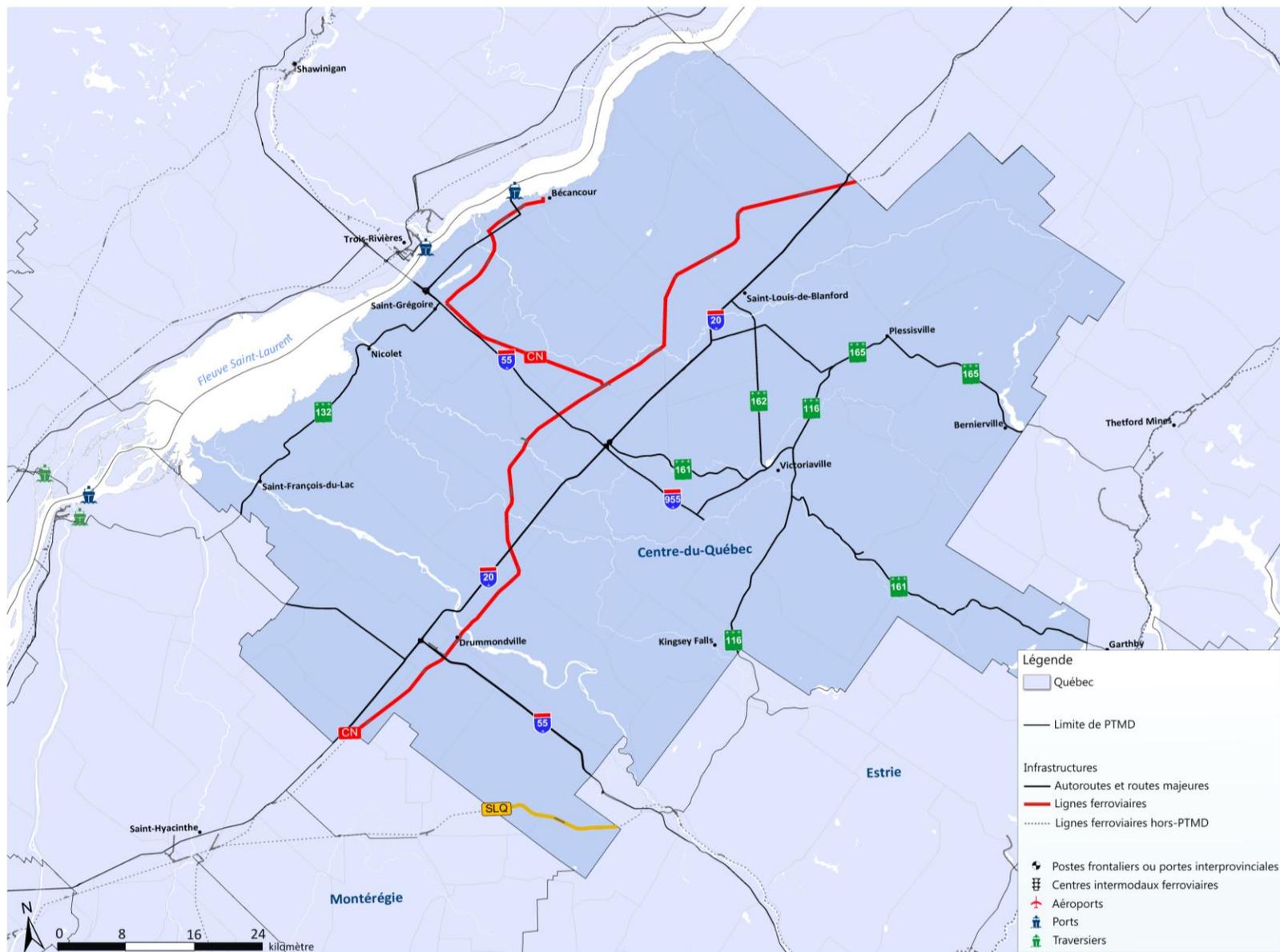
Une seule infrastructure portuaire est à l'étude dans le Centre-du-Québec, soit le port de Bécancour, qui est exploité par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour. Le port dispose de six postes à quai, dont une rampe de transroulage, et possède un accès ferroviaire ainsi que 61 hectares d'espace d'entreposage.

Aucune infrastructure aéroportuaire n'est couverte par la présente étude dans le Centre-du-Québec.

La Figure 18-1 présente les infrastructures à l'étude sur le territoire.

¹ Le territoire de PTMD du Centre-du-Québec correspond au territoire de la région administrative.

Figure 18-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.1.2 Demande de transport

18.1.2.1 Aperçu modal du transport

Les flux de marchandises ayant le Centre-du-Québec comme origine ou destination s'élèvent minimalement à 16 millions de tonnes (Mt).

Selon les estimations provenant de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de camions de plus de 80 km s'élevait à 33 800 pour un chargement moyen de 8 tonnes. En posant l'hypothèse que ce résultat peut être étendu aux autres semaines de l'année, le flux annuel total s'élèverait à un peu plus de 14 Mt transportées sur les routes du territoire.

En ce qui concerne le transport ferroviaire, les consultations effectuées auprès des compagnies ferroviaires et des expéditeurs² permettent d'estimer qu'environ 400 kilotonnes (kt) de marchandises ont une origine ou une destination dans le Centre-du-Québec en 2010.

Enfin, en 2006, Statistique Canada rapporte que 1,7 Mt de marchandises a été transbordée au port de Bécancour.

Ainsi, comme le résume la Figure 18-2, le tonnage de marchandise ayant une origine ou une destination dans le Centre-du-Québec est majoritairement transporté sur le réseau routier (87 %), le maritime (11 %) et le ferroviaire (2 %) n'en assurant qu'une petite partie³. En ce qui a trait au tonnage-kilomètre sur le territoire, la portion du mode routier y est également majoritaire avec 63 % contre 37 % pour le ferroviaire⁴.

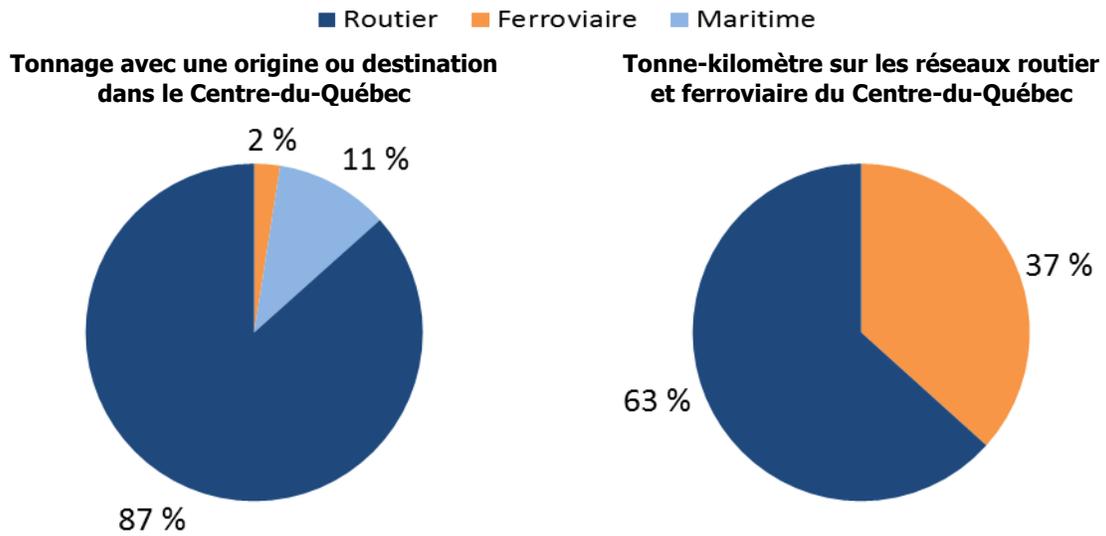
La Figure 18-3 présente le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

² Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

³ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

⁴ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive sud et de la rive nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

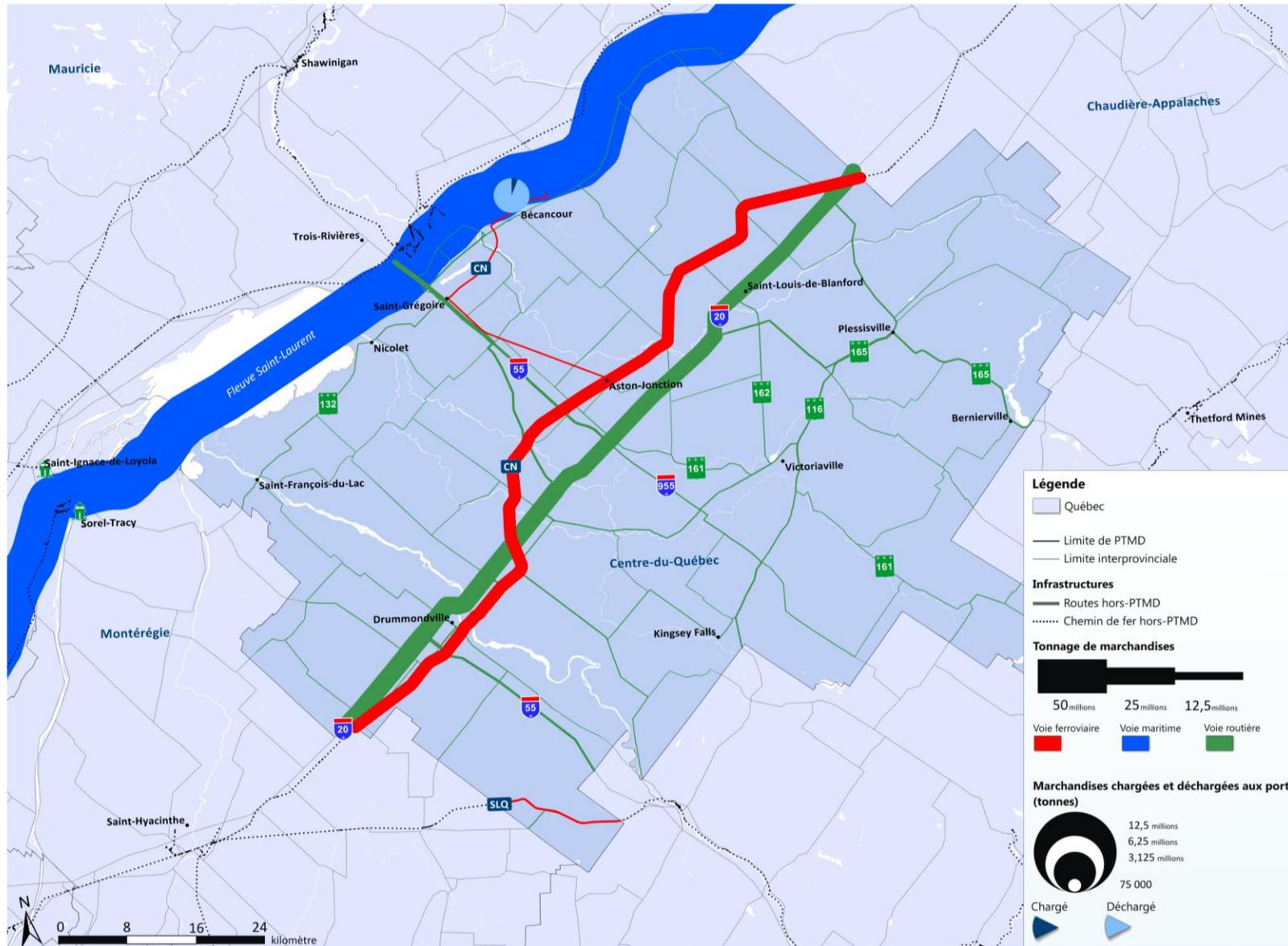
Figure 18-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 18-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD du Centre-du-Québec



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Tel que précisé dans l'encadré 18.1 portant sur l'activité économique du Centre-du-Québec, les principales chaînes logistiques du territoire sont issues des secteurs industriels et de la fabrication.

Produits métalliques

En termes de tonnage, l'aluminerie de Bécancour est sans conteste le plus important générateur de flux. Située à moins de deux kilomètres du port de Bécancour, l'usine reçoit en moyenne 900 kt d'alumine déchargée au port par les portiques de déchargement pneumatiques de l'aluminerie⁵ puis acheminée par convoyeurs aux silos d'entreposage situés directement sur le site d'électrolyse. À ceci s'ajoutent en moyenne et selon les données portuaires de Statistique Canada, 133 kt de coke qui entrent dans le processus d'électrolyse. La production annuelle d'aluminium à Bécancour se situe autour de 400 kt⁶. Elle est majoritairement expédiée par voie ferroviaire vers diverses destinations en Amérique du Nord.

Produits manufacturés et marchandises générales

Les chaînes logistiques du secteur manufacturier sont structurées selon les contraintes propres aux spécialités de chaque entreprise. Selon les réponses obtenues dans le cadre des consultations, les entreprises manufacturières du Centre-du-Québec s'insèrent dans un contexte de marché nord-américain intégré et vont s'approvisionner et livrer des produits à l'échelle de celui-ci. Les décisions en matière de transport sont donc fonction, sans s'y limiter, de la localisation des fournisseurs/clients, de la taille des lots, des délais et prix de livraison, du prix des produits et de la disponibilité du matériel et des infrastructures de transport. Pour chaque manufacturier, l'importance de chaque contrainte pour les activités de la compagnie justifie les décisions logistiques et modales. La compréhension de ces choix nécessite une analyse fine des processus en cours dans chaque site manufacturier.

⁵ Source : Pelletier, G., (2005), « Un beau travail d'équipe », *Fusion* – Journal d'Alcoa Canada Première fusion, vol.3 no.3. page 6.

⁶ Source : http://www.alcoa.com/canada/fr/info_page/sustain_home_abi.asp, page consultée le 03-02-2012.

Encadré 18.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour le Centre-du-Québec¹

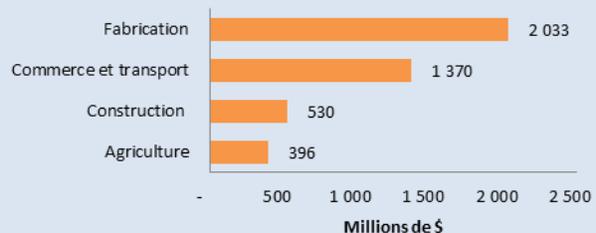
En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB de plus de 3,5 G\$ (44,9 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale) essentiellement dans les secteurs de la fabrication (2 G\$), de la construction (530 M\$) et de l'agriculture (396 M\$).

Les industries productrices de biens ont connu une légère hausse de leur PIB entre 2005 et 2009 (+1,0 %), menée par le secteur de la construction (+77,9 %) et le secteur de l'agriculture (+14 %). Aucune donnée n'est cependant disponible pour les industries de l'extraction et des services publics.

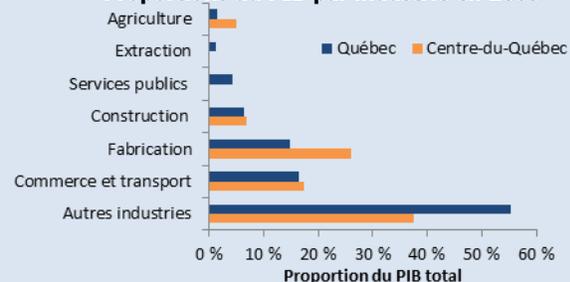
La production dans l'industrie de la fabrication a toutefois connu une baisse depuis 2005 (-11,6 %). Cette baisse est enregistrée dans plusieurs secteurs de la fabrication dont les produits en bois (-29,2 %), les meubles et produits connexes (-27,5 %) et la première transformation des métaux (-22,5 %). D'autres produits comme les aliments (+17,8 %) et le papier (+8 %) ont au contraire enregistré une hausse depuis 2005. À noter l'importance des produits du papier (198,6 M\$), des produits métalliques (163 M\$) et des produits en bois (122 M\$) dans l'industrie de la fabrication.

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 31,8 % du PIB du secteur des services en 2009 (1,4 G\$). Cette proportion était supérieure à la moyenne provinciale (22,9 %).

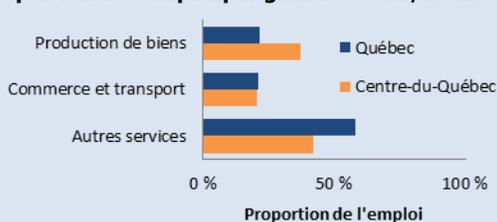
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Proportion de l'emploi par grand secteur, 2011



Le graphique ci-contre (gauche) résume l'emploi en 2011 par industrie pour le Centre-du-Québec. L'analyse de l'emploi montre que cette région détient un nombre disproportionné d'emplois dans la production de biens par rapport au reste de la province (37,3 % par rapport à 21,4 % au Québec). Les secteurs du commerce et du transport et entreposage représentent 20,6 %, une proportion à peu près équivalente à la moyenne provinciale (20,8 %). Ces données confirment que la région est un important générateur de mouvements de marchandises par rapport à sa population.

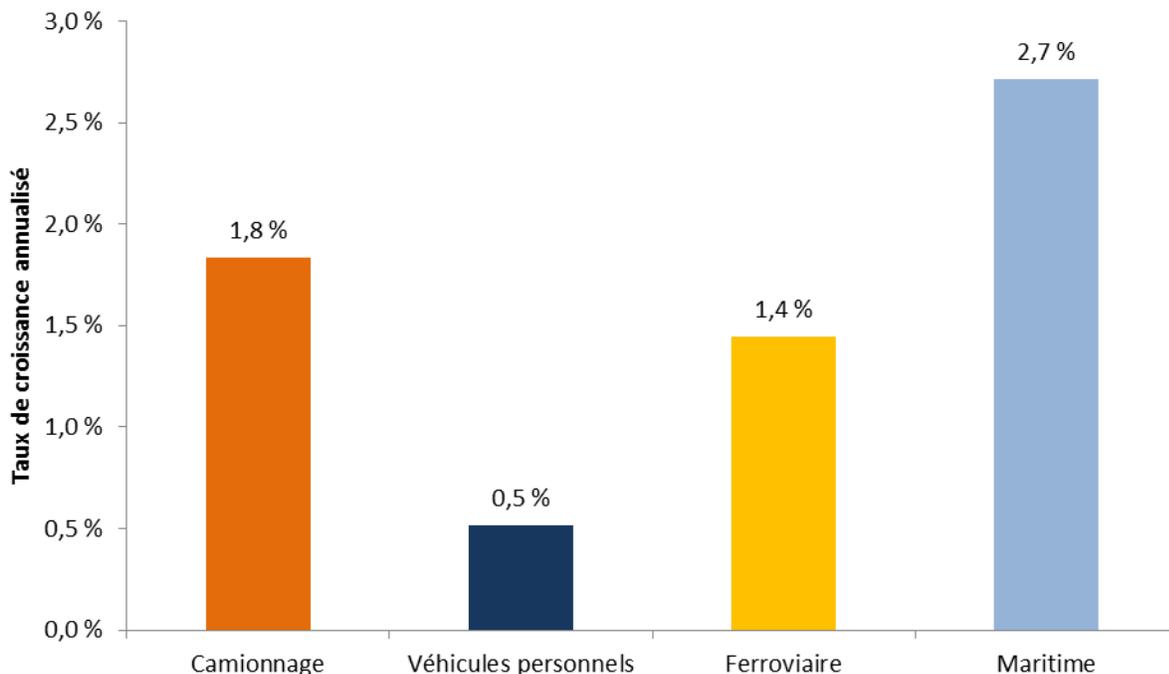
¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec.

18.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse considérable des mouvements de marchandises pour le Centre-du-Québec. La Figure 18-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels) et ferroviaire entre l'année de référence et 2026⁷. La croissance prévue est la plus élevée pour le transport maritime (2,7 %). Le camionnage interurbain devrait subir une croissance annualisée de 1,8 %, suivi du transport ferroviaire (1,4 %). Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra plus rapidement que le transport de personne, avec le nombre de titulaires de permis de conduire augmentant à un rythme de 0,5 % annuellement.

⁷ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

Figure 18-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

(1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché du Centre-du-Québec.

(2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.

(3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau du Centre-du-Québec.

(4) Maritime : Croissance annualisée (2010-2026) du tonnage manutentionné aux ports à l'étude du Centre-du-Québec.

18.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

La Figure 18-5 présente les principales contraintes en matière de transport de marchandises pour le Centre-du-Québec.

Les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux semblent confirmer que le réseau routier du Centre-du-Québec n'est pas l'objet de contraintes majeures. Tout au plus, un intervenant soulève des problèmes ponctuels de circulation de camions et l'éventuelle hausse des débits de camions sur le territoire de la MRC de Drummondville. Autrement, les répondants font état des difficultés à trouver des chauffeurs et de l'accès à Montréal.

À l'horizon 2026, les CDI⁸ observés pour le Centre-du-Québec devraient demeurer relativement bas. Tout au plus, des CDI légèrement supérieurs à 6 heures pourraient survenir à la hauteur de Drummondville.

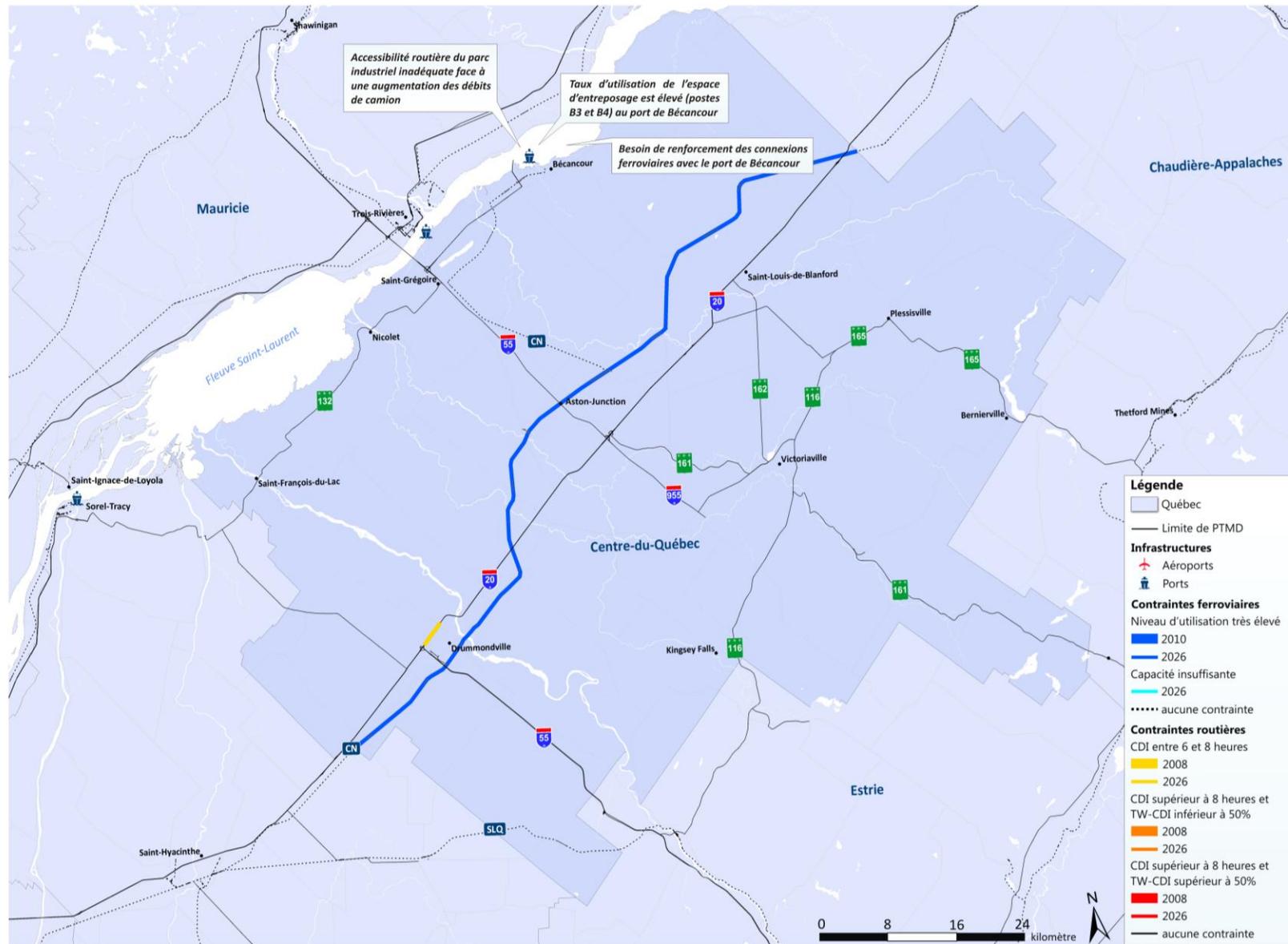
⁸ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI

Les volumes de marchandises transportés par train pour le Centre-du-Québec se traduisent par des niveaux élevés de taux d'utilisation sur la subdivision Drummondville. À l'horizon 2026, les contraintes sur le réseau ferroviaire du Centre-du-Québec devraient être exacerbées. Sur la subdivision Drummondville, le taux d'utilisation qui était élevé en 2010 passera à un niveau très élevé avant 2016, se rapprochant graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre.

Le taux d'utilisation de l'espace d'entreposage aux postes B3 et B4 du port de Bécancour est relativement élevé (85-100 %). Dans cette optique, des intervenants consultés estiment que le port de Bécancour n'est pour l'instant pas une solution viable aux problèmes de capacité qui pourraient apparaître aux terminaux vraciers de Québec et de Sept-Îles puisque l'espace est insuffisant pour accueillir une forte croissance de la demande. Toujours d'après les résultats des consultations, les connexions ferroviaires aux quais devront, à terme, être renforcées selon les besoins exprimés par des services ou clients. Des plans à ce sujet ont déjà été élaborés. Selon les résultats d'analyse de Génivar (2009), le parc industriel n'est accessible que par un boulevard à voies doubles et l'ampleur du trafic de camions serait problématique. À l'horizon 2026, la demande supplémentaire engendrée par une hausse des déchargements de sel qui sont effectués notamment au poste B3 pourrait être susceptible de causer des contraintes de capacité.

(Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 3.1.2 et 3.1.3 du chapitre 3 du Bloc 1 sur la performance du réseau routier.

Figure 18-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD du Centre-du-Québec



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable.
 Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

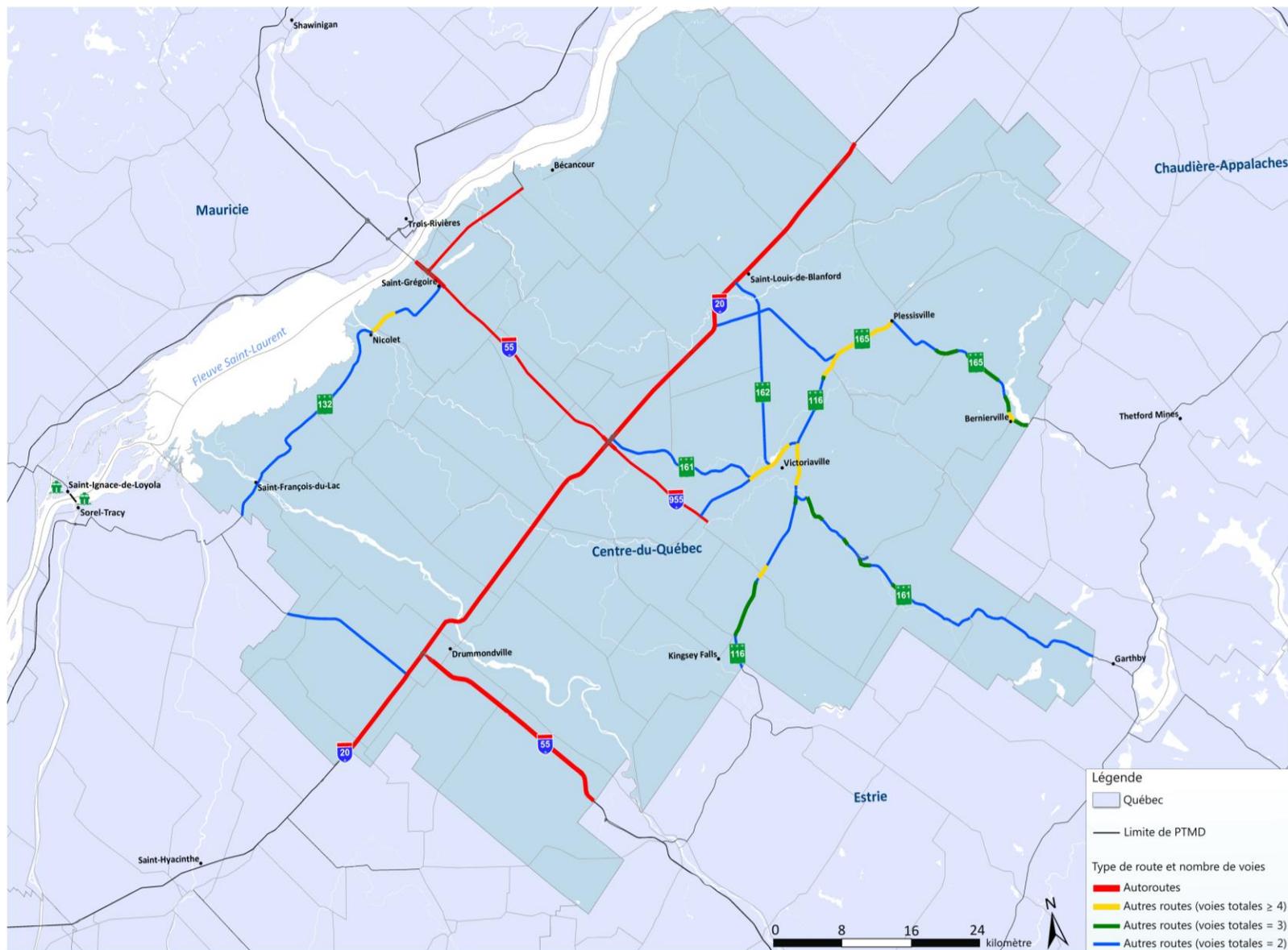
18.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire du Centre-du-Québec

18.2.1 Offre de transport routier

Le réseau routier à l'étude pour le Centre-du-Québec est de 628 km. Il se compose principalement de l'A-20, qui traverse le territoire d'est en ouest, de l'A-55, qui fait le lien entre le pont Laviolette et l'A-20 puis entre Drummondville et Sherbrooke en Estrie, de la route 161 entre l'A-20 et Garthby dans Chaudière-Appalaches, de la route 116 entre Kingsey Falls et Plessisville, de la route 162 entre Victoriaville et Saint-Louis-de-Blandford, de la route 165 entre Saint-Ferdinand et Plessisville, de la route 122 entre Drummondville et la limite du territoire de la Montérégie, et enfin, de la route 132 entre Saint-François-du-Lac et le parc industriel et portuaire de Bécancour (Figure 18-6). La route 132 qui, globalement, longe le fleuve Saint-Laurent, se poursuit à l'est du parc industriel et portuaire de Bécancour sur le territoire du Centre-du-Québec jusqu'à Deschailons-sur-Saint-Laurent. Cependant cette portion de la route 132 ne fait pas partie du réseau routier à l'étude.

Les limites de vitesse en vigueur sur le territoire sont de 100 km/h sur les autoroutes et de 90 km/h sur les autres routes, à moins qu'elles ne traversent des villes et villages où elles sont de 70 km/h ou moins (Figure 18-7).

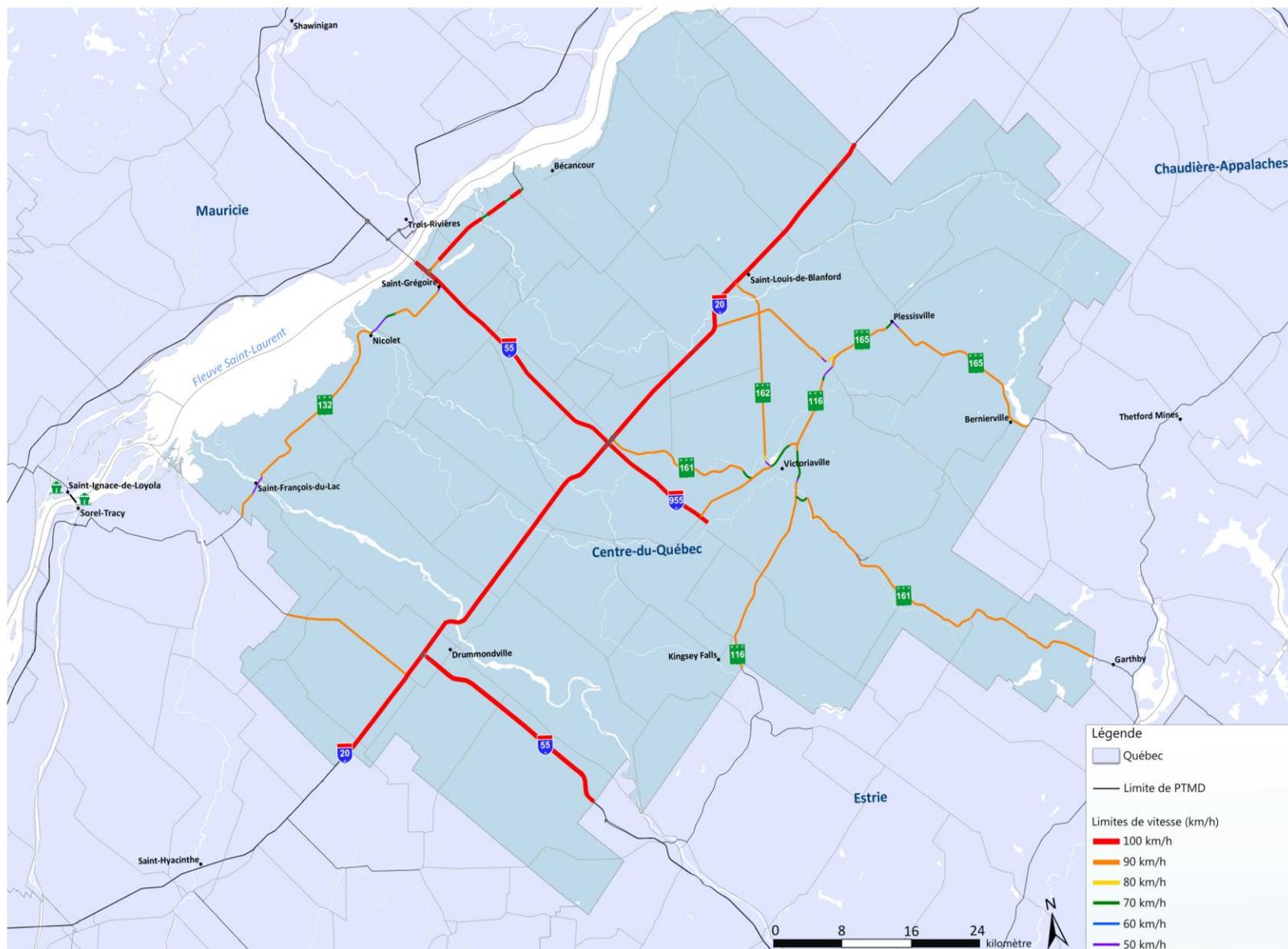
Figure 18-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.2.2 Camionnage interurbain

Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, 33 800 déplacements de camions ont été générés par le Centre-du-Québec durant une semaine de 2006-2007, ce qui lui donne un ITC⁹ de 11,9 %. Le nombre de déplacements est supérieur de 44 % par rapport à celui de 1999 qui atteignait 23 400. Parmi les déplacements de 2006-2007, environ 19 700 quittaient le Centre-du-Québec tandis que 13 200 déplacements arrivaient de l'extérieur de celui-ci. Les déplacements internes de plus de 80 km s'élevaient dans leur cas à 900¹⁰.

Le nombre de déplacements ayant comme origine le Centre-du-Québec en 2006-2007 s'élevait à environ 20 600. Par rapport à l'enquête de 1999, il s'agissait d'une hausse de 78 % ou environ 9 000 déplacements (Figure 18-8 et Figure 18-9). Un peu moins de la moitié de cette croissance est attribuable à des déplacements de camions lourds vers la Montérégie. Les territoires de PTMD de Montréal (excluant les zones de chevauchement), de la Mauricie et de la Capitale-Nationale ont quant à eux reçu respectivement environ 1 400, 1 000 et 900 déplacements de plus en 2006-2007 qu'en 1999. Les flux de camions ayant comme origine ou destination le Centre-du-Québec se concentrent principalement sur l'autoroute Jean-Lesage (A-20) entre Montréal et Québec avec davantage de densité entre Drummondville et Montréal. Un second axe nord-sud s'étend surtout sur l'A-55 entre la jonction des autoroutes 55 et 20 et Trois-Rivières (Figure 18-11).

À l'instar de plusieurs autres territoires de PTMD, les déplacements de marchandises générales (15 %), de produits alimentaires (12 %) et de produits forestiers (12 %) sont les plus représentés dans les déplacements observés pour le Centre-du-Québec. Les déplacements à vide occupent quant à eux 42 % des déplacements (Tableau 18-1). La distance moyenne sur laquelle les déplacements sont effectués est de 210 km. Environ 14 % des 33 800 déplacements répertoriés sont effectués sur plus de 600 km et environ 4 % le sont sur plus de 800 km (Figure 18-13). Ces déplacements plus longs arrivent et vont surtout vers les États-Unis et l'Ontario et dans une moindre mesure, les provinces de l'Atlantique.

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements générés par le Centre-du-Québec devrait augmenter de 43,8 %, passant de 33 800 à 48 600 déplacements (Tableau 18-2). La hausse de 9 000 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine le Centre-du-Québec et une destination externe se reflète sur l'ensemble des destinations observées en 2006-2007 (Figure 18-10), mais principalement vers les territoires de PTMD de Montréal (3 500 déplacements), de la Montérégie (2 400 déplacements incluant les chevauchements), de la Capitale-Nationale (1 000 déplacements) et de la Mauricie (1 000 déplacements). Une augmentation considérable est aussi prévue pour les déplacements à destination du Centre-du-Québec à partir d'une origine externe (5 400 déplacements). Enfin, les prévisions indiquent une hausse de 400 déplacements intraterritoriaux.

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits à l'exception des produits forestiers (-0,7 %). Ceux-ci ne représentaient toutefois qu'environ 12 % de tous les déplacements générés par le Centre-du-Québec en 2006 et 20 % des déplacements transportant

⁹ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou État) à l'égard de la demande en déplacements.

¹⁰ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

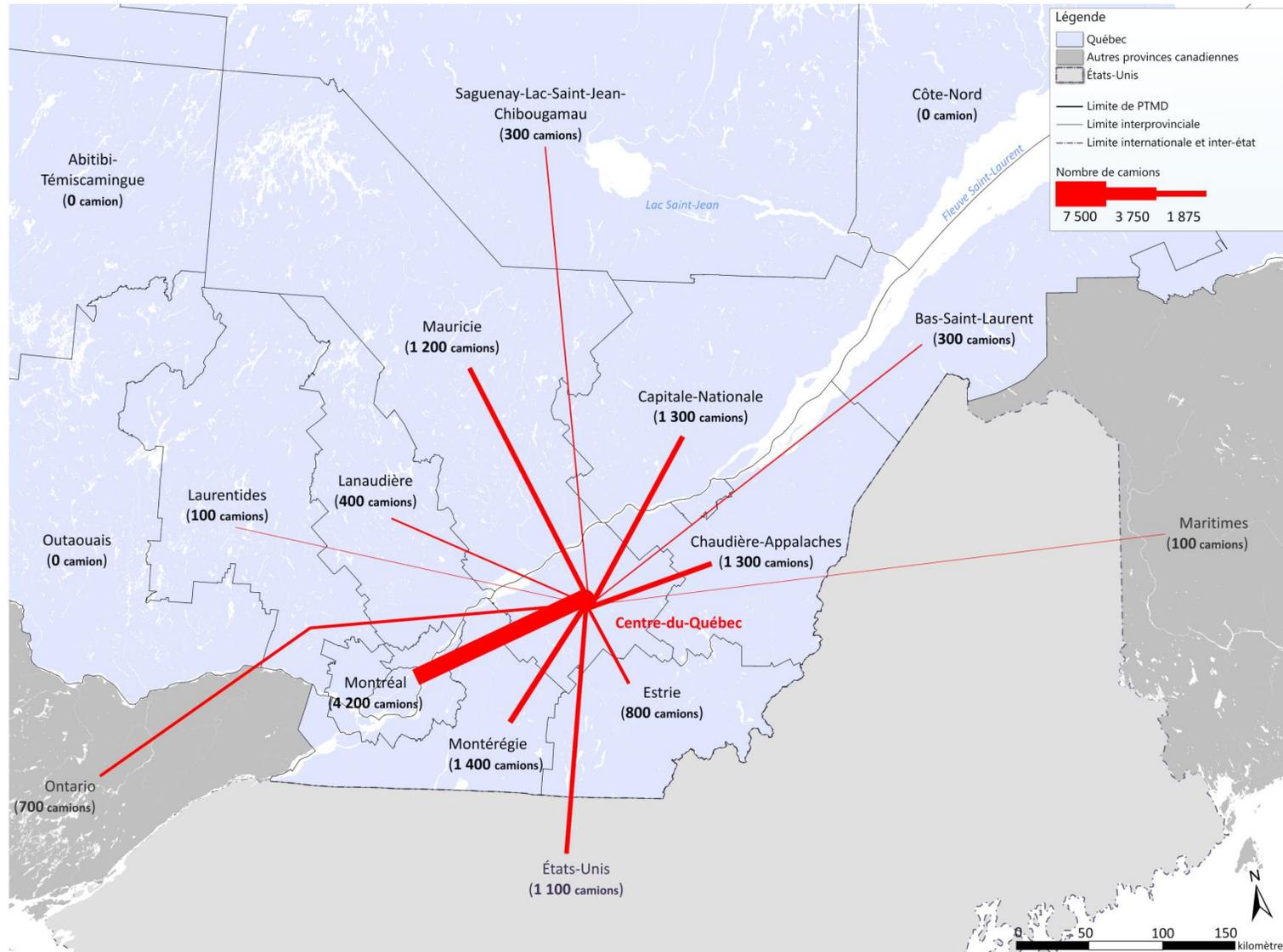
de la marchandise. En pourcentage, les machines (82,9 %), les produits chimiques (78,8 %) et les minéraux (77,8 %) enregistrent les hausses les plus élevées alors que les biens manufacturés et divers (62,9 %) enregistrent la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (3 200 déplacements).

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur les deux principaux axes routiers du territoire, c'est-à-dire l'A-20 et l'A-55 entre Trois-Rivières et la jonction avec l'A-20, est en général entre 40 et 45 % (Figure 18-12). La croissance anticipée est plus élevée particulièrement sur l'A-30 vers Bécancour, la route 132 vers le territoire de la Montérégie et la route 165 entre la jonction avec l'A-20 et le territoire de Chaudière-Appalaches. La croissance anticipée sur le reste du réseau à l'étude, principalement l'A-55, les routes 162, 161 et 116 vers l'Estrie, est généralement moins élevée. Cette observation reflète le fait que la croissance anticipée est moindre pour les déplacements à destination ou en provenance des États américains du Nord-est qui empruntent ces axes.

Un profil cartographique du Centre-du-Québec est fourni dans les sous-sections suivantes.

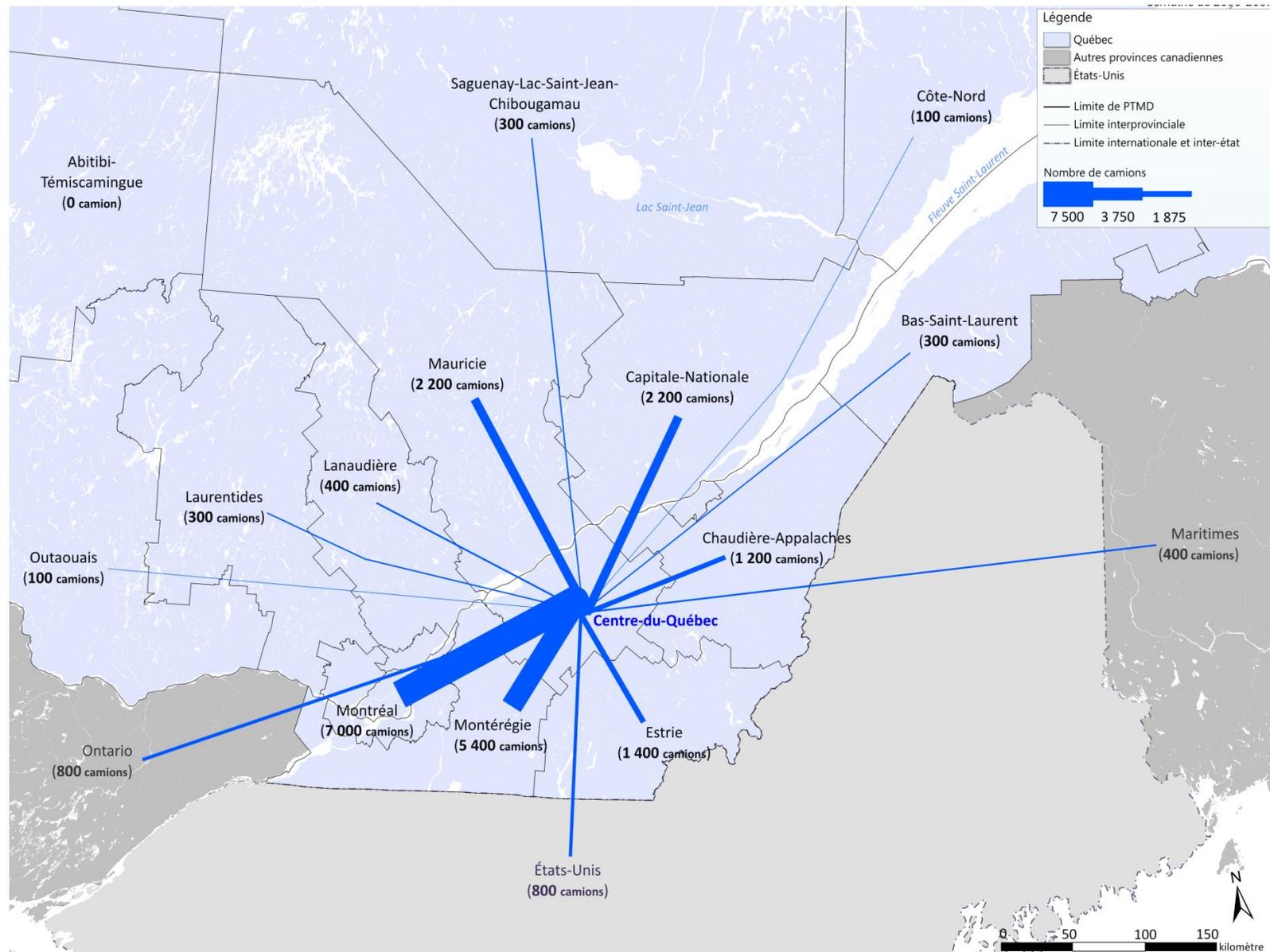
18.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 18-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, semaine de 1999



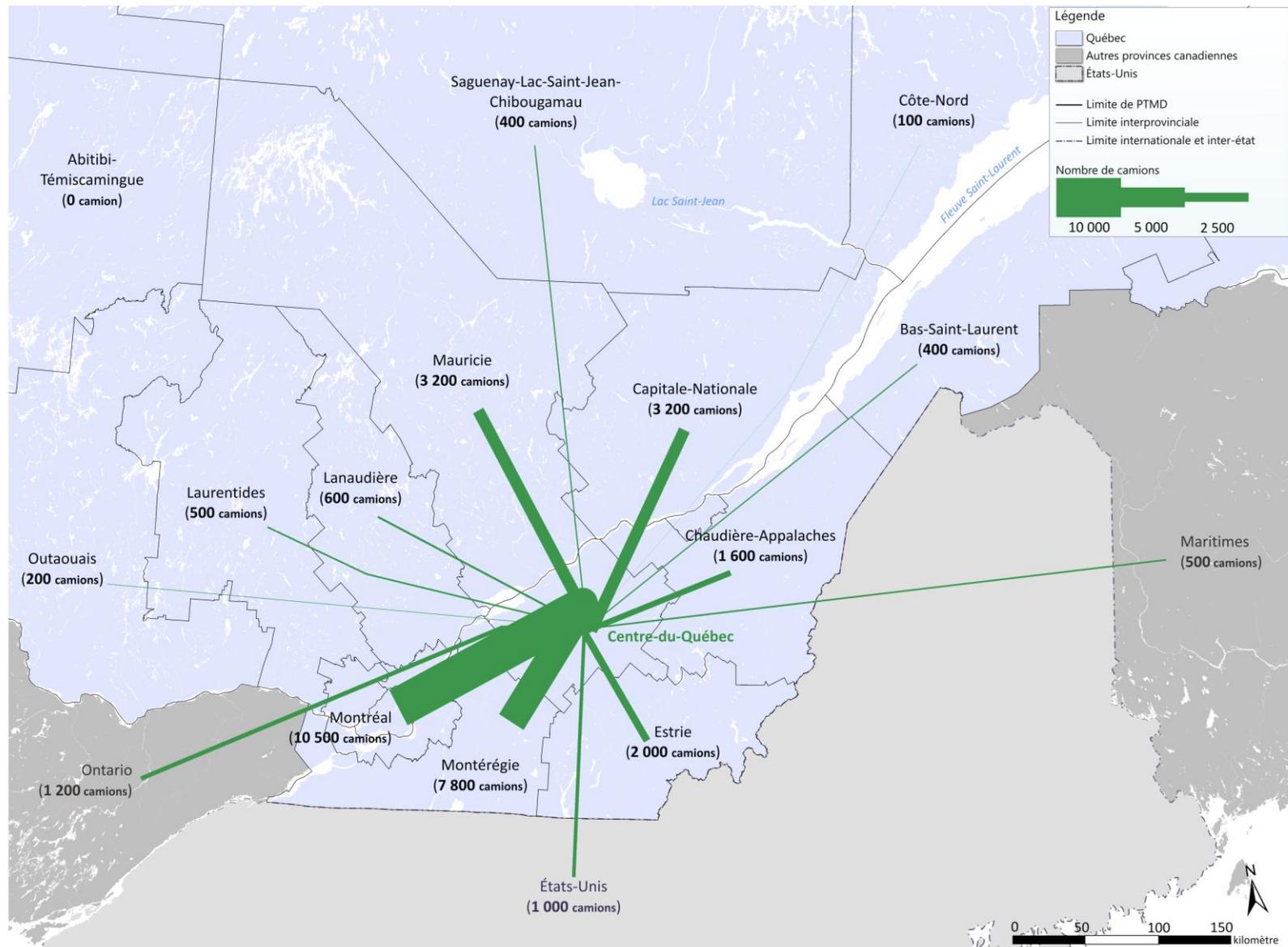
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 18-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Figure 18-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

18.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

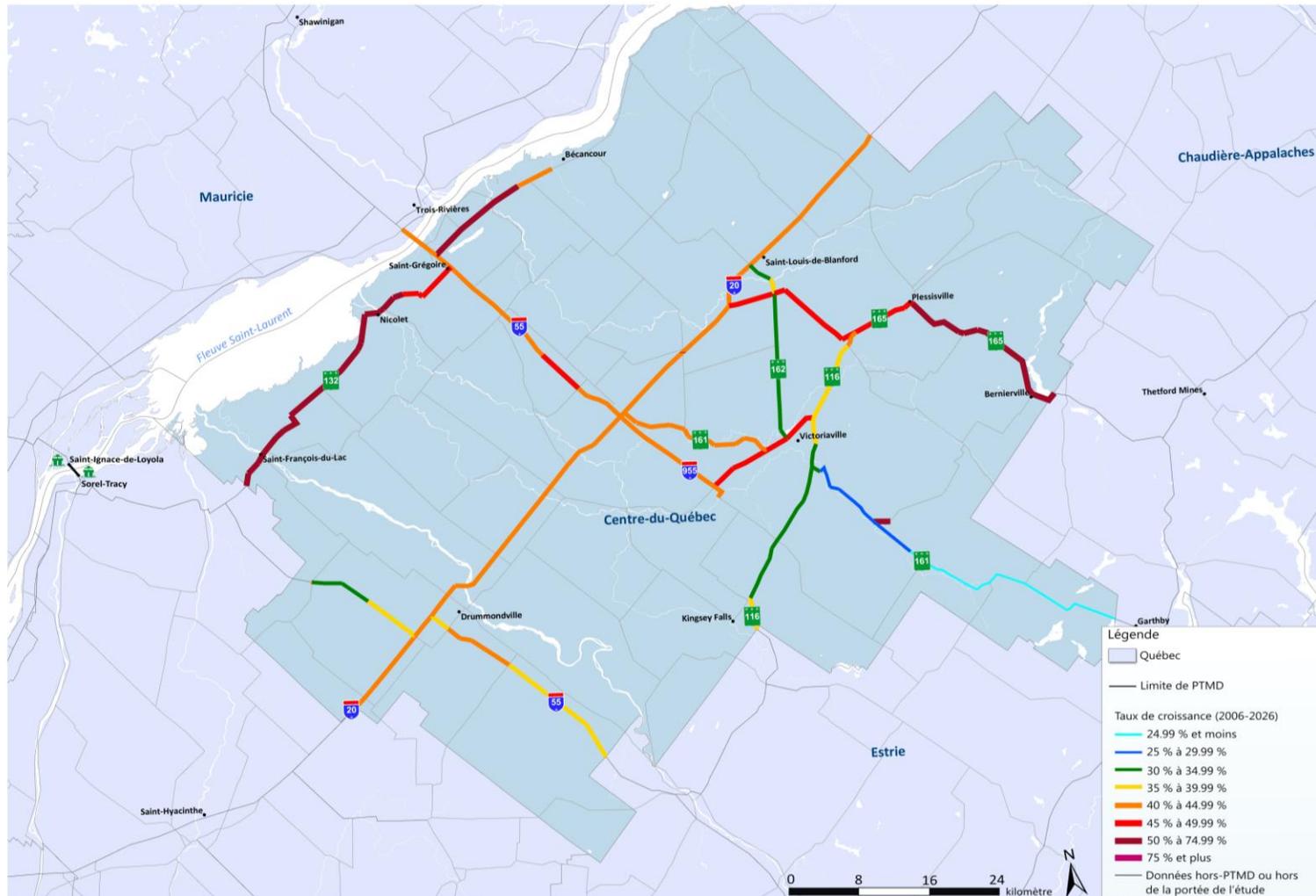
Figure 18-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCs à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

18.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 18-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

18.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 18-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	5 030	270	8,5
Carburants	560	200	20,8
Déchets et débris	550	230	18,7
Machines	610	280	8,2
Métaux	1 590	290	12,8
Minéraux	700	180	25,0
Produits alimentaires	4 110	210	16,4
Produits chimiques	790	280	21,3
Produits forestiers	3 940	340	14,2
Véhicules	320	350	7,3
Camions vides	14 300	140	0,0
Inconnu	1 300	200	14,6
Total	33 800	210	8,0

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 18-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD du Centre-du-Québec entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

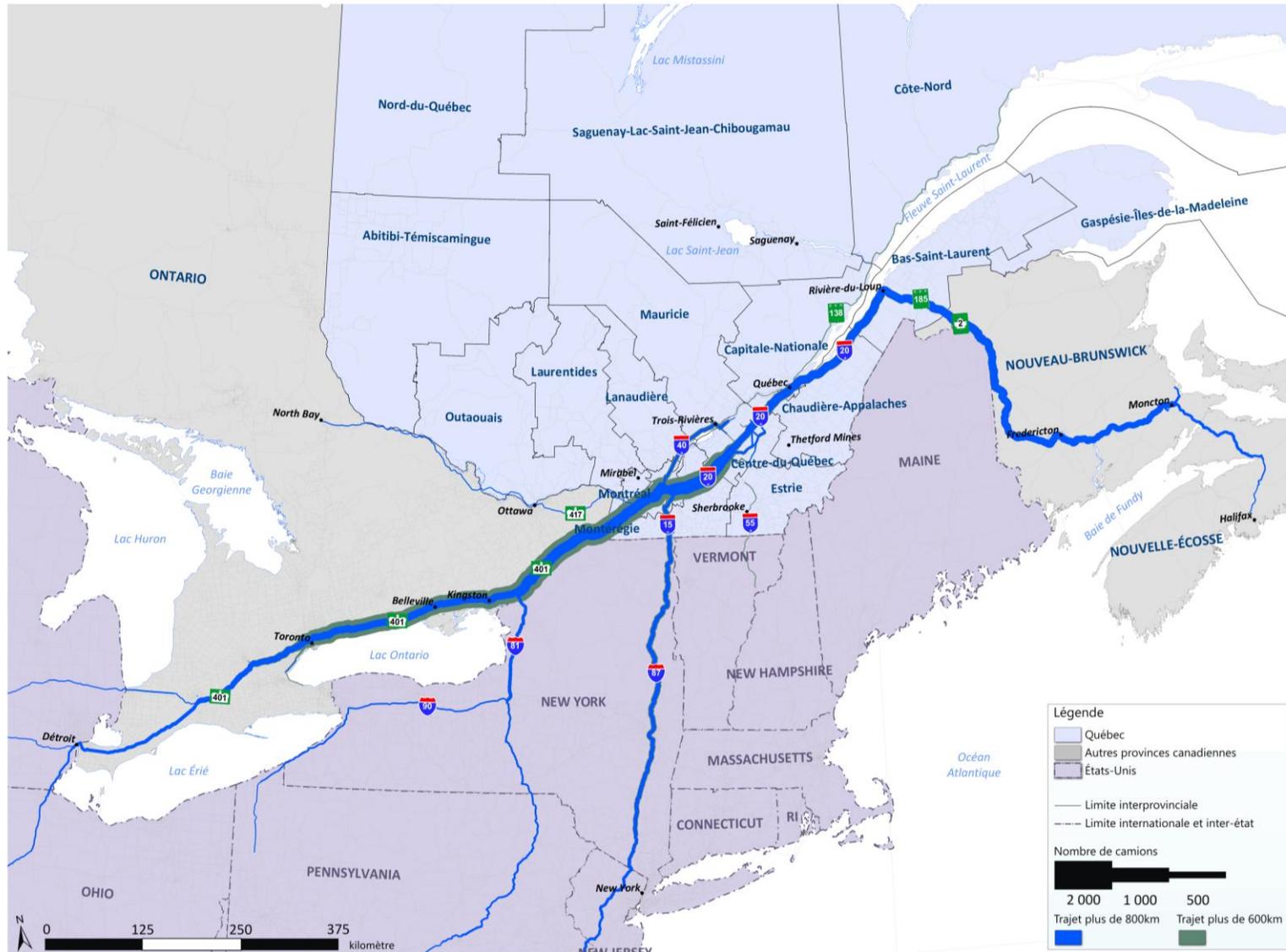
Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	5 030	6 380	8 200	26,9 %	62,9 %
Carburants	560	630	700	11,4 %	25,1 %
Déchets et débris	560	640	760	14,8 %	36,6 %
Machines	610	890	1 110	45,6 %	82,9 %
Métaux	1 590	2 050	2 750	29,2 %	73,3 %
Minéraux	700	920	1 250	31,3 %	77,8 %
Produits alimentaires	4 110	4 850	5 570	18,1 %	35,6 %
Produits chimiques	790	1 000	1 420	26,1 %	78,8 %
Produits forestiers	3 940	3 600	3 910	-8,6 %	-0,7 %
Véhicules	320	380	470	18,9 %	49,0 %
Camions vides	14 300	16 570	20 140	15,9 %	40,9 %
Inconnu	1 300	1 760	2 330	35,1 %	78,7 %
Total	33 800	39 660	48 610	17,4 %	43,8 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

18.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 18-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD du Centre-du-Québec et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

18.2.3 Débits de circulation

18.2.3.1 Situation actuelle

Dans le Centre-du-Québec, les débits journaliers moyens annuels (DJMA) atteignent un maximum de 40 000 véhicules, sur l'A-20 à Drummondville. Les débits les plus élevés sont surtout observés sur le réseau autoroutier, mais des DJMA supérieurs à 10 000 véhicules sont aussi entre autres relevés sur la route 116 entre Victoriaville et Plessisville et sur la route 132 dans le secteur de Nicolet (Figure 18-14).

Les débits de camions sont particulièrement élevés sur l'A-20 où le débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) est généralement supérieur à 4 000 camions et dépasse même 10 000 camions sur les tronçons sud situés à la limite de la Montérégie (Figure 18-15). Les autres routes du territoire ont des DJMAC de moins de 4 000 camions et la grande majorité ont des DJMAC en deçà de 2 000 camions.

18.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

Les prévisions de débits routiers à l'échelle du Centre-du-Québec ne suggèrent pas de changements majeurs à l'horizon 2026 (Figure 18-17). Même s'ils peuvent augmenter légèrement, les DJMA devraient demeurer à l'intérieur des mêmes catégories observées en 2008. Dans le cas des débits de camions lourds, les prévisions suggèrent des situations variables selon les tronçons (Figure 18-18). Sur l'A-20, les DJMAC devraient passer par-dessus le seuil de 6 000 camions sur l'ensemble des tronçons. Dans le secteur de Drummondville, ceux-ci pourraient notamment atteindre des niveaux supérieurs à 12 000 camions. Sur la route 132, les DJMAC pourraient atteindre 1 000 à 2 000 camions entre Nicolet et Saint-Grégoire. Sur la route 161 menant à Victoriaville à partir de l'A-20, un court tronçon pourrait voir son DJMAC s'élever légèrement au-dessus de 2 000. Enfin, sur les routes 116 et 165, certains tronçons pourraient atteindre des DJMAC de 1 000 à 2 000 camions.

18.2.4 Contraintes routières

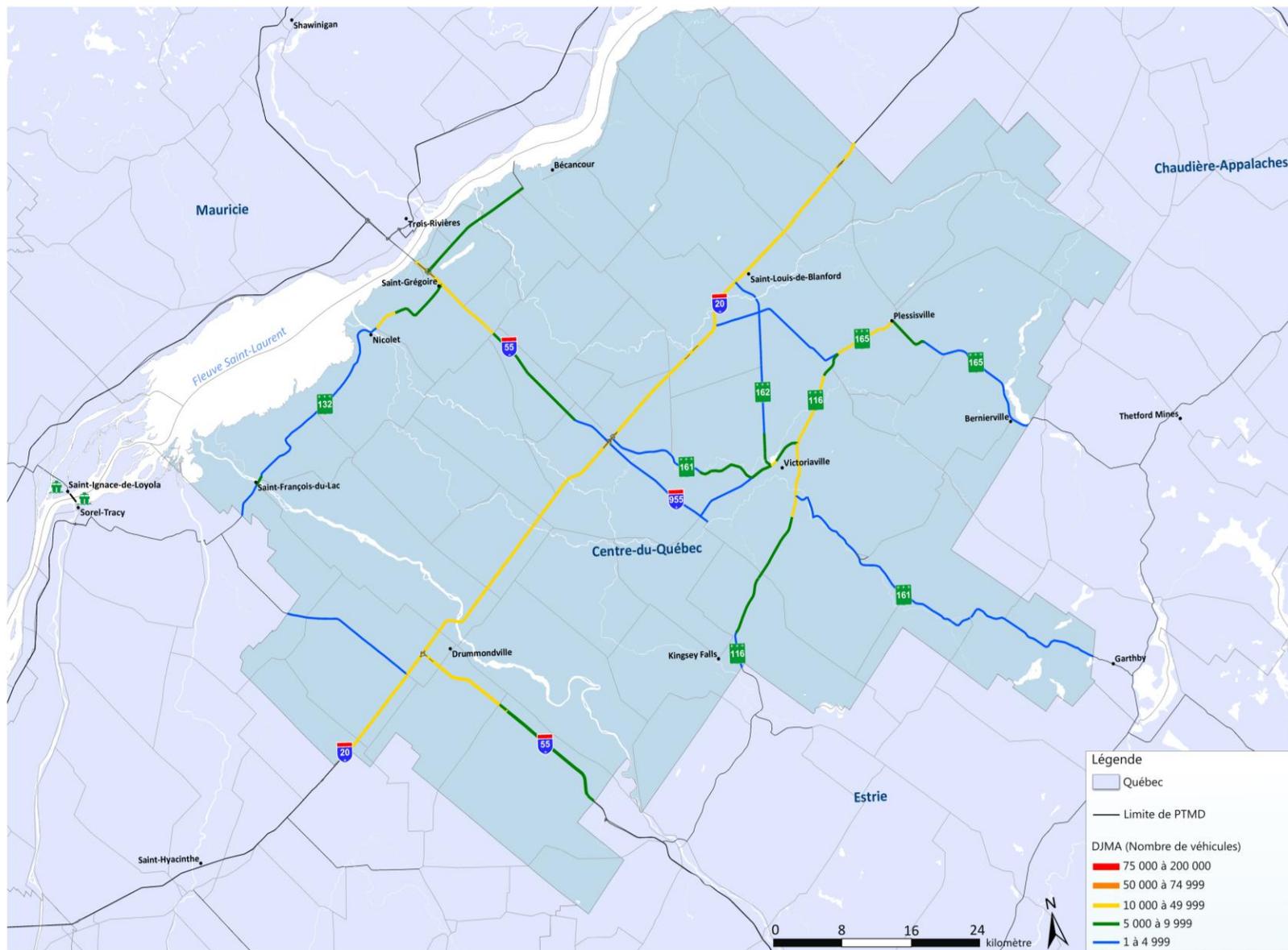
Ces débits ne se traduisent pas nécessairement par une situation de lourde congestion. Les indices CDI sur les routes du Centre-du-Québec sont en deçà du seuil modéré de 6 heures (Figure 18-16)¹¹.

Les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux semblent confirmer que le réseau routier du Centre-du-Québec n'est pas l'objet de contraintes majeures. Tout au plus, un intervenant soulève des problèmes ponctuels de circulation de camions et l'éventuelle hausse des débits de camions sur le territoire de la MRC de Drummondville. Autrement, les répondants font état des difficultés à trouver des chauffeurs et de l'accès à Montréal.

À l'horizon 2026, les CDI observés pour le Centre-du-Québec devraient demeurer relativement bas (Figure 18-19). Tout au plus, des CDI légèrement supérieurs à 6 heures pourraient survenir à la hauteur de Drummondville.

¹¹ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

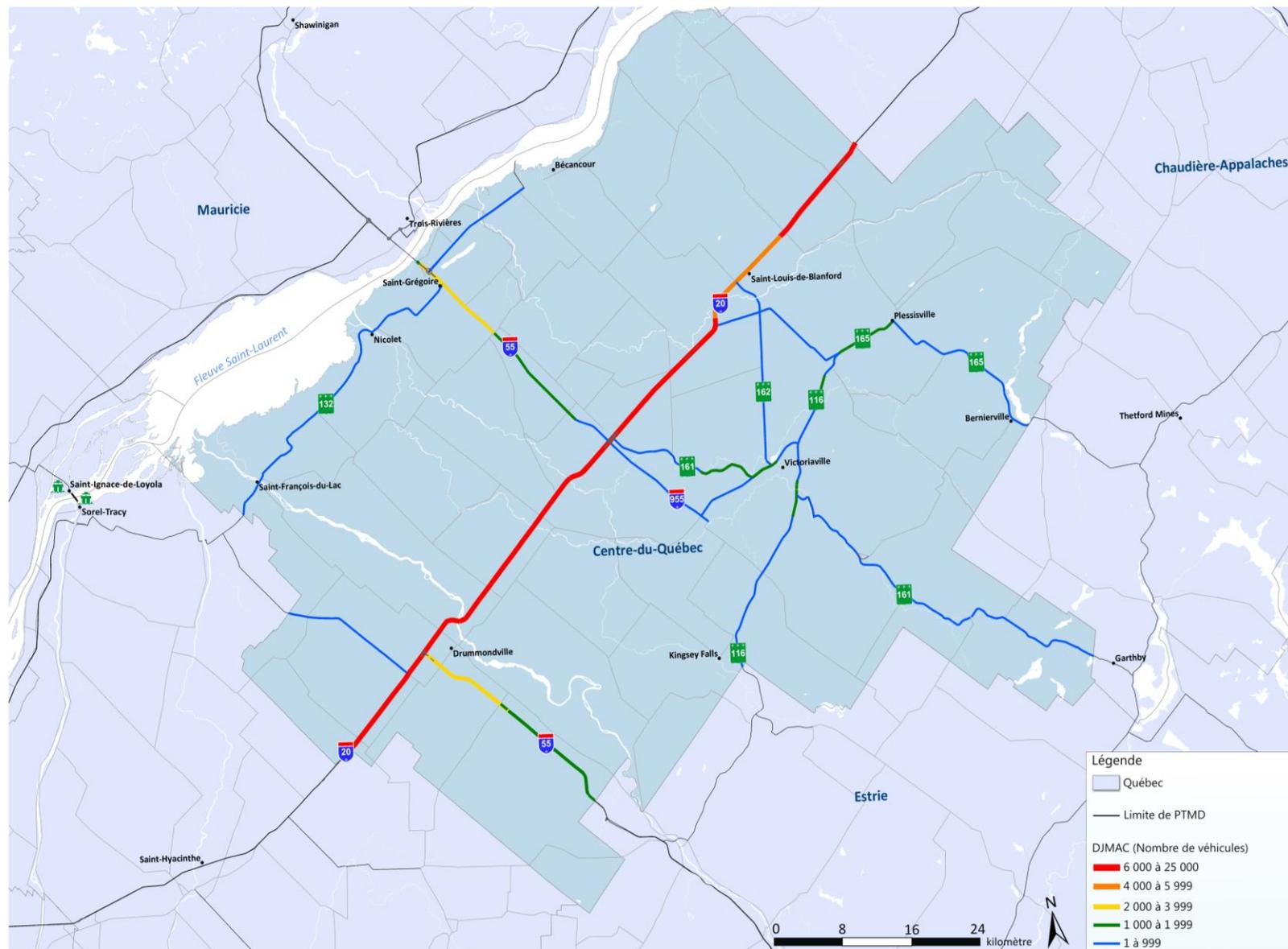
Figure 18-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

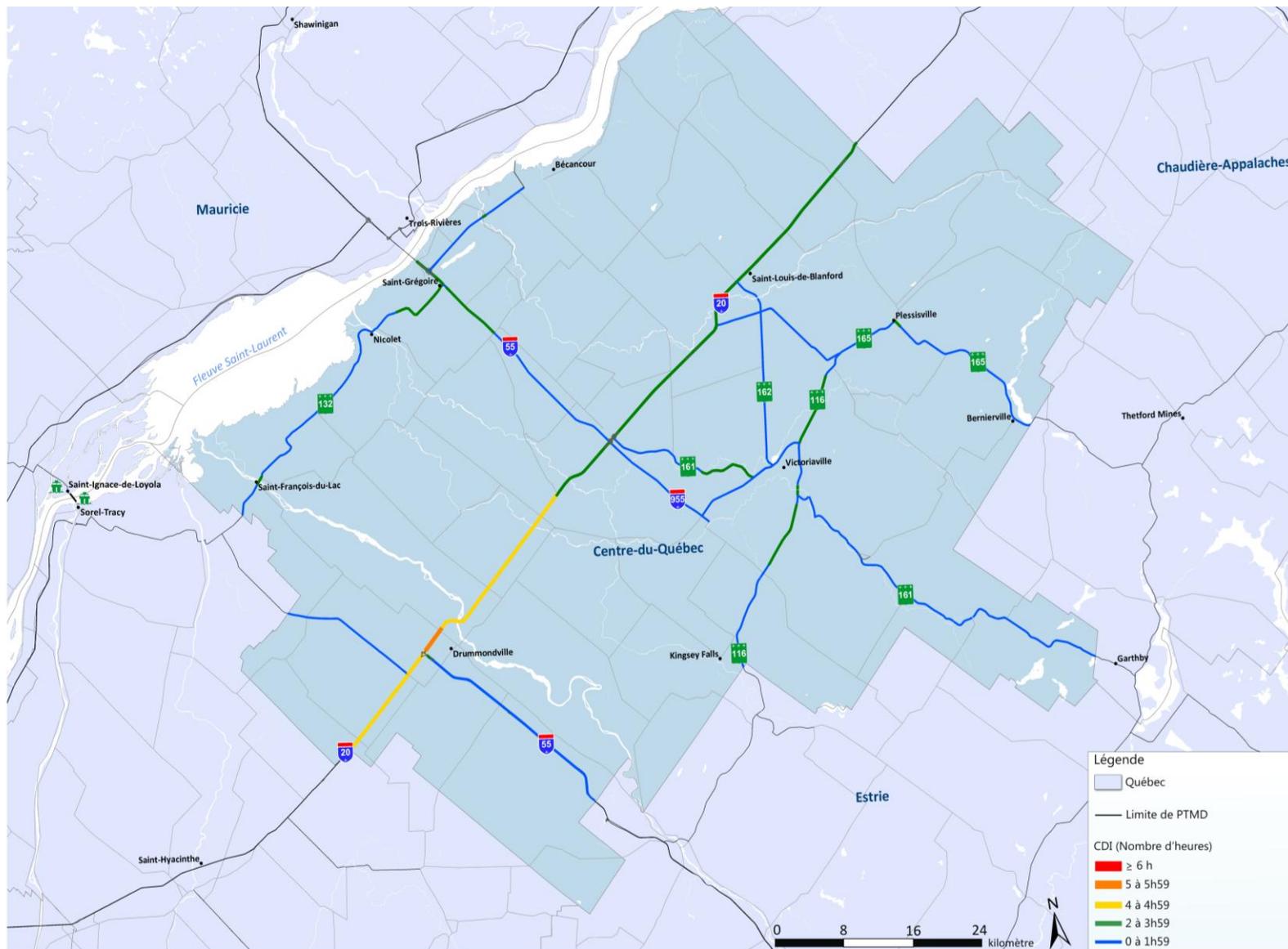
Figure 18-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

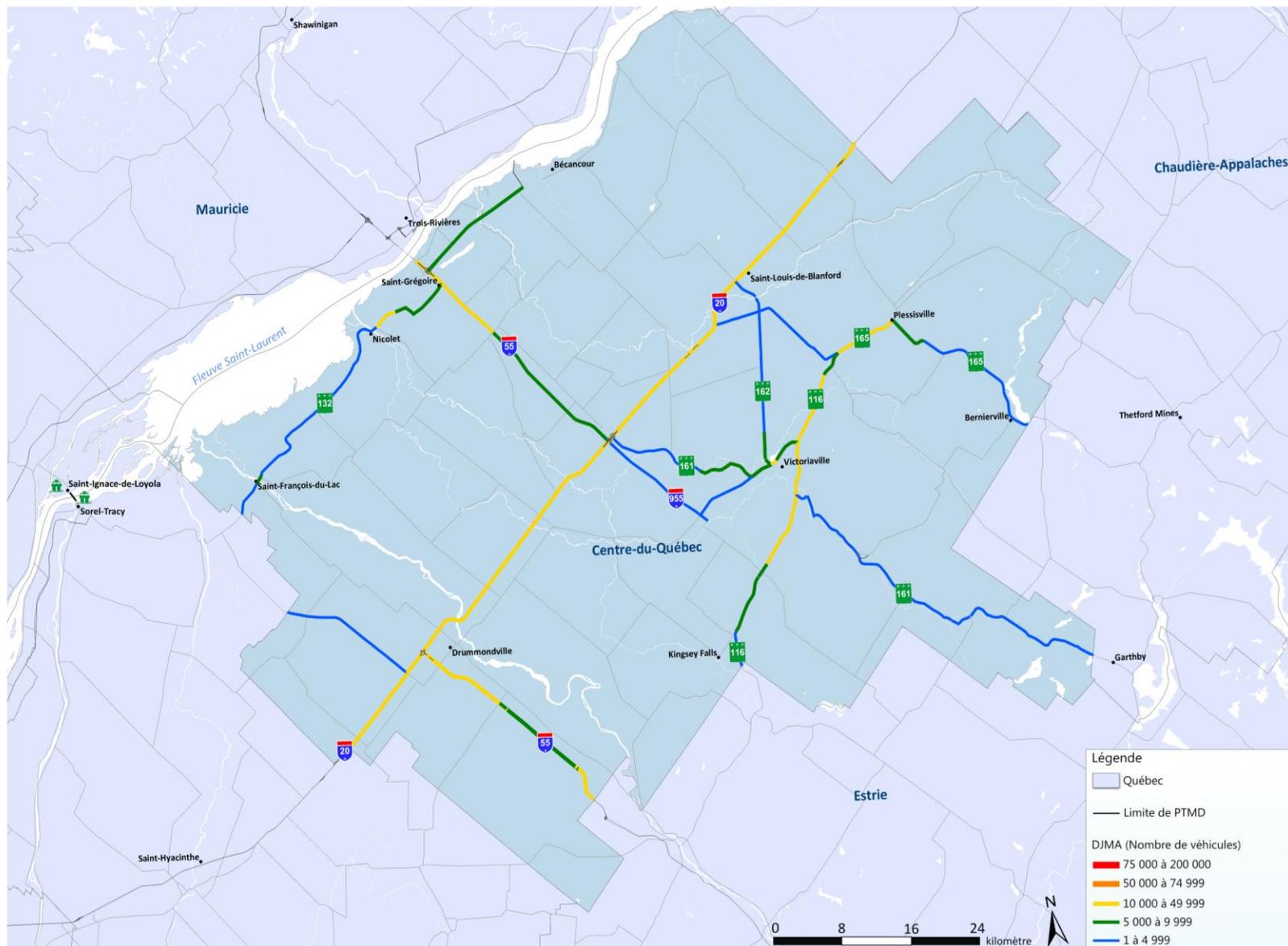
Figure 18-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

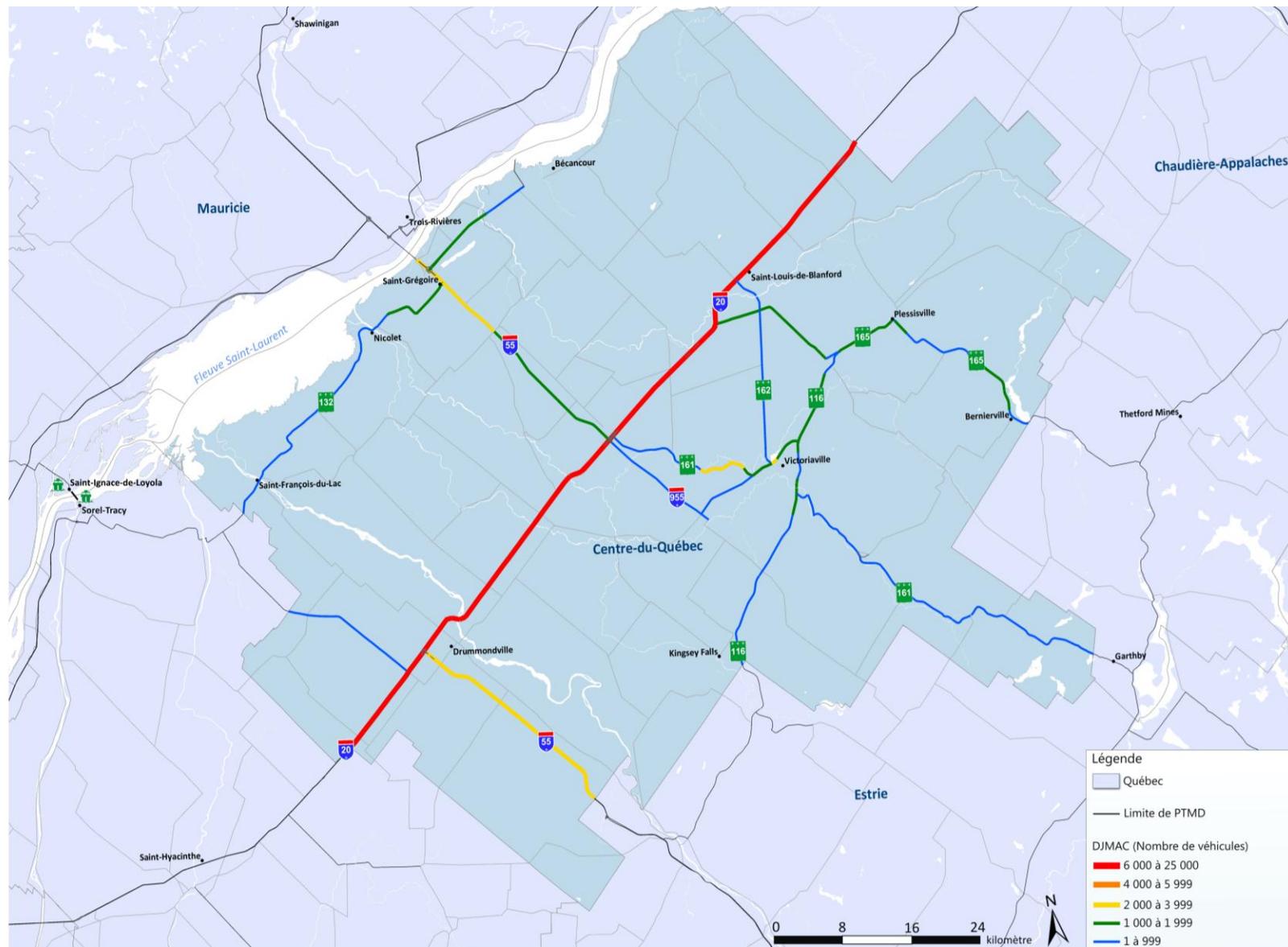
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2026



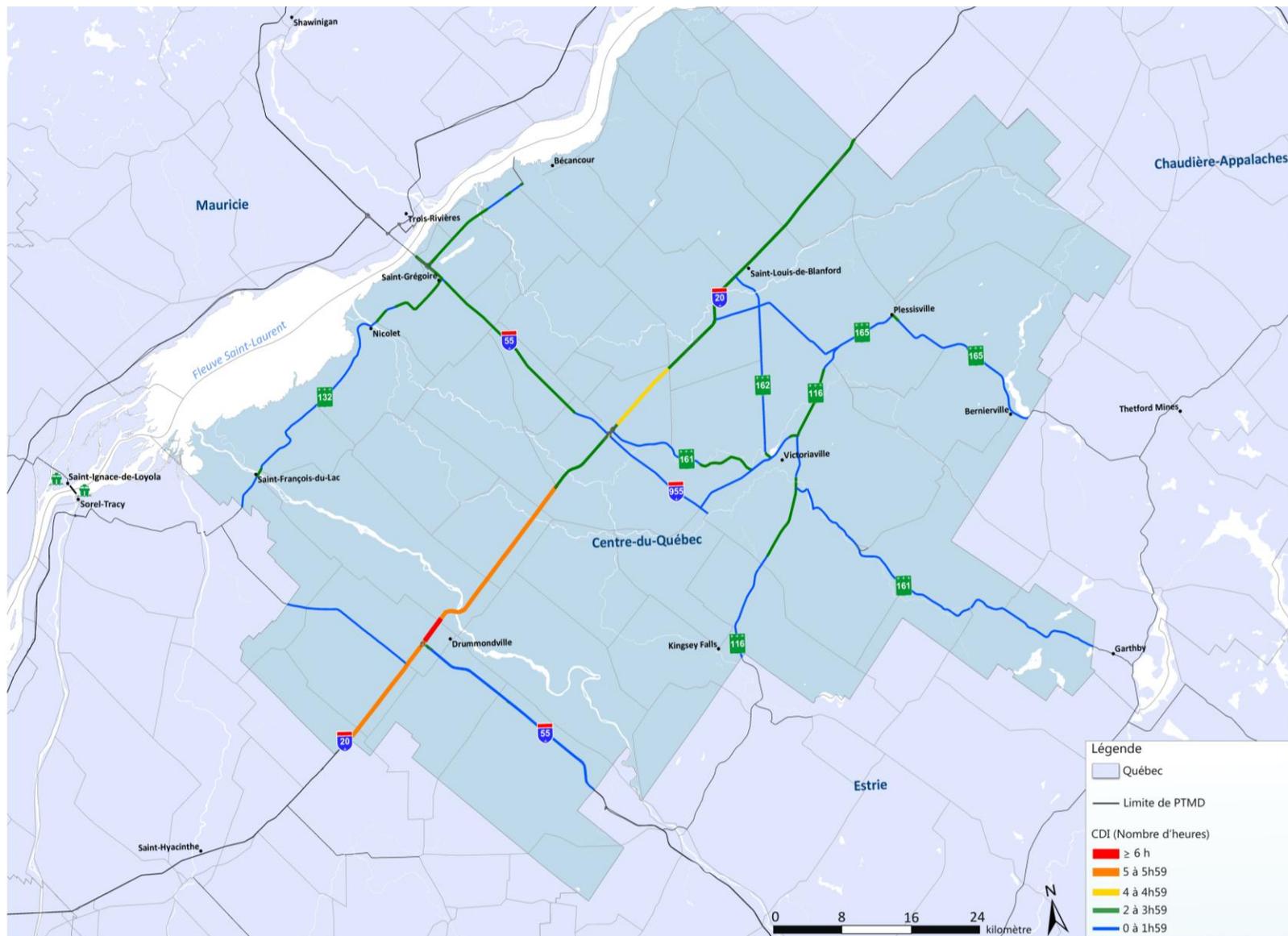
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-18 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-19 : Indice CDI pour le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de PTMD du Centre-du-Québec

18.3.1 Offre de transport ferroviaire

Un total d'environ 170 kilomètres de lignes ferroviaires traverse le Centre-du-Québec (Figure 18-20)¹². Le CN possède environ 153 kilomètres de lignes alors que le chemin de fer SLQ en possède environ 17 kilomètres. Le tronçon principal du CN passe au centre du territoire et suit à peu près le tracé de l'A-20. Un tronçon secondaire du CN se rend d'Aston-Jonction jusqu'au parc industriel et portuaire de Bécancour en passant par Saint-Grégoire. Il dessert directement le port de Bécancour (voir Figure 18-20).

La ligne du SLQ, qui relie Sainte-Rosalie en Montérégie à la frontière du Vermont à la hauteur de Stanhope en Estrie, passe dans la partie sud du territoire.

En ce qui concerne le nombre de voies des différents réseaux, toutes les lignes de chemin de fer du territoire sont constituées d'une seule voie (Figure 18-21).

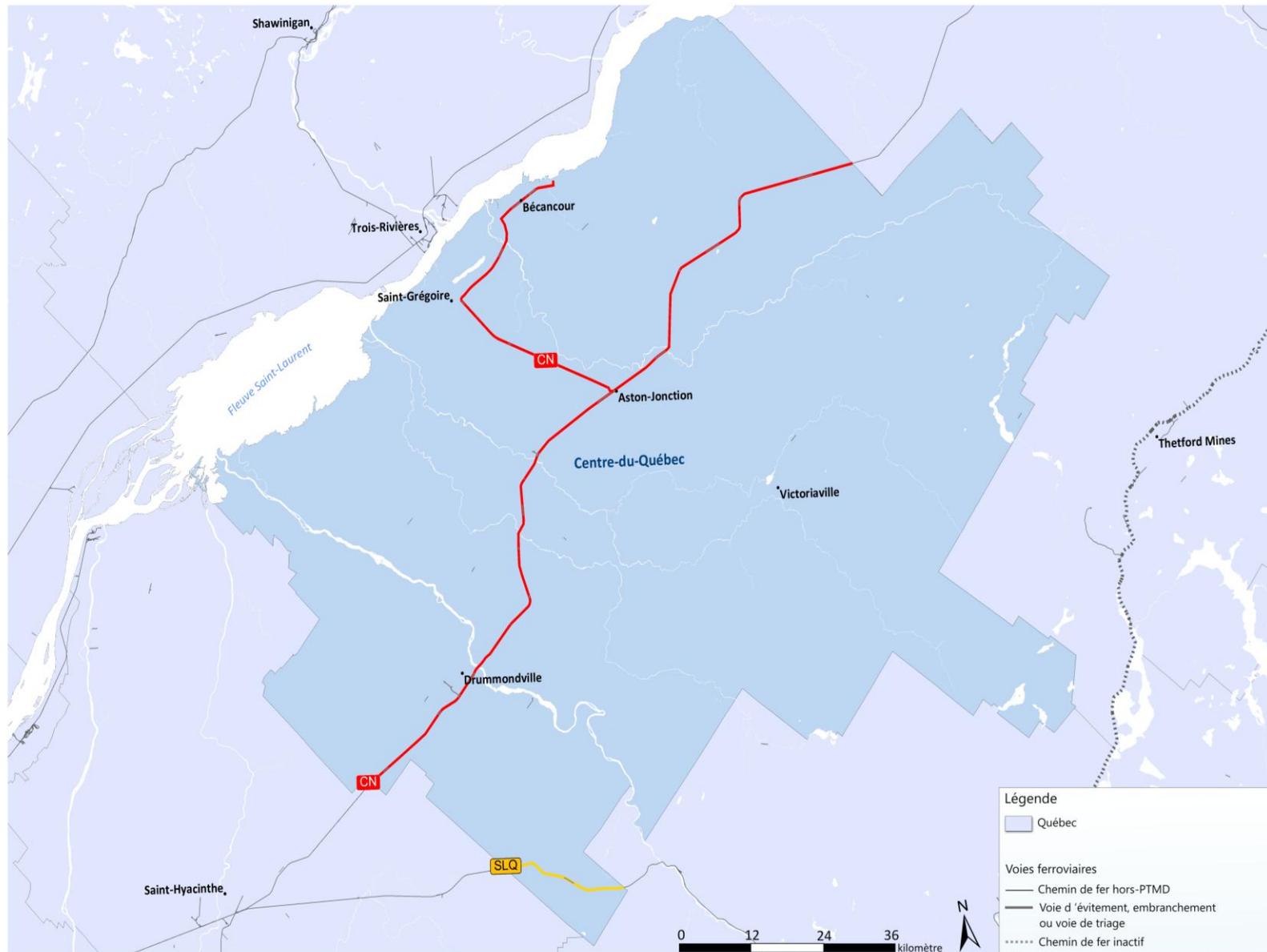
Le CN utilise un système de signalisation à commande centralisée de la circulation (CCC)¹³ sur son tronçon principal et un système de régulation de l'occupation des voies (ROV) sur son tronçon secondaire allant d'Aston-Jonction à Bécancour. Le SLQ utilise également un système de ROV sur sa portion de chemin de fer traversant le territoire de PTMD (Figure 18-22).

La subdivision Drummondville du CN fait partie de sa ligne transcontinentale. Dans ce contexte, elle dispose d'une capacité de chargement standard de 286 000 livres.

¹² Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

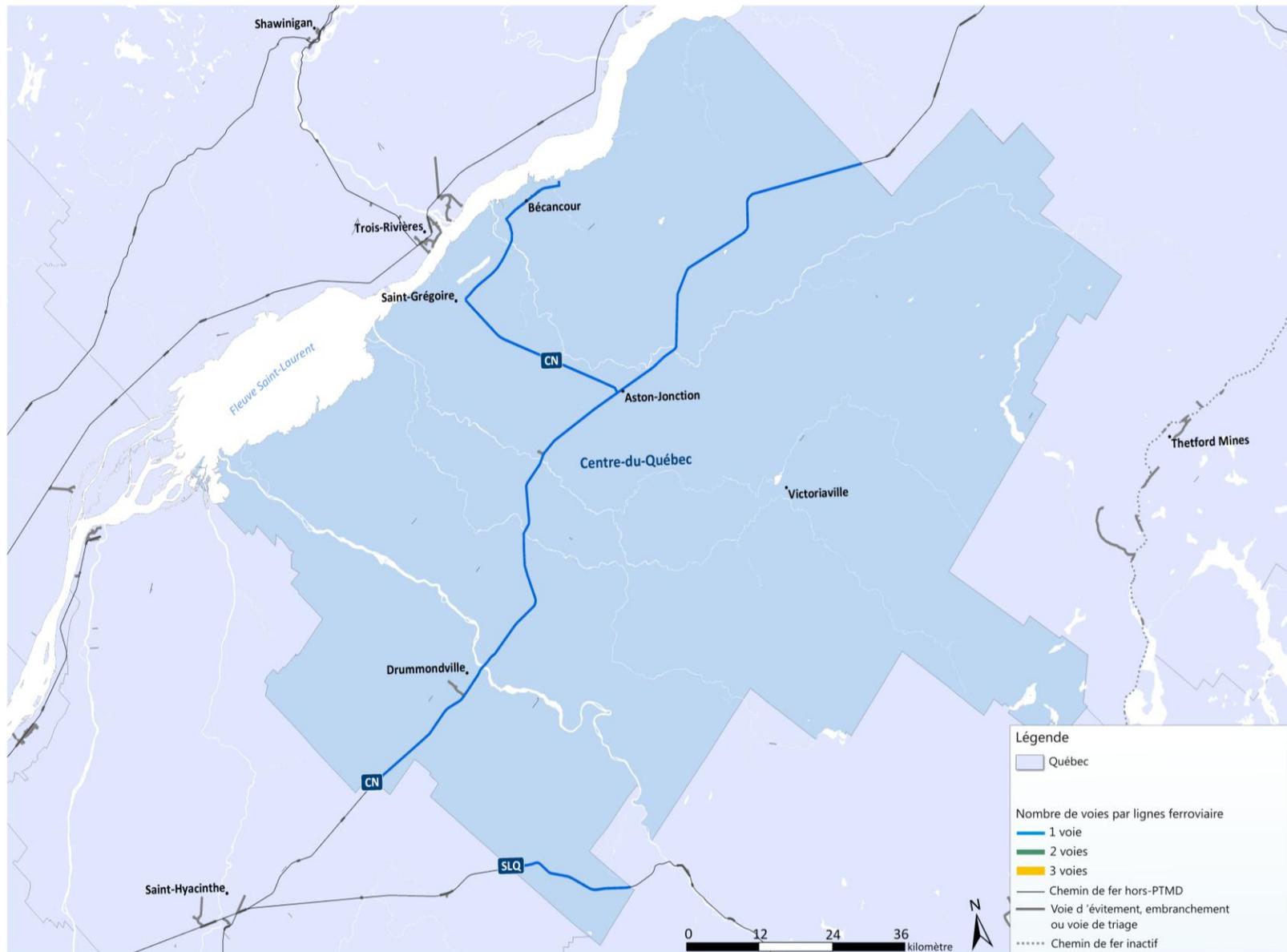
¹³ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 18-20 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2010



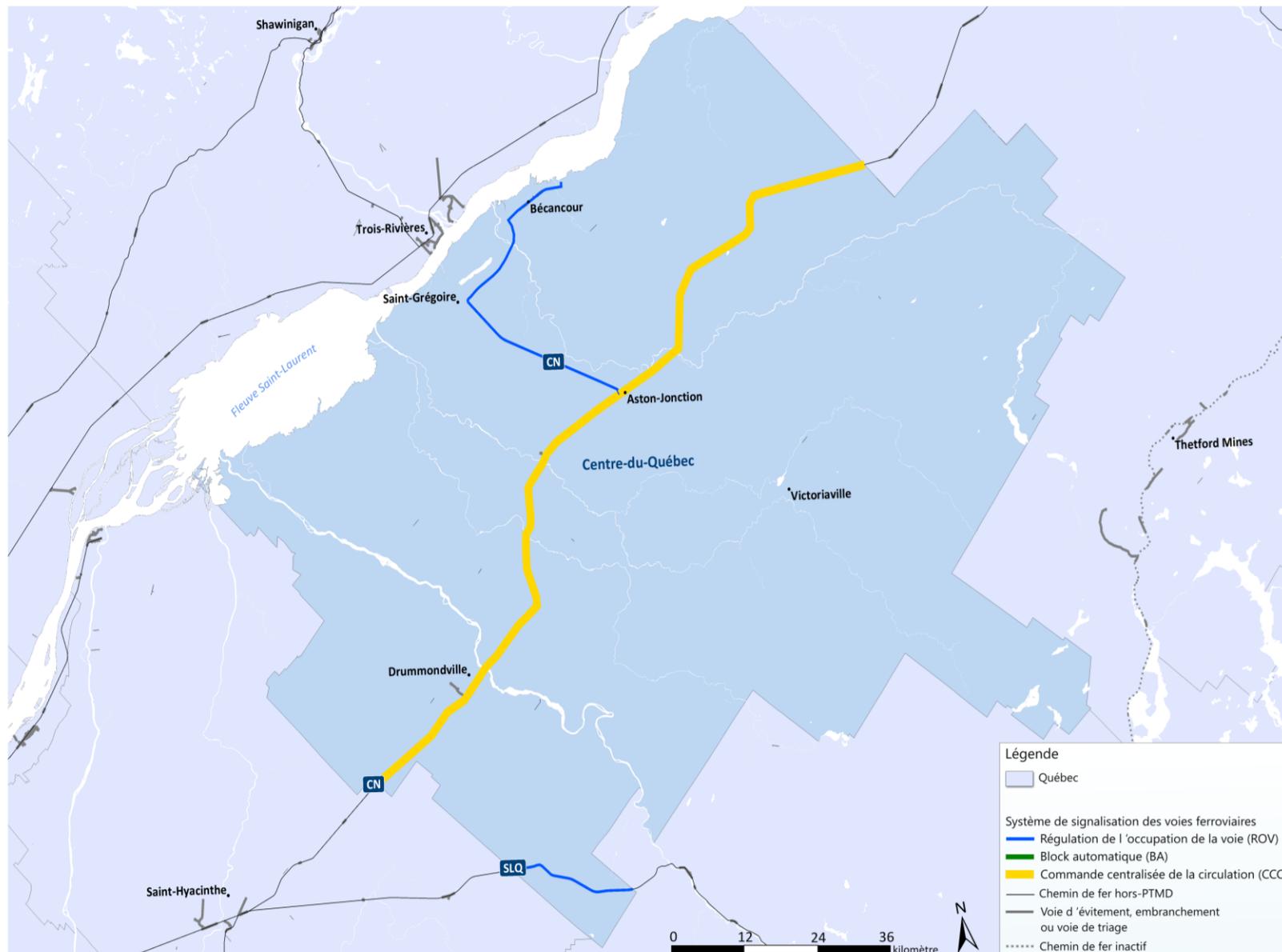
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-21 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-22 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.3.2 Demande de transport ferroviaire

Dans le cadre des consultations ciblées, les six expéditeurs du territoire de PTMD du Centre-du-Québec contactés dans le cadre de cette étude ont évalué leur demande en transport ferroviaire à environ 275 kt, avec comme principal expéditeur industriel Alcoa, situé sur le site du parc industriel et portuaire de Bécancour¹⁴. Les données transmises par les compagnies ferroviaires révèlent quant à elles que les tonnages transportés sur les sections de la subdivision Drummondville du CN étaient catégorisés comme étant très élevés. La presque totalité de ce trafic est en transit sur le territoire.

Dans le cas des subdivisions Sherbrooke de SLQ et Bécancour du CN, les tonnages qui y sont transportés sont catégorisés comme étant bas. La Figure 18-23 illustre ces propos.

18.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Les trafics ferroviaires devraient augmenter de 33 % entre 2010 et 2026 dans le Centre-du-Québec (Figure 18-25). Même si ce taux atteint 68,5 % sur la subdivision Bécancour, les volumes transportés sur l'ensemble du réseau devraient se maintenir aux mêmes seuils que ceux observés en 2010 (Figure 18-26).

18.3.4 Contraintes ferroviaires

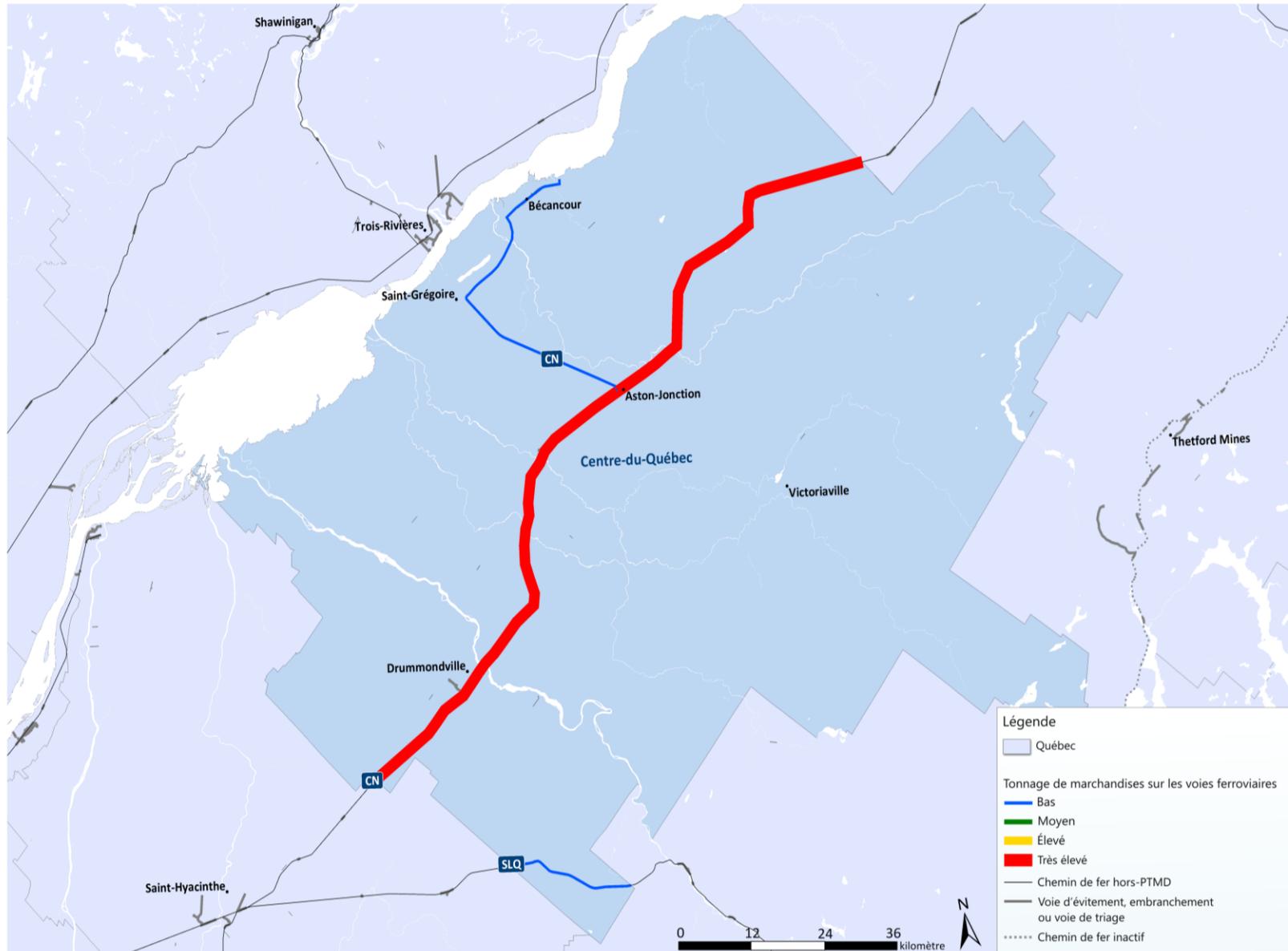
En termes de taux d'utilisation (Figure 18-24), les volumes transportés sur le territoire du Centre-du-Québec se traduisent par des niveaux élevés sur la subdivision Drummondville et des niveaux bas ailleurs sur le territoire.

Lors des consultations menées dans le cadre des présents travaux, les répondants du Centre-du-Québec n'ont évoqué aucune contrainte spécifique au transport ferroviaire.

À l'horizon 2026, les contraintes sur le réseau ferroviaire du Centre-du-Québec devraient être exacerbées (Figure 18-27). Sur la subdivision Drummondville, le taux d'utilisation qui était élevé en 2010 passera à un niveau très élevé avant 2016, se rapprochant graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre. Sur les autres subdivisions du territoire, les taux d'utilisation devraient demeurer bas.

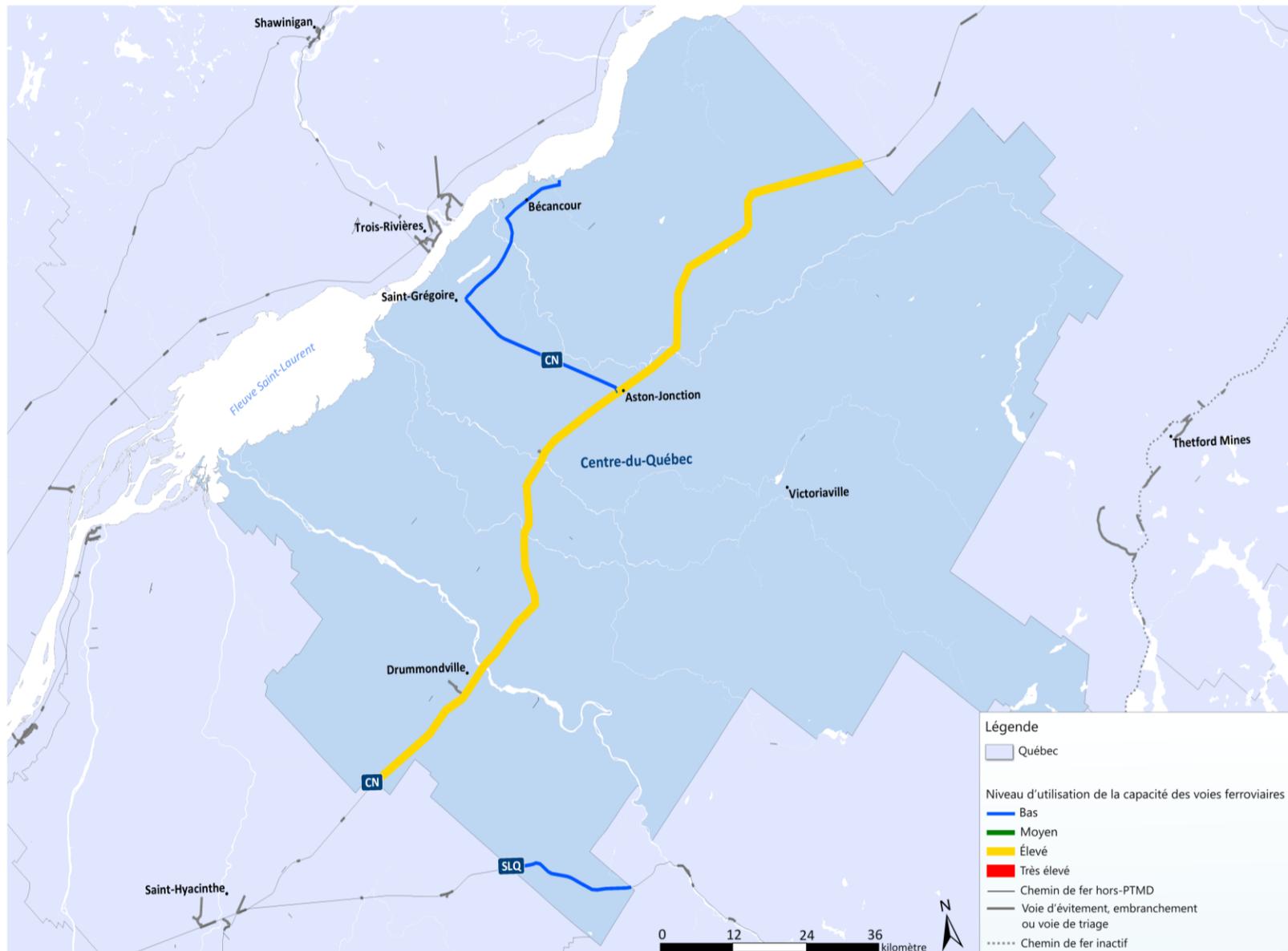
¹⁴ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du Centre-du-Québec. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire.

Figure 18-23 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2010



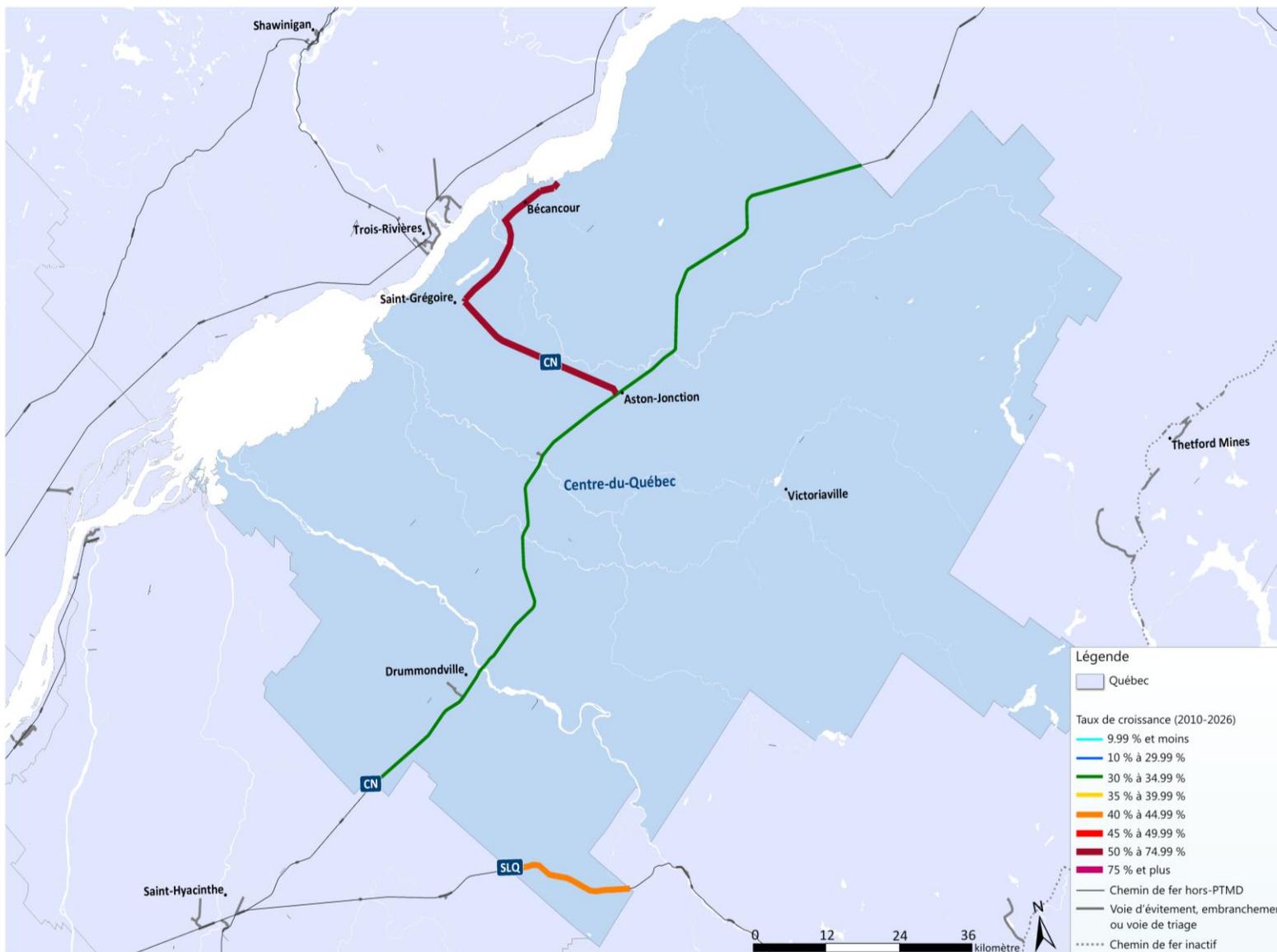
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-24 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2010



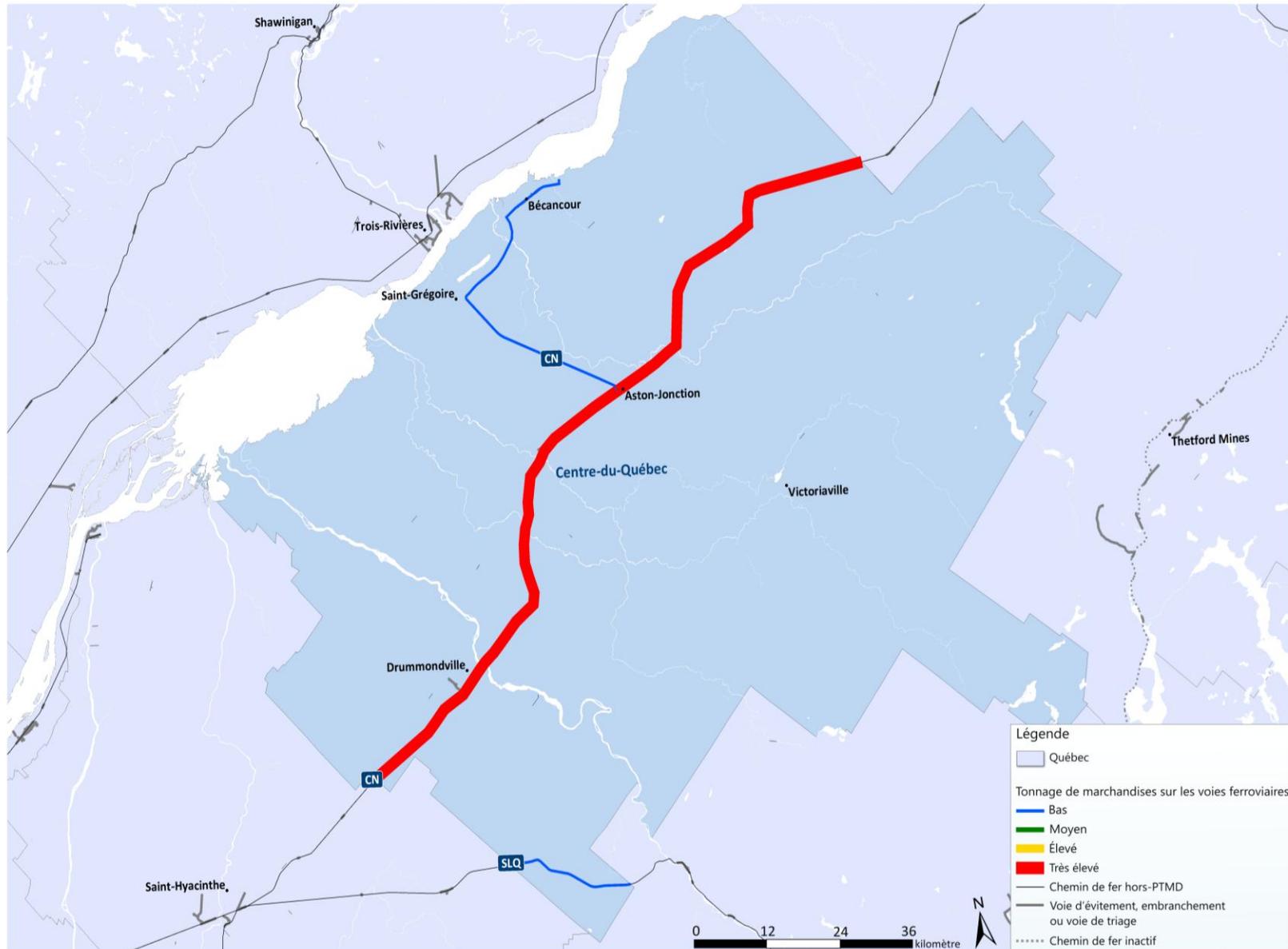
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-25 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2010-2026



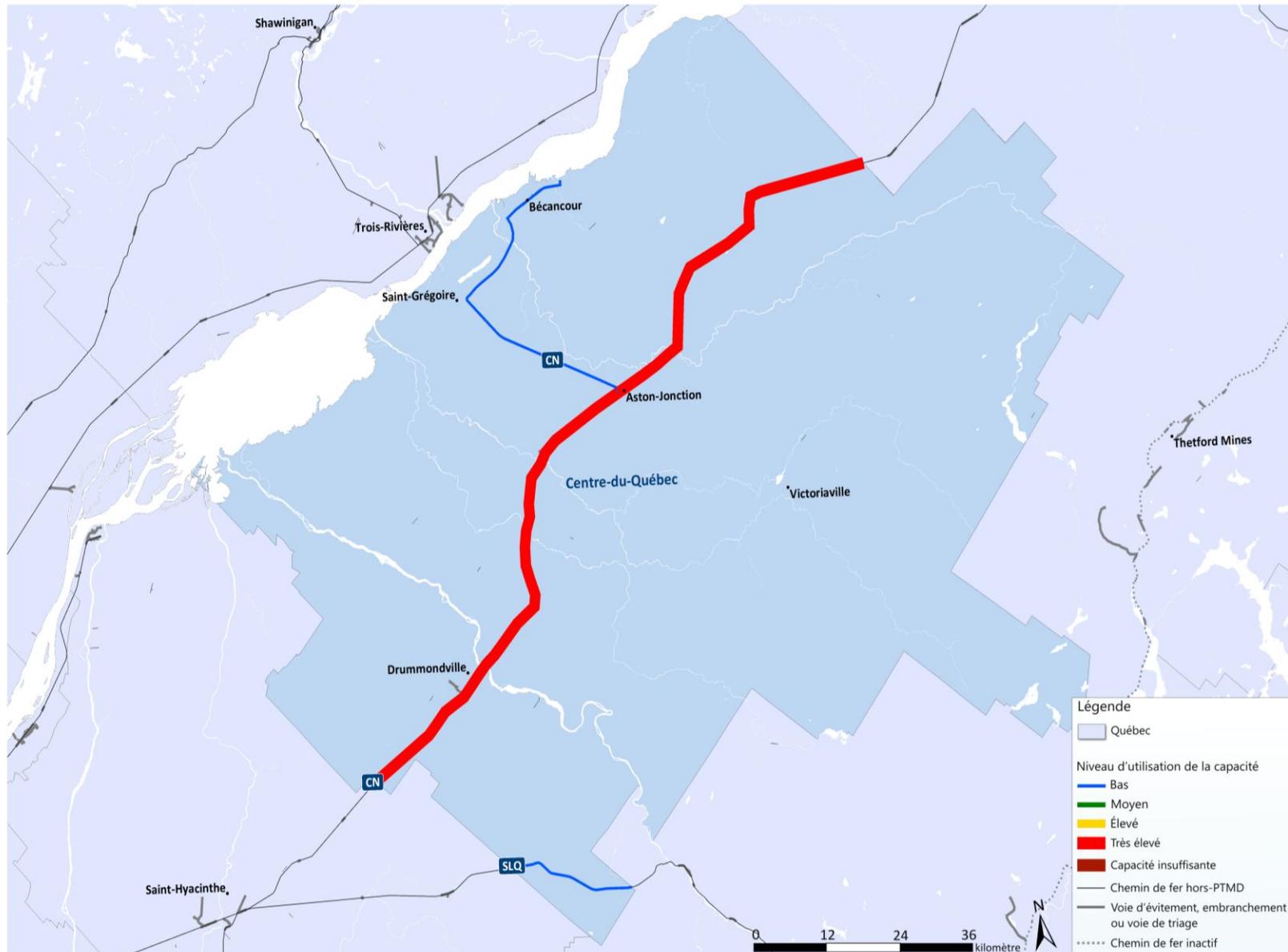
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-26 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du Centre-du-Québec, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 18-27 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du Centre-du-Québec, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire de PTMD du Centre-du-Québec

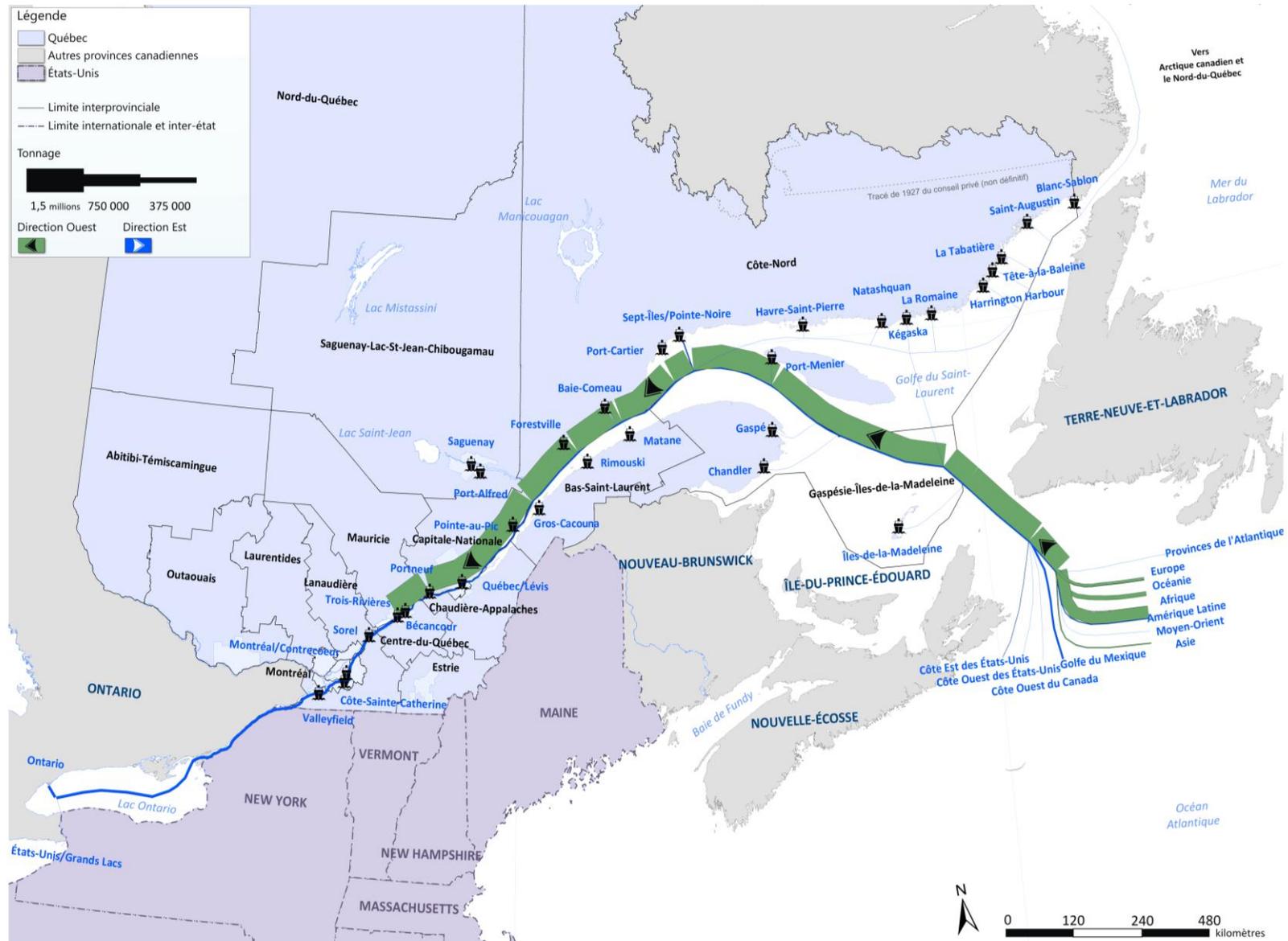
Le Tableau 18-3 et la Figure 18-28 donnent un aperçu des flux maritimes de marchandises ayant une origine ou une destination dans le Centre-du-Québec. Ces flux concernent le seul port à l'étude pour le territoire, soit celui de Bécancour. La section 18.4.1 trace un portrait détaillé de l'offre et de la demande pour ce port.

Tableau 18-3 : Chargements et déchargements dans le territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2006 (tonnes)

Marchandise	Chargé		Déchargé		Total
	Cont.	N-Cont.	Cont.	N-Cont.	
Carburants et produits chimiques de base	-	83 237	-	1 147 209	1 230 446
Charbon	-	-	-	49 668	49 668
Machines et équipement de transport	4	3 784	34	503	4 325
Biens manufacturés et divers	27	5 104	1 533	9 489	16 153
Minéraux	-	7 774	-	396 232	404 006
Produits métalliques primaires et fabriqués	-	-	73	63 579	63 652
Total	31	99 899	1 640	1 666 680	1 768 250

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Figure 18-28: Flux maritimes du territoire de PTMD du Centre-du-Québec, 2006 (tonnes)



Source: Analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et USA Trade online (US Census Bureau). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

18.4.1 Port de Bécancour

18.4.1.1 Contexte

Le port de Bécancour est situé sur la rive sud du Saint-Laurent à quelques milles marins en aval de Trois-Rivières et à mi-chemin entre Montréal et Québec. Il s'agit d'un port en eau douce ouvert à l'année.

18.4.1.2 Offre de transport

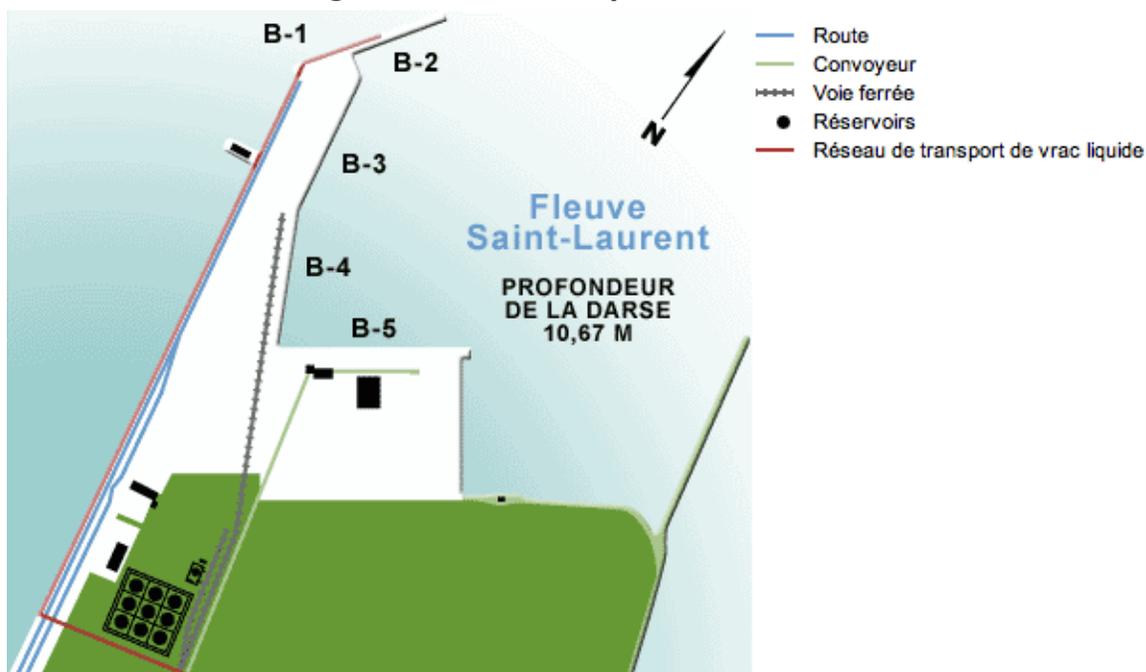
Infrastructures portuaires

Les installations de Bécancour font partie de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB), une Société du gouvernement du Québec. Les infrastructures et équipements portuaires se définissent comme suit :

- Cinq postes à quai dédiés au vrac liquide, au vrac solide et aux marchandises générales et offrant une profondeur de 10,67 mètres.
- Un réseau de pipeline reliant le terminal de vrac liquide au poste B-1.
- Une voie ferrée connectée au réseau ferroviaire nord-américain du CN.
- 61 hectares d'aires d'entreposage dont 14 sont asphaltés et éclairés.
- Deux portiques de déchargement pneumatiques détenus par l'Aluminerie de Bécancour.
- Un parc d'entreposage de vracs liquides détenu par Servitank.
- Une rampe de transroulage.

Les postes à quai sont illustrées dans la Figure 18-29 et la numérotation de ceux-ci est reprise dans le tableau qui suit.

Figure 18-29 : Plan du port de Bécancour



Source : http://www.spipb.com/cartes_photos/.

Tableau 18-4 : Caractéristiques du port de Bécancour

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
B-1	SPIP	Somavrac	Vracs liquides	244	10,67	11 réservoirs de 1 500 à 5 000 m ³
B-2	SPIP	Somavrac / Arrimage Québec	Marchandises générales / marchandises sur roues	150	10,67	
B-3	SPIP	Somavrac / Arrimage Québec	Marchandises générales / Vracs solides	219	10,67	
B-4	SPIP	Somavrac / Arrimage Québec	Marchandises générales / Vracs solides	214	10,67	14 hectares (extérieur)
B-5	SPIP	Somavrac / Arrimage Québec	Vracs solides	292	10,67	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement du site Internet de la SPIP et GoogleEarth.

Services multimodaux

Le parc industriel et portuaire de Bécancour offre des services multimodaux permettant le transfert vers la route et le rail. De façon précise, le quai B-2 est équipé d'une rampe de transroulage permettant de transférer semi-remorques et véhicules sur roues au réseau routier. Un embranchement ferroviaire avec le réseau du CN rejoint le poste B-4.

18.4.1.3 Demande de transport

Sur les quelques 1,8 Mt de marchandises manutentionnées annuellement dans les installations de la SPIP, environ 80 % sont des déchargements internationaux et 16 % des déchargements intérieurs dont 2,5 % sont intra-Québec. Durant la période 2000-2009, les déchargements internationaux au port de Bécancour ont connu des variations sensibles allant de 1,7 Mt en 2002 à 968 kt en 2004 (Tableau 18-5). Après avoir augmenté à environ 1,4 Mt entre 2005 et 2008, ils sont redescendus à 1,1 Mt en 2009. Ces déchargements sont largement tributaires des besoins de l'Aluminerie de Bécancour qui importe notamment de l'alumine et du coke de pétrole ou du charbon pour ses besoins de production. En moyenne, presque les deux tiers (911 kt) des déchargements internationaux à Bécancour sont constitués d'alumine arrivant entre autres d'Australie, des États-Unis, du Venezuela, de la Jamaïque, du Brésil et du Surinam. Cette proportion peut varier de 58 % à 77 % selon les années. À ceci s'ajoutent 133 kt de coke de pétrole provenant essentiellement des ports étasuniens du golfe du Mexique. Du côté des chargements internationaux, ils ont été généralement à la hausse durant la décennie et ont atteint 140 kt en 2009. Il s'agit ici de produits chimiques, de produits métalliques et de marchandises générales occasionnellement conteneurisées.

Les déchargements sont également majoritaires en ce qui concerne les flux intérieurs. Ces derniers ont culminé à 551 kt en 2008 alors qu'ils étaient sous la barre des 66 kt avant 2004. Cette hausse est notamment occasionnée par un flux de sel arrivant de Goderich, en Ontario. Les chargements sont dans leur cas constitués de marchandises générales expédiées au Nunavut et au Nunavik. Ces trafics, qui sont généralement de quelques milliers de tonnes, ont

atteint 40 kt en 2009. En 2005, le port a aussi été utilisé pour charger 144 kt de produits agricoles et alimentaires destinés à Toronto.

Tableau 18-5 : Flux décennaux au port de Bécancour, 2000 à 2009 (tonnes)

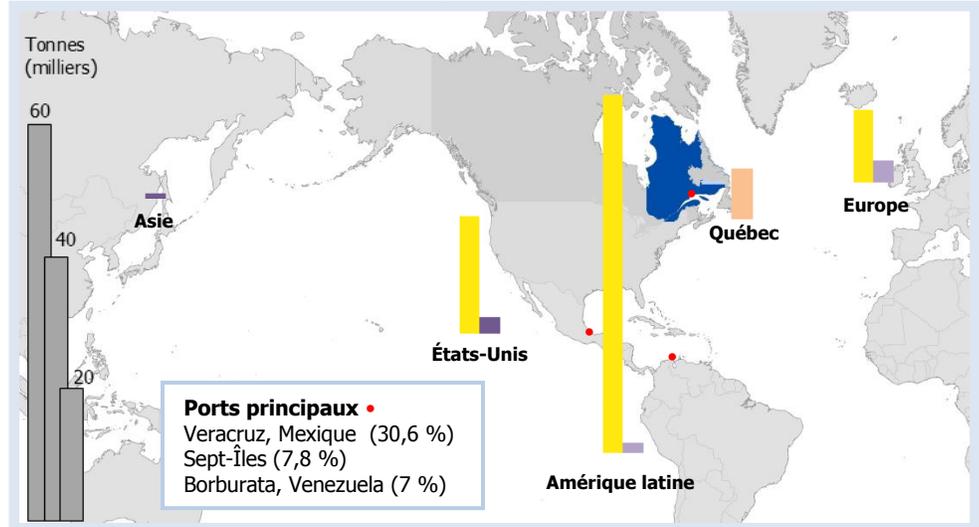
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	70 053	1 638 269	-	56 910	63	-	1 765 295
2001	81 345	1 503 924	26	45 963			1 631 258
2002	76 639	1 698 710	9 785	-	-	63 942	1 849 076
2003	73 353	1 651 220	3 599	-	175	65 738	1 794 085
2004	68 270	968 400	12 695	192 885	256	54 520	1 297 026
2005	52 415	1 449 849	149 808	320 958	-	126 799	2 099 829
2006	92 156	1 443 053	-	169 874	7 774	55 393	1 768 250
2007	108 676	1 364 653	69	453 103	-	64 098	1 990 599
2008	114 621	1 362 159	19 418	505 165	1 894	46 269	2 049 526
2009	139 812	1 085 609	40 274	328 649	344	14 598	1 609 286

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Bécancour

Les chargements de marchandises au port de Bécancour en 2006 étaient surtout constitués de produits chimiques organiques et de soude caustique expédiés au Venezuela et aux États-Unis. Dans une moindre mesure, environ 7,8 kt de minéraux ont été acheminés vers Sept-Îles.

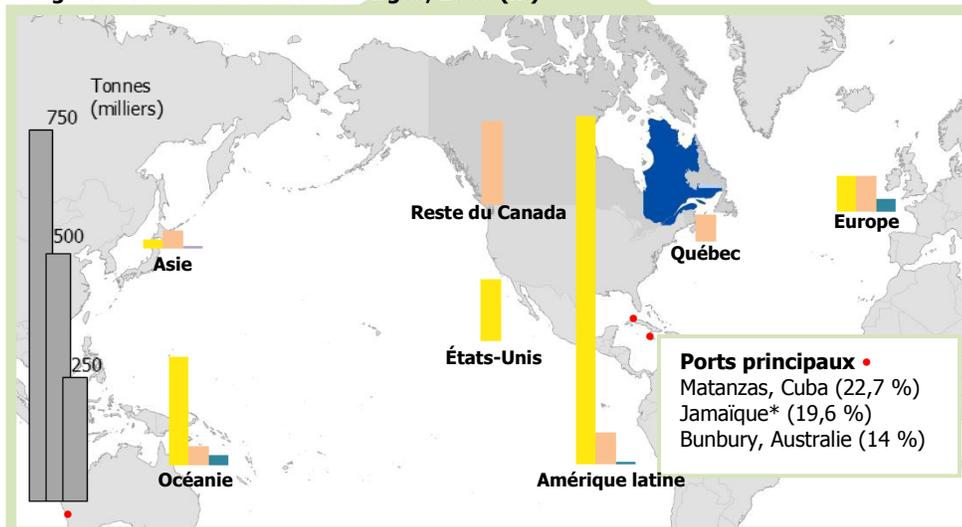
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements à Bécancour ont totalisé 1,7 Mt en 2006. Ceux-ci étaient surtout composés d'alumine arrivant notamment du Venezuela, de Jamaïque et de l'Australie. Les flux en provenance du Canada arrivent de Goderich (sel) et de Sept-Îles (minéraux) tandis que ceux d'Europe sont composés de charbon et de coke.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

18.4.1.4 Prévision des trafics portuaires de Bécancour à l’horizon 2026

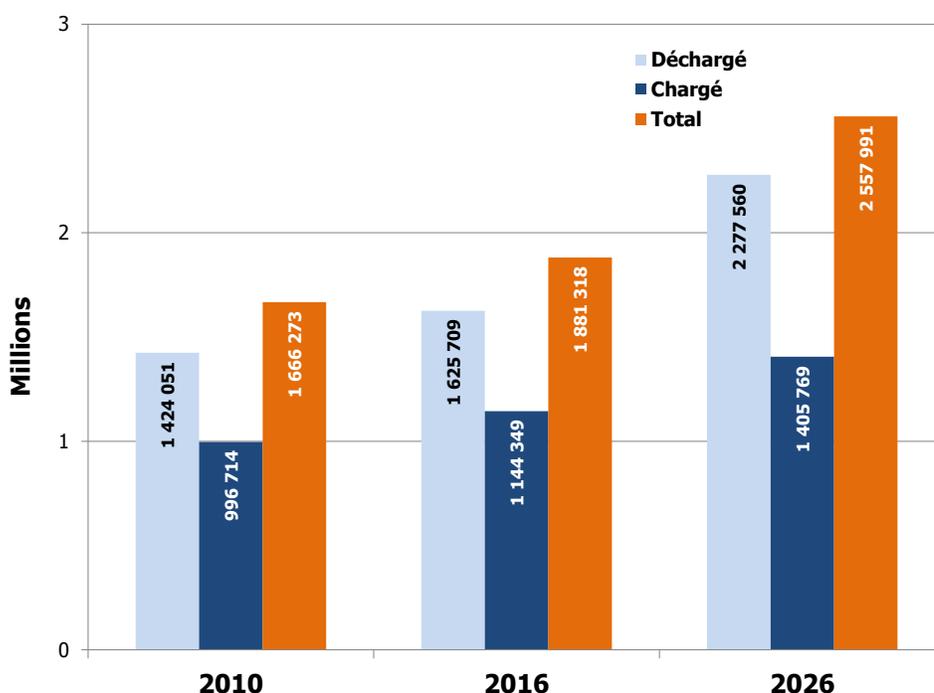
À l’horizon 2026, l’augmentation potentielle des trafics à Bécancour s’élève à 54 % par rapport à 2010¹⁵ (Tableau 18-6 et Figure 18-30). Dans la mesure où le taux d’augmentation des déchargements est largement supérieur à celui des chargements, la part de ces derniers dans les transbordements totaux devrait passer de 14,5 % à 6,6 %. En effet, les prévisions de trafic prévoient une hausse de 60 % des déchargements contre 16 % pour les chargements. Le moteur de la croissance des déchargements devrait être les carburants et produits chimiques de base au sein desquels il est possible de retrouver l’alumine et le coke de pétrole. Autrement, près de 200 kt supplémentaires de minéraux pourraient être déchargées à Bécancour.

Tableau 18-6 : Prévision des trafics portuaires de Bécancour selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	71 770		71 770	83 148		83 148
Biens manufacturés et divers	61 636	6 298	67 934	71 216	10 240	81 456
Carburants et produits chimiques de base	58 230	986 237	1 044 467	67 461	1 596 652	1 664 113
Charbon		49 395	49 395		79 967	79 967
Machines et équipement de transport	48 386	13 904	62 290	56 057	22 510	78 567
Minéraux	2 200	368 217	370 417	2 549	568 191	570 740
Total	242 222	1 424 051	1 666 273	280 431	2 277 560	2 557 991

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

Figure 18-30 : Prévisions des trafics portuaires du port de Bécancour à l’horizon 2026 (tonnes)



¹⁵ Les données maritimes pour l’année 2010 n’ont été rendues disponibles qu’en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l’élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

18.4.1.5 Contraintes

D'après les consultations effectuées, les installations au port de Bécancour sont jugées adéquates et capables de répondre à la demande d'ici 2020. L'arrivée d'un client majeur nécessitant un quai dédié exigerait toutefois de procéder à une expansion de la capacité. Pour l'heure, le taux d'utilisation des quais ne justifie pas d'investissements. Le taux d'utilisation de l'espace d'entreposage aux postes B3 et B4 est relativement élevé (85-100 %). Dans cette optique, des intervenants consultés estiment que le port de Bécancour n'est pour l'instant pas une solution viable aux problèmes de capacité qui pourraient apparaître aux terminaux vraciers de Québec et de Sept-Îles puisque l'espace est insuffisant pour accueillir une forte croissance de la demande. Toujours d'après les résultats des consultations, les connexions ferroviaires aux quais devront, à terme, être renforcées selon les besoins exprimés par des services ou clients. Des plans à ce sujet ont déjà été élaborés. Selon les résultats d'analyse de Génivar (2009), le parc industriel n'est accessible que par un boulevard à voies doubles et l'ampleur du trafic de camions serait problématique.

Dans la mesure où les taux d'utilisation les plus élevés concernent les postes B3 et B4 et que l'augmentation anticipée des déchargements à l'horizon 2026 concerne surtout les importations d'alumine qui se déroulent au poste B5, des contraintes de capacité ne devraient pas se matérialiser à terme. Par contre, la demande supplémentaire engendrée par une hausse des déchargements de sel qui sont effectués notamment au poste B3 pourrait être susceptible de causer des contraintes de capacité.

18.5 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

18.5.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 33 800 déplacements interurbains de plus de 80 km¹⁶ avaient le Centre-du-Québec comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 19 500 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 1 400 (déterminé à partir d'un échantillon de 421 camions)¹⁷. Le Tableau 18-7 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 1 400 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, l'absence d'installations portuaires en Abitibi-Témiscamingue évacue tout potentiel d'intermodalité pour cette origine/destination.

¹⁶ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

¹⁷ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 18-7 : Potentiel intermodal du territoire de PTMD du Centre-du-Québec selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Abitibi-Témiscamingue	✓	✗	2	0	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	✓	5	-	Faible	Faible	Très faible
Bas-Saint-Laurent	✓	✓	-	14	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	410	435	Bon	Bon	Excellent
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	✓	✓	8	-	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	127	113	Moyen	Moyen	Moyen
Mexique	✓	✓	2	3	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	✓	-	5	Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	✓	122	116	Moyen	Moyen	Moyen
Ouest Canadien	✓	✓	12	19	Faible	Faible	Très faible
Total			688	705			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 18-7, la plupart des flux peuvent être catégorisés comme étant « Moyen » ou « Faible ». Les flux ayant les États-Unis comme origine ou destination sont toutefois considérés comme étant « Bon » (**Étape 3**) et ceci se traduit en potentiel global « Excellent » pour l'**Étape 4** du processus de sélection. Ces flux sont donc sélectionnés pour une analyse détaillée.

18.5.2 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

18.5.2.1 Offre d'intermodalité ferroviaire

Le réseau ferroviaire du Centre-du-Québec est presque exclusivement exploité par le CN. Bien que les installations en place ne comprennent pas à proprement parler de cour intermodale, plusieurs municipalités du territoire sont reliées par le rail. C'est notamment le cas de Bécancour, Saint-Grégoire, Drummondville et Aston-Jonction. En principe, une demande suffisante pourrait donc justifier la mise en place de capacité dans l'une ou l'autre de ces municipalités, que ce soit sous la forme d'embranchement vers des sites industriels ou d'installations de transbordement pour certains produits particuliers. Il est toutefois important de rappeler que les niveaux d'utilisation sur la subdivision Drummondville sont déjà élevés en 2010 à cause des trains qui sont en transit entre les maritimes et Montréal et l'Ontario et qu'ils devraient atteindre des niveaux très élevés avant 2016 et se rapprocher d'une situation de capacité insuffisante d'ici 2026. Dans ce contexte, toute augmentation de trafic doit être planifiée avec soin.

18.5.2.2 Demande potentielle

Le potentiel initial d'intermodalité s'élève environ à 7,9 kt par semaine pour les flux arrivant des États-Unis et à 7 kt pour ceux faisant le chemin inverse. Il s'agit donc d'un potentiel relativement équilibré qui pourrait générer le déplacement d'environ 80 wagons par semaine dans une hypothèse où 50 % de ces flux pourraient être capturés par le rail. Même si ce nombre de wagons n'est pas susceptible d'engendrer des perturbations majeures, le taux

d'utilisation actuel du réseau et ceux à venir imposeraient une planification serrée de leur ajout et probablement des investissements en capacité supplémentaire, probablement sous la forme d'ajout de voies d'évitement ou d'une extension des voies d'évitements existantes.

Les produits forestiers, les métaux et les marchandises générales constituent les flux les plus importants vers les États-Unis¹⁸. Au total, ces flux représenteraient 340 déplacements hebdomadaires de camions à bord desquels environ 5,9 kt de produits seraient transportés chaque semaine. Les produits forestiers et les marchandises générales se trouvent également parmi les principaux produits importés des États-Unis. Ces deux flux totaliseraient 346 déplacements hebdomadaires de camions transportant 6,5 kt par semaine.

Une évaluation détaillée de la demande indique toutefois qu'un transfert modal reste plutôt incertain pour la grande majorité des flux identifiés. Les sous-sections suivantes explorent le potentiel intermodal pour chacun des types de produits et cette analyse est résumée au Tableau 18-8.

Flux de produits forestiers

Les exportations de produits forestiers du Centre-du-Québec vers les États-Unis consisteraient en 170 déplacements hebdomadaires totalisant 2,9 kt. L'analyse détaillée des types de produits révèle qu'il s'agit principalement de produits des pâtes et papiers qui sont destinés surtout dans les États du Midwest (Wisconsin, Illinois, Michigan et Indiana) à raison de 23 déplacements hebdomadaires totalisant 450 tonnes. En principe, la massification de ces flux pourrait être réalisable, mais ceci nécessiterait plusieurs réaménagements logistiques. D'une part, tous ces déplacements ont des destinations différentes et d'autre part, ils proviennent des diverses papeteries du territoire. Le mix diversifié fournisseur/client implique donc qu'une forte coordination des flux serait nécessaire pour massifier les flux et en principe, seuls les transporteurs ou des tierces parties logistiques sont en mesure d'assurer un tel service. Autrement, quelques flux individuels pourraient vraisemblablement bénéficier de services intermodaux. Il s'agit de cinq observations qui génèrent chacune des flux de plus de 80 tonnes et qui pourraient donc justifier l'attribution d'un wagon en charge entière. Ensemble, ces observations génèrent 35 déplacements de camions totalisant 650 tonnes. Toutefois, puisqu'il s'agit dans tous les cas d'observations uniques pour une combinaison origine/destination, il est difficile de tirer des conclusions sur leur potentiel intermodal.

Selon les données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage 2006-2007, environ 38 chargements de bois d'œuvre totalisant 700 tonnes quittent le Centre-du-Québec pour les États-Unis toutes les semaines. Parmi les quatre observations qui ont généré ce flux, l'une d'elles concerne un flux hebdomadaire de 590 tonnes. Il est donc difficile de pouvoir tirer des conclusions en raison des incertitudes découlant d'une observation unique.

Dans le cas des importations de produits forestiers en provenance des États-Unis, il s'agit surtout de produits du papier, de bois d'œuvre et de bois rond. Pour le papier, 11 observations génèrent un flux d'une quarantaine de camions transportant environ 780 tonnes. Parmi ces observations, sept génèrent un flux de 32 camions transportant 620 tonnes de papiers vers Drummondville. Or, la plupart de ces flux proviennent d'États différents mis à part deux observations associées à des flux de papier arrivant de la

¹⁸ Il faut rappeler que cette analyse se base sur des données de 2006-2007. Le nombre de déplacements, en particulier en ce qui a trait au secteur forestier, a sans aucun doute diminué depuis.

Pennsylvanie. La diversité des origines empêche dans ce contexte d'émettre des recommandations en matière de potentiel d'intermodalité. Pour le bois d'œuvre, une situation similaire se produit puisque les observations qui génèrent un flux total de 40 camions (800 tonnes) concernent de multiples origines et destinations desquelles aucune combinaison ne se démarque. En ce qui concerne le bois rond, il est question de 27 observations générant un flux de 130 camions transportant 2,9 kt. Encore ici, la diversité des origines (25) ne permet pas d'isoler un potentiel fiable.

Flux de métaux

Les flux de métaux destinés aux États-Unis sont surtout constitués d'aluminium. Les 17 observations génèrent un flux total de 83 camions transportant 1,7 kt. À l'exception de deux observations générant un flux total de 470 tonnes, toutes les combinaisons origine/destinations sont différentes. Dans ce contexte, ce flux de 470 tonnes est le seul qui pourrait vraisemblablement avoir un potentiel intermodal. Ce potentiel doit toutefois être relativisé par le faible nombre d'observations. Autrement, lorsque le nombre d'observations le justifie, l'analyse plus détaillée des origines et destination révèle qu'il n'y a pas de potentiel de massification des flux de métaux pour le Centre-du-Québec.

Flux de biens manufacturés et divers

Parmi les flux de biens manufacturés et divers du Centre-du-Québec, celui des autres articles de plastique se démarque par le nombre d'observations qui s'élève à 11. Il s'agit toutefois d'une multitude de produits allant des billes en styromousse aux rouleaux de plastique pour couches. Par ailleurs, la plupart des observations concernent des combinaisons d'origines et de destinations fort différentes. Seules deux observations concernant un flux entre le Texas et Drummondville générant un total de 125 tonnes font exception à cette règle. Dans la mesure où ces produits sont expédiés de façon régulière, ils pourraient vraisemblablement bien se prêter à l'intermodalité. Il s'agit toutefois d'un flux potentiel qui pourrait, selon la nature des produits, représenter environ 2 wagons par semaine.

Parmi les autres flux de biens manufacturés et divers, aucun ne semble présenter une combinaison volume/origine/destination suffisamment élevée pour justifier le recours à l'intermodalité.

Autres flux

Parmi les autres flux du Centre-du-Québec avec les États-Unis, une douzaine d'observations génèrent des flux de déchets et débris totalisant environ 600 tonnes. Ces flux sont surtout constitués de papier recyclé et de rebuts d'aluminium. À l'instar de plusieurs autres flux, la diversité des combinaisons d'origines et de destinations limite grandement le potentiel d'intermodalité. Il en va de même pour les flux de produits alimentaires, de produits chimiques, de véhicules et de minéraux.

18.5.2.3 Pistes d'action

D'après les résultats obtenus par l'entremise du processus d'identification du potentiel d'intermodalité, force est de constater que ce dernier est limité.

Offre

Dans le cas de l'offre, il n'y a présentement pas de terminal intermodal sur le territoire du Centre-du-Québec. Dans ce contexte, le potentiel d'intermodalité est tributaire

d'investissements conséquents de la part des expéditeurs ou du CN qui exploite l'essentiel du réseau ferroviaire du territoire. Pour les expéditeurs, les investissements en matière de capacité intermodale dépendent dans une large mesure de leur proximité aux voies ferrées et de l'ampleur de leurs besoins. Pour le CN, les éventuelles problématiques de capacité sur la subdivision Drummondville portent à croire que les investissements seront vraisemblablement dirigés pour remédier ce problème plutôt que vers l'aménagement d'infrastructures intermodales.

Demande

En ce qui concerne la demande, le Tableau 18-8 présente un sommaire de l'évaluation du potentiel relié aux flux avec les États-Unis. Pour l'ensemble de ces flux, il s'avère que la multiplicité des paires d'origines et de destinations et le tonnage correspondant sur ces dernières ne permet pas de cerner des potentiels fiables. Lorsque les volumes semblent intéressants, ils sont généralement basés sur un nombre très limité d'observations (une ou deux), ce qui limite la validité de toute interprétation. En somme, en regroupant les origines et les destinations aux États-Unis à l'échelle des États plutôt qu'à celle de l'ensemble du pays, le potentiel par combinaison demeure faible et même très faible (**Étapes 1 à 4**).

Tableau 18-8 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Biens manufacturés et divers	63	179	2 665	-	-
Autres articles de plastique	12	37	571	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Divers	15	39	584	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits céramiques et produits	7	10	99	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	29	93	1 411	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Déchets et débris	12	26	593	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Inconnu	4	10	193	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	15	27	278	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	33	126	2 381	-	-
Métaux non ferreux, formes	19	91	1 899	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	14	35	482	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	5	19	375	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits alimentaires	9	26	323	Tonnage insuffisant avec paire O-D	-
Produits chimiques	6	11	176	Tonnage insuffisant avec paire O-D	-
Produits forestiers	117	408	7 762	-	Faible
Autre papier et carton	39	123	2 166	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Rondins et autres bois bruts	28	131	2 891	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres produits du bois	15	41	667	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Bois d'œuvre	15	78	1 504	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Articles de papier ou de carton	12	22	322	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	8	13	213	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	7	13	166	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	271	845	14 912	-	-

18.5.3 Potentiel d'intermodalité maritime

18.5.3.1 Offre d'intermodalité maritime

En termes d'offre, le Centre-du-Québec dispose des installations du port de Bécancour. Ces installations comprennent notamment des équipements de manutention des vracs et d'une rampe de transroulage. Localisé au nord-est du territoire, le port dispose d'une liaison ferroviaire et d'un accès relativement proche aux autoroutes 20, 30, 40 et 55.

18.5.3.2 Demande potentielle en intermodalité maritime

L'établissement d'un service intermodal s'appuyant sur un transit maritime nécessite des volumes largement supérieurs à ce qu'il pourrait être nécessaire pour un service ferroviaire. Dans le cas des flux entre le Centre-du-Québec et les États-Unis, qui présentent, selon la méthodologie employée, le plus fort potentiel d'intermodalité, la mise en place d'une liaison fait face à un handicap sérieux. En effet, la distance maritime entre Bécancour et New York est d'environ 1 400 milles marins (2 600 km) contre à peine 700 km entre Drummondville et New York par la route. En d'autres termes, une journée est habituellement nécessaire pour relier, de porte-à-porte, les origines et destinations par la route tandis que le transit maritime à lui seul serait d'au moins 70 heures pour un navire rapide capable d'atteindre 20 nœuds.

Or, c'est justement avec l'État de New York que les flux potentiels sont les plus élevés, soit de 115 camions à l'aller et de 16 au retour. D'après les données présentées au Tableau 18-8, aucun produit n'est susceptible de justifier l'utilisation d'un navire dédié. L'intermodalité maritime serait donc conditionnelle à l'établissement d'une ligne régulière (conteneurs ou semi-remorques), mais là encore, les délais n'offrent que très peu de compétitivité face aux solutions routières.

En ce qui concerne les flux vers les Grands Lacs, qui seraient moins pénalisés par les distances, leur potentiel intermodal demeure moyen (114 déplacements à l'aller et 152 au retour). En analysant par type de produit, aucun flux ne justifierait l'utilisation d'un navire dédié. Un service de ligne serait donc aussi nécessaire et celui-ci devrait comprendre plusieurs escales. Cette contrainte implique encore là l'ajout de délais supplémentaires qui compromettent la compétitivité d'une solution intermodale maritime.

18.5.3.3 Conclusion

De toute évidence, à la fois les délais et le nombre de combinaisons d'origines et de destinations suggèrent qu'une solution intermodale s'appuyant sur le transport maritime ferait face à des obstacles considérables pour s'imposer en tant qu'alternative adéquate pour les expéditeurs. Le potentiel d'intermodalité maritime est donc jugé très faible.

18.6 Conclusion

Le Centre-du-Québec dispose d'une offre étendue en matière de transport de marchandises. De par sa position géographique à l'échelle du Québec, les solutions intermodales, qui demeurent plus compétitives sur les longues distances, font face à des handicaps majeurs en raison des distances relativement courtes vers les autres territoires québécois. Les secteurs manufacturier et industriel du Centre-du-Québec sont toutefois fortement intégrés à l'économie nord-américaine ce qui fait en sorte que les entreprises du territoire peuvent bénéficier de l'offre intermodale pour rejoindre les marchés étasuniens. Les pratiques logistiques en flux tendus des manufacturiers peuvent toutefois rendre les solutions intermodales moins intéressantes pour un bon nombre de compagnies qui désirent maintenir des inventaires minimaux.

Chapitre 19 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches

19 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches¹

19.1 Aperçu global

19.1.1 Offre de transport

Le réseau routier à l'étude de Chaudière-Appalaches s'étend sur environ 780 km. Il est composé des autoroutes 20 et 73 qui traversent respectivement le territoire dans les axes est-ouest et nord-sud. Les routes qui s'ajoutent à ces voies rapides permettent de rejoindre les États-Unis par la route 173, l'Estrie par les routes 108 et 112 ainsi que le Centre-du-Québec par la route 165.

Le réseau ferroviaire compte quant à lui environ 270 km de voies ferrées actives. La majeure partie de ce réseau est exploitée par le CN. Les voies exploitées par le CN traversent le territoire d'est en ouest le long du fleuve Saint-Laurent. Le Chemin de fer Québec Central (CFQC) est le second réseau ferroviaire du territoire de Chaudière-Appalaches. Celui-ci est la propriété du ministère des Transports du Québec (MTQ) depuis 2007. La gestion de la totalité du réseau est assurée par le Service du transport ferroviaire (STF) du MTQ alors que l'exploitation et la gestion de l'entretien sont confiées à des compagnies du domaine ferroviaire. Le réseau actif est composé de 30 km de voies qui font le lien entre les cours Joffre et Scott.

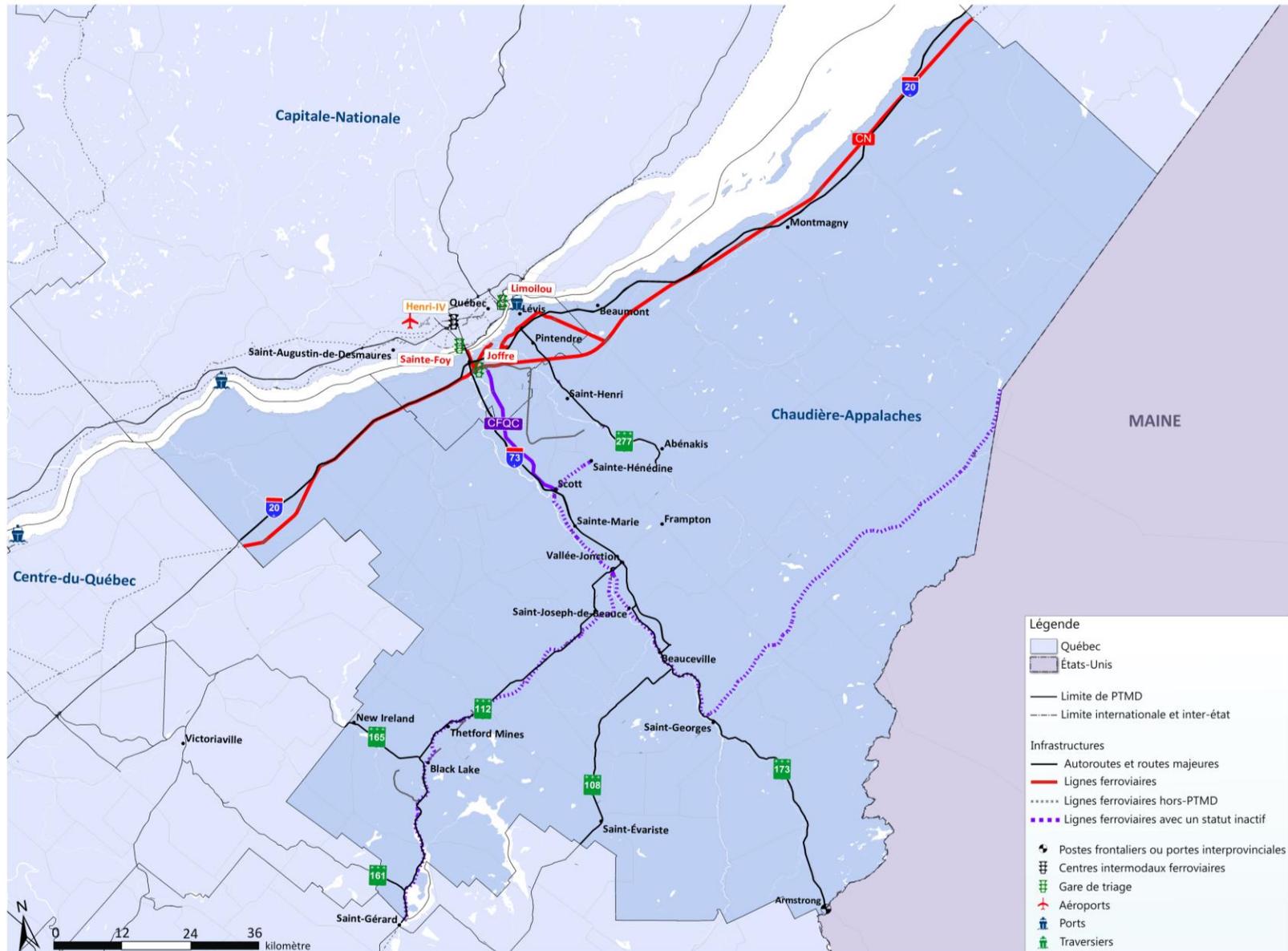
Pour les ports, le terminal pétrolier d'Ultramar de Saint-Romuald, qui fait partie des installations du Port de Québec, est la seule installation portuaire de Chaudière-Appalaches.

Finalement, en ce qui concerne les infrastructures aéroportuaires, le territoire ne compte pas d'installations couvertes par la présente étude.

La Figure 19-1 présente les infrastructures de transport à l'étude pour Chaudière-Appalaches.

¹ Le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches correspond au territoire de la région administrative.

Figure 19-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.1.2 Demande de transport

19.1.2.1 Aperçu modal du transport

Les flux de marchandises ayant Chaudière-Appalaches comme origine ou destination ne peuvent être évalués avec précision. Cependant, selon les données disponibles, les flux s'élèveraient à au moins 32,6 millions de tonnes (Mt).

Lors de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de camions a été estimé à 38 400 pour un chargement moyen de 9,6 tonnes. En posant l'hypothèse que l'échantillon utilisé est représentatif des autres semaines de l'année, les flux totaux qui en découlerait seraient estimés à un peu plus de 19 Mt.

Selon les données disponibles, le tonnage ferroviaire ayant une origine ou destination sur le territoire de PTMD peut être estimé à environ 4,6 Mt en 2010, soit près de 14 % du tonnage total de la province. Plus spécifiquement, le nombre de wagons en partance de la raffinerie Ultramar est estimé à 41 000 wagons². Vu la structure du réseau ferroviaire canadien et québécois, il est vraisemblable qu'une partie substantielle des flux intérieurs entre les provinces des Maritimes et celles situées à l'ouest du Québec passent par le territoire de Chaudière-Appalaches. Selon Statistique Canada, ces flux se sont élevés à presque 2,6 Mt en 2009 dont 1,4 million de conteneurs³. Selon la MRC de Montmagny, environ 480 000 wagons transitent annuellement sur la subdivision de Montmagny du CN⁴.

Dans la mesure où les flux portuaires enregistrés par Statistique Canada ne permettent pas de distinguer les transbordements selon les terminaux utilisés, il est impossible de déterminer avec précision les tonnages chargés à Saint-Romuald par rapport à ceux du port de Québec. Puisque les déchargements internationaux de pétrole brut se déroulent exclusivement aux installations d'Ultramar, il est toutefois possible de quantifier ce flux. En 2009, celui-ci s'est élevé à 9 Mt, en baisse par rapport aux deux années précédentes.

Ainsi, comme le résume la Figure 19-2, le tonnage de marchandise ayant une origine ou une destination dans Chaudière-Appalaches est transporté majoritairement par route (58 %), devant le maritime (28 %) et le ferroviaire (14 %)⁵. La même tendance est enregistrée dans le tonnage-kilomètre sur le territoire, le mode routier étant majoritaire avec 69 % contre seulement 31 % pour le mode ferroviaire⁶.

La Figure 19-3 présente le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

² *Source* : Mémoire de l'Administration portuaire de Québec dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada.

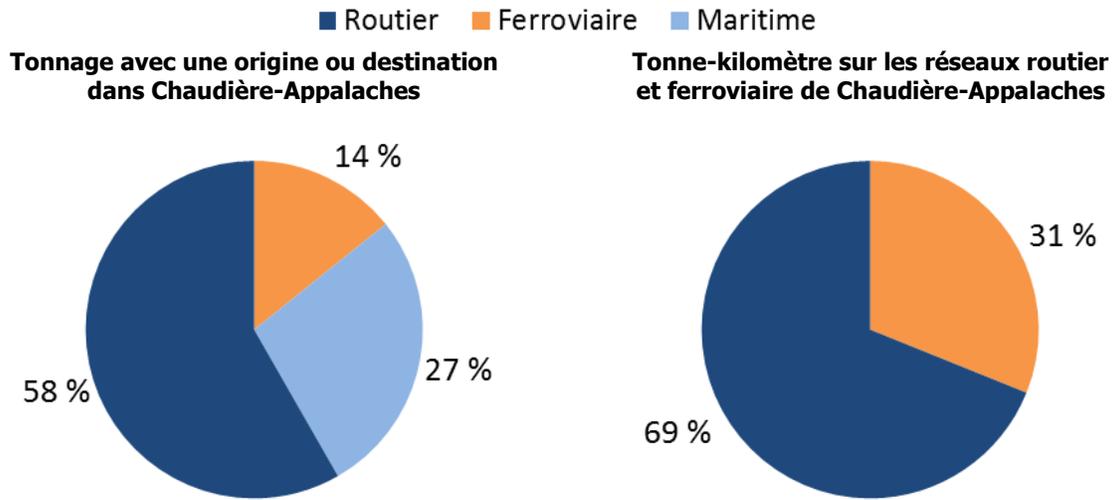
³ *Source* : Le transport ferroviaire au Canada – 2009, no. 52-216-X au catalogue.

⁴ *Source* : MRC de Montmagny, 2009, *Schéma d'aménagement révisé*, 81 pages.

⁵ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

⁶ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive-sud et de la rive-nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

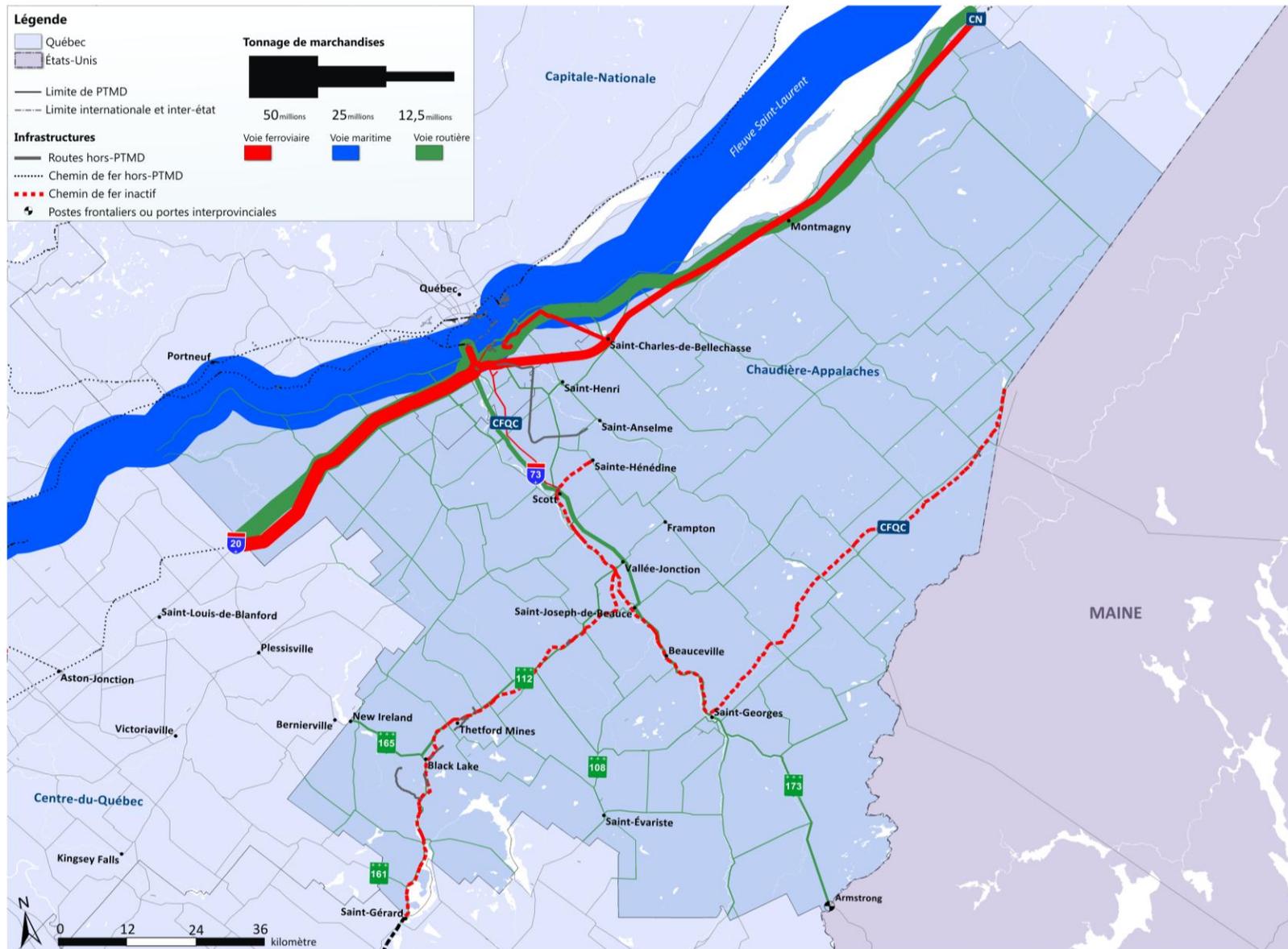
Figure 19-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 19-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Les principales chaînes logistiques de Chaudière-Appalaches sont associées aux secteurs de la fabrication, dont la transformation des produits du bois. L'encadré 19.1 offre des détails relatifs à la production de ces secteurs entre 2005 et 2009.

Carburants

Le secteur qui génère le plus de flux dans Chaudière-Appalaches est celui du raffinage du pétrole. Les importations de pétrole brut arrivent des pays producteurs par navire. Suite au processus de raffinage, les produits sont expédiés par rail, par navire et par route à diverses clientèles. La capacité de raffinage est de 265 000 barils par jour (41,5 millions de litres)⁷. À terme, la construction du pipeline Saint-Laurent entre la raffinerie et Montréal-Est devrait avoir un impact majeur sur les volumes transportés par rail.

Produits forestiers

L'industrie forestière est constituée de 51 scieries⁸ auxquelles s'ajoutent plusieurs usines de seconde transformation du bois et une usine de pâtes et papiers. D'après le MRNF⁹, l'approvisionnement total de ces entreprises était de 3,4 millions de m³. En fonction des essences consommées, les tonnages correspondants sont d'environ 3 Mt. Dans la mesure où les industriels forestiers ont l'habitude de s'approvisionner le plus près possible de leurs installations de production, ces flux sont essentiellement routiers. Le Conseil de l'industrie forestière du Québec évalue la capacité de production des scieries du territoire à 869 millions de pieds mesure de planche (pmp)¹⁰. Traduits en tonnages, ces volumes représentent un flux approximatif de 851 kilotonnes (kt). La capacité de l'usine de fibres de Cascade à Sainte-Hélène-de-Breakeyville est quant à elle de 56 kt¹¹.

Autres produits

Les chaînes logistiques des installations de fabrication de Chaudière-Appalaches demeurent tributaires des approvisionnements en matière première et de la localisation des clients. Pour les entreprises œuvrant dans le secteur alimentaire, les délais de livraison demeurent un élément fondamental de la performance. Dans cette optique, l'utilisation du transport routier est parfois l'unique solution modale possible. Pour certains produits alimentaires ayant une durée de vie prolongée, le transport ferroviaire peut devenir une option intéressante dans la mesure où les volumes concernés sont suffisants pour intéresser les transporteurs, que le matériel roulant spécialisé est disponible et que les clients sont éloignés. Pour les manufacturiers de produits non périssables, les logiques de transport et les modes privilégiés dépendent aussi de la localisation des clients et des fournisseurs. La disponibilité d'antennes ferroviaires chez ces derniers et les volumes concernés sont d'autres facteurs qui vont déterminer le choix du mode de transport.

Pour la plupart des expéditeurs de Chaudière-Appalaches, la disponibilité limitée d'accès rapproché à des installations ferroviaires limite l'accessibilité à ce mode. Selon les données

⁷ Source : Ultramar, <http://www.ultramar.ca/OurCompany/History/>, page consultée le 25-01-2012.

⁸ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 10.

⁹ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 9.

¹⁰ Source : <http://www.cifq.com/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 25-01-2012.

¹¹ Source : *Ibid.* 9

produites dans le cadre de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, les déplacements hebdomadaires de plus de 80 km associés aux marchandises diverses et aux produits alimentaires étaient évalués à 10 000 pour un chargement moyen de 12,3 tonnes. Le flux annuel en résultant est de 6,4 Mt.

Encadré 19.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour Chaudière-Appalaches¹

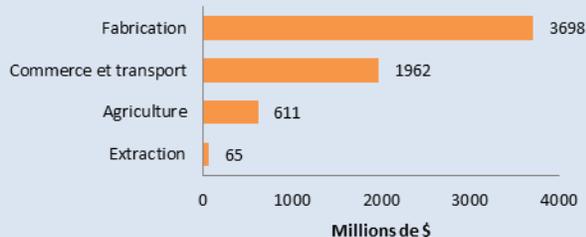
En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB de plus de 5,3 G\$ (40,9 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale) essentiellement dans les secteurs de la fabrication (3,7 G\$), de l'agriculture (611 M\$) et de l'extraction (65 M\$).

Les industries productrices de biens ont connu une hausse de 5,2 % entre 2005 et 2009, essentiellement à travers la hausse du secteur agroalimentaire (+91 M\$). Aucune donnée n'est disponible pour les industries de la construction et des services publics, mais il est légitime de supposer qu'ils ont contribué à la hausse des industries productrices de biens, vu la stabilité du secteur de la fabrication.

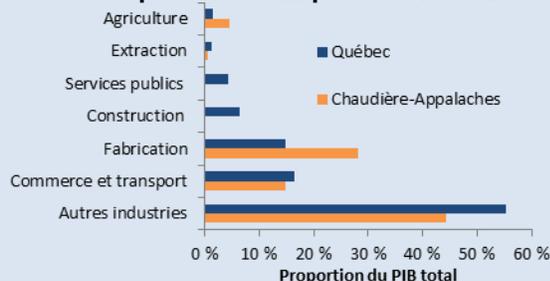
En effet, la production dans l'industrie de la fabrication était relativement similaire en 2009 à son niveau de 2005, mais le secteur a perdu 426 M\$ entre 2008 et 2009 (-10,3 %), annulant ainsi la forte progression enregistrée en 2007 et 2008. Entre 2005 et 2009, la plus importante d'entre elles est attribuable aux produits du bois (-38,7 %). Le secteur de l'alimentation (551 M\$ en 2009) a quant à lui augmenté considérablement (27,1 %). À noter également l'importance des produits en plastique et en caoutchouc (251 M\$), des meubles et produits connexes (243 M\$) et de la machinerie (202 M\$ en 2007) dans l'industrie de la fabrication. Ces trois secteurs ont tous subi des baisses considérables entre 2005 et 2009.

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 25,2 % du PIB du secteur des services en 2009 (2 G\$). Cette proportion était supérieure à la moyenne provinciale (22,9 %).

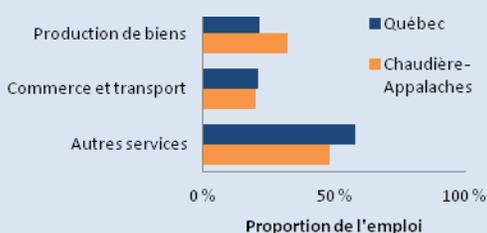
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Emplois par industrie, 2011



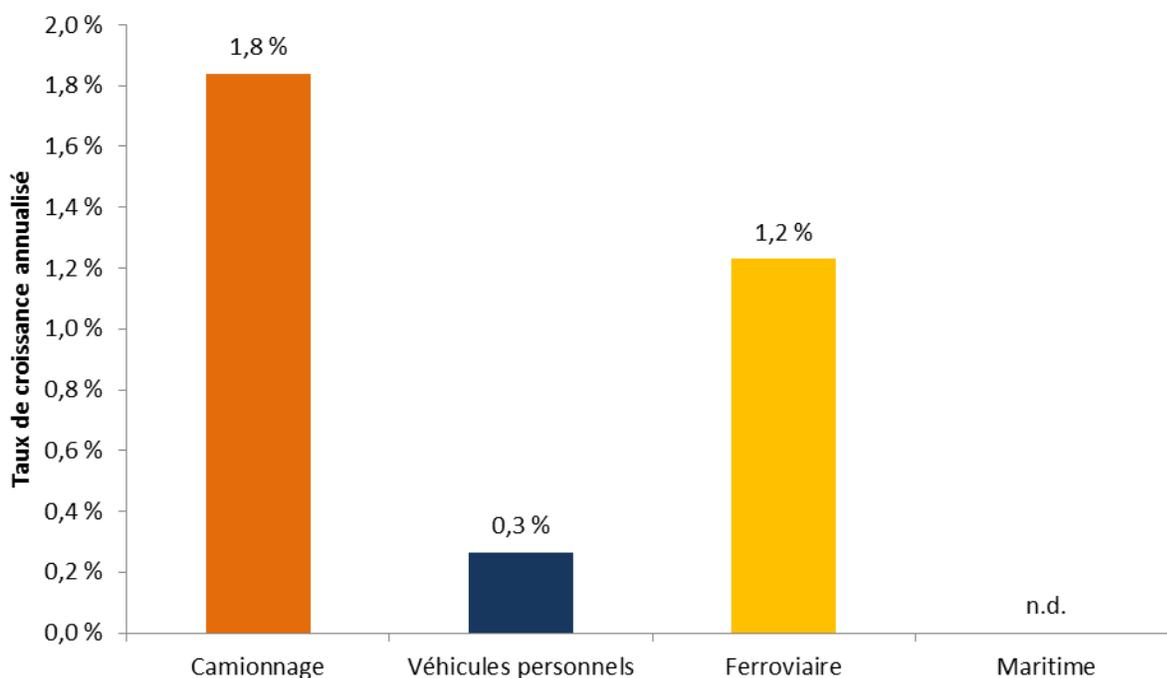
L'analyse de l'emploi en 2011 montre que la région Chaudière-Appalaches possède un secteur de la production de biens relativement plus important que la moyenne du Québec, puisqu'il représente 32 % de tous les emplois par rapport à seulement 21,4 % au Québec en entier. Ces données suggèrent donc que la région est un important générateur de mouvements de marchandises par rapport à sa population.

¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec.

19.1.3 Prévisions de la demande en transport à l’horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse des mouvements de marchandises pour Chaudière-Appalaches. La Figure 19-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels) et ferroviaire entre l’année de référence et 2026¹². La croissance prévue est particulièrement élevée pour le camionnage interurbain (croissance annualisée de 1,8 %), suivi du transport ferroviaire (1,2 %). La hausse moins marquée pour le transport ferroviaire reflète le transfert d’une portion des volumes d’Ultramar entre Québec et Montréal vers le nouveau pipeline. Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra plus rapidement que le transport de personnes, le nombre de titulaires de permis de conduire augmentant à un rythme de seulement 0,3 % annuellement.

Figure 19-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu’à l’horizon 2026, par mode



Sources : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

- (1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché de Chaudière-Appalaches.
- (2) Véhicules personnels : Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.
- (3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau de Chaudière-Appalaches.
- (4) Maritime : Aucune donnée n’a été colligée spécifiquement pour le terminal pétrolier Ultramar.

¹² Il est important de noter que l’année de référence et les unités diffèrent d’un mode à l’autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

19.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Certains tronçons routiers de Chaudière-Appalaches atteignent des valeurs de CDI¹³ extrêmes allant jusqu'à 14,1 heures sur le territoire de Lévis. L'approche à l'est du pont Pierre-Laporte sur l'A-20 jusqu'à l'A-73, ainsi que le pont lui-même, sont particulièrement achalandés (Figure 19-5).

Pour le transport par camion, ceci se traduit par un TW-CDI qui dépasse le seuil du 50^e centile sur 8,4 km et même le 90^e centile sur 1,5 km. Les tronçons les plus problématiques sont situés à Lévis dans le secteur de l'échangeur des ponts vers Québec¹⁴. À l'horizon 2026, l'évolution attendue des débits routiers ne devrait pas modifier de façon notable ces constats.

Selon les observations soulevées par les intervenants lors des consultations ciblées de la présente étude¹⁵, ces constats quantitatifs sont confirmés puisque les contraintes routières dont ces derniers font mention concernent essentiellement l'accès aux ponts vers Québec.

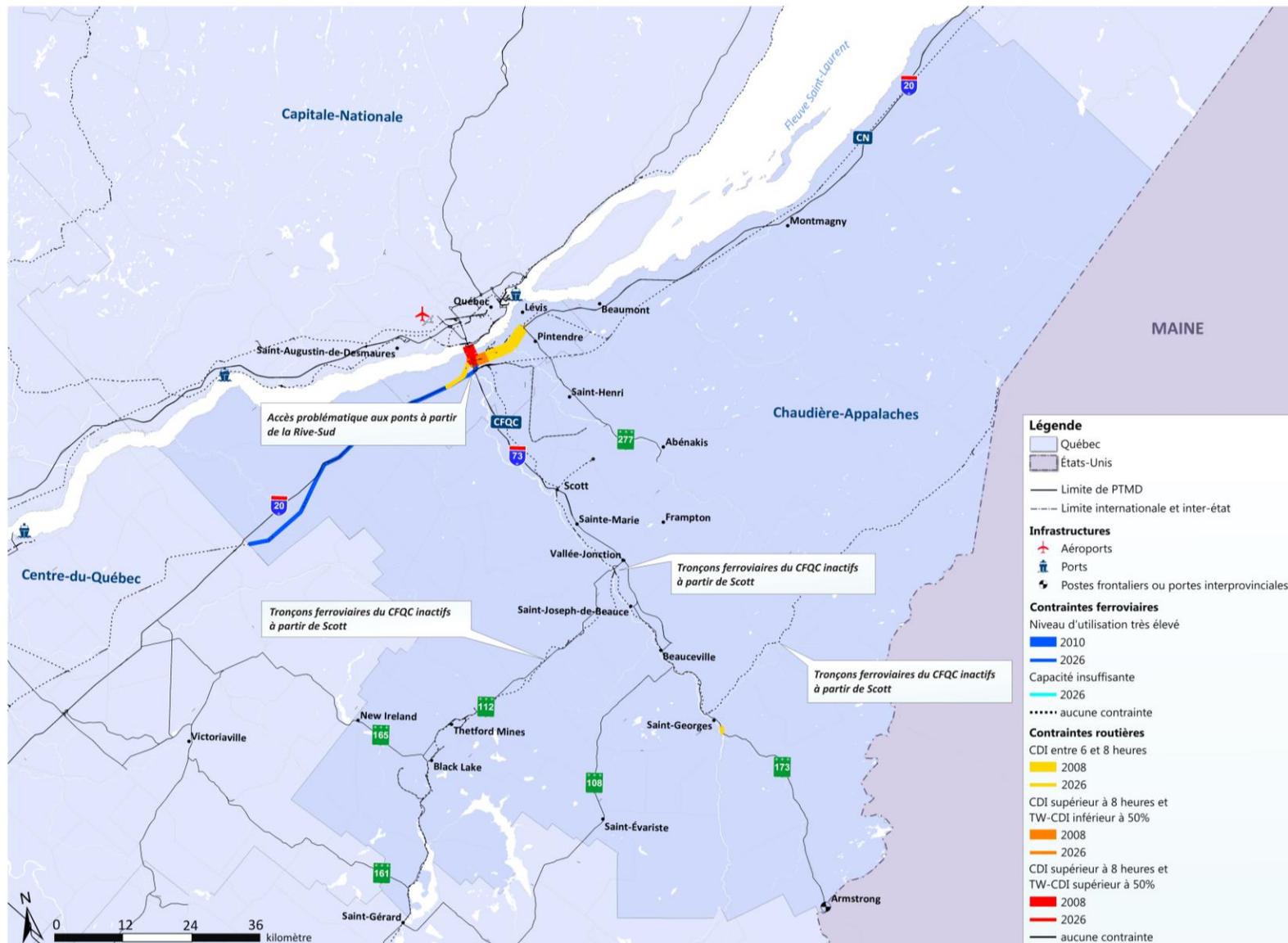
Du côté ferroviaire, les portions de la subdivision Drummondville sont considérées comme ayant un taux d'utilisation élevé. Autrement, certains intervenants jugent que le transport ferroviaire est contraignant en raison d'un manque de fiabilité et de l'éloignement d'infrastructures intermodales. L'ouverture récente du terminal intermodal Henri-IV du Chemin de fer Québec-Gatineau (CFQG) à Québec pourrait amenuiser ces contraintes. À l'horizon 2026, la hausse des trafics sur le réseau ferroviaire de Chaudière-Appalaches va surtout avoir des impacts sur la subdivision Drummondville à l'ouest de Charny. Sur ce tronçon, le taux d'utilisation, qui était élevé en 2010, pourrait progressivement passer au seuil très élevé d'ici 2016. Il se rapprochera ensuite graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre.

¹³ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

¹⁴ Des cartes des indices CDI et TW-CDI qui couvrent le secteur de Lévis sont disponibles dans le chapitre 17 portant sur le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale.

¹⁵ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

Figure 19-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable.
 Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

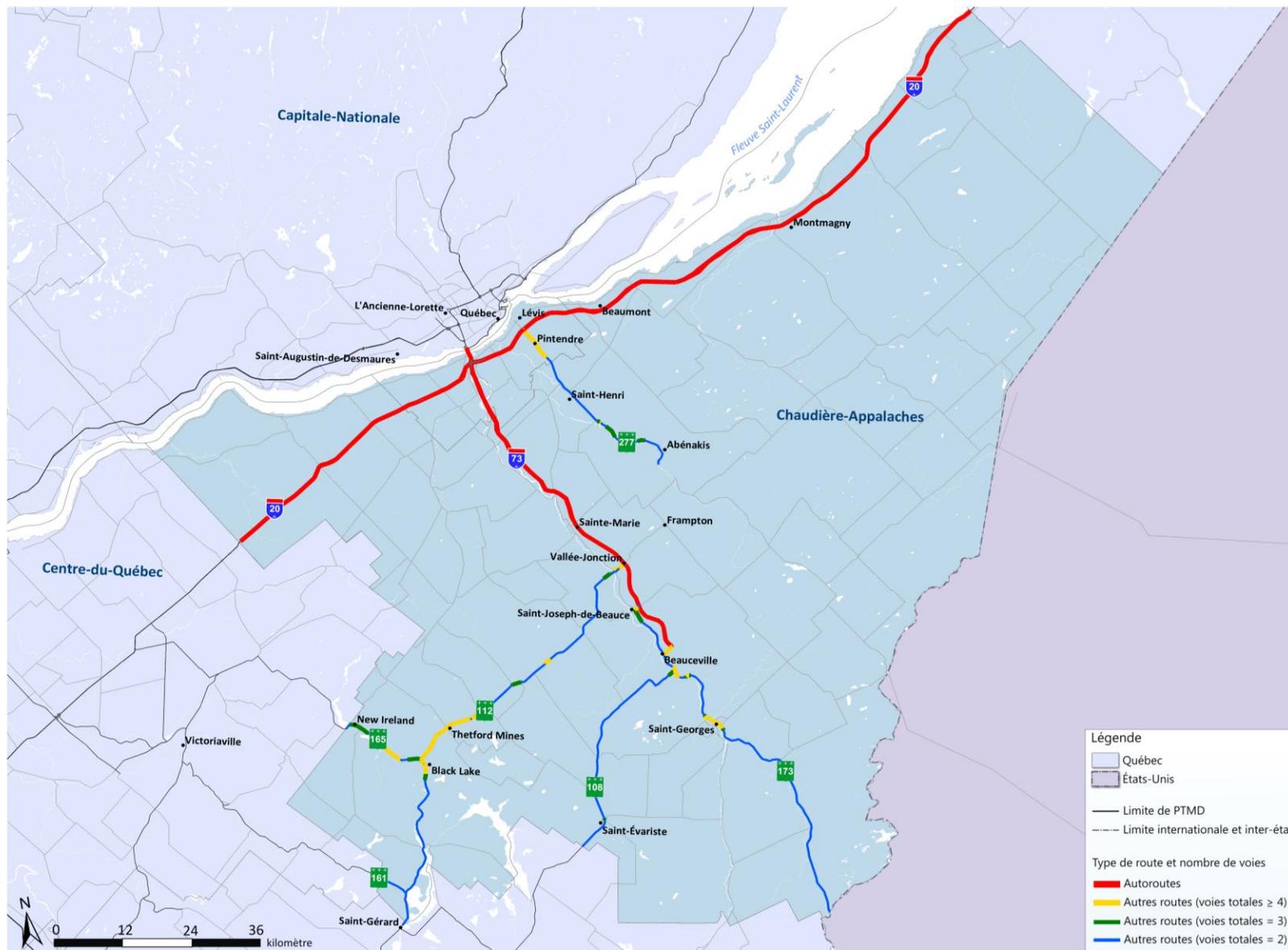
19.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches

19.2.1 Offre de transport routier

Le réseau routier à l'étude dans Chaudière-Appalaches s'étend sur 781 km. Il est composé de l'A-20, qui traverse le territoire d'ouest en est, de l'A-73, qui s'étend du nord au sud entre la Capitale-Nationale et Beauceville, de la route 277 entre Saint-Henri et Abénakis, de la route 112 entre Vallée-Jonction et Saint-Gérard en Estrie, de la route 161 qui fait une brève incursion dans le sud-ouest du territoire à partir du Centre-du-Québec, de la route 165 entre Black Lake et New Ireland, de la route 108 entre Beauceville et Saint-Évariste et enfin de la route 173 qui traverse le territoire du nord au sud en passant par Sainte-Marie, Beauceville et Saint-Georges (Figure 19-6).

Les limites de vitesse sur le réseau du territoire sont les mêmes que celles généralement imposées à l'échelle du Québec. Sur le réseau autoroutier, elles sont de 100 km/h alors qu'elles sont majoritairement de 90 km/h sur le reste du réseau à l'exception des routes situées dans les villes et villages et à l'approche de ces derniers où les limites sont de 70 km/h ou moins (Figure 19-7).

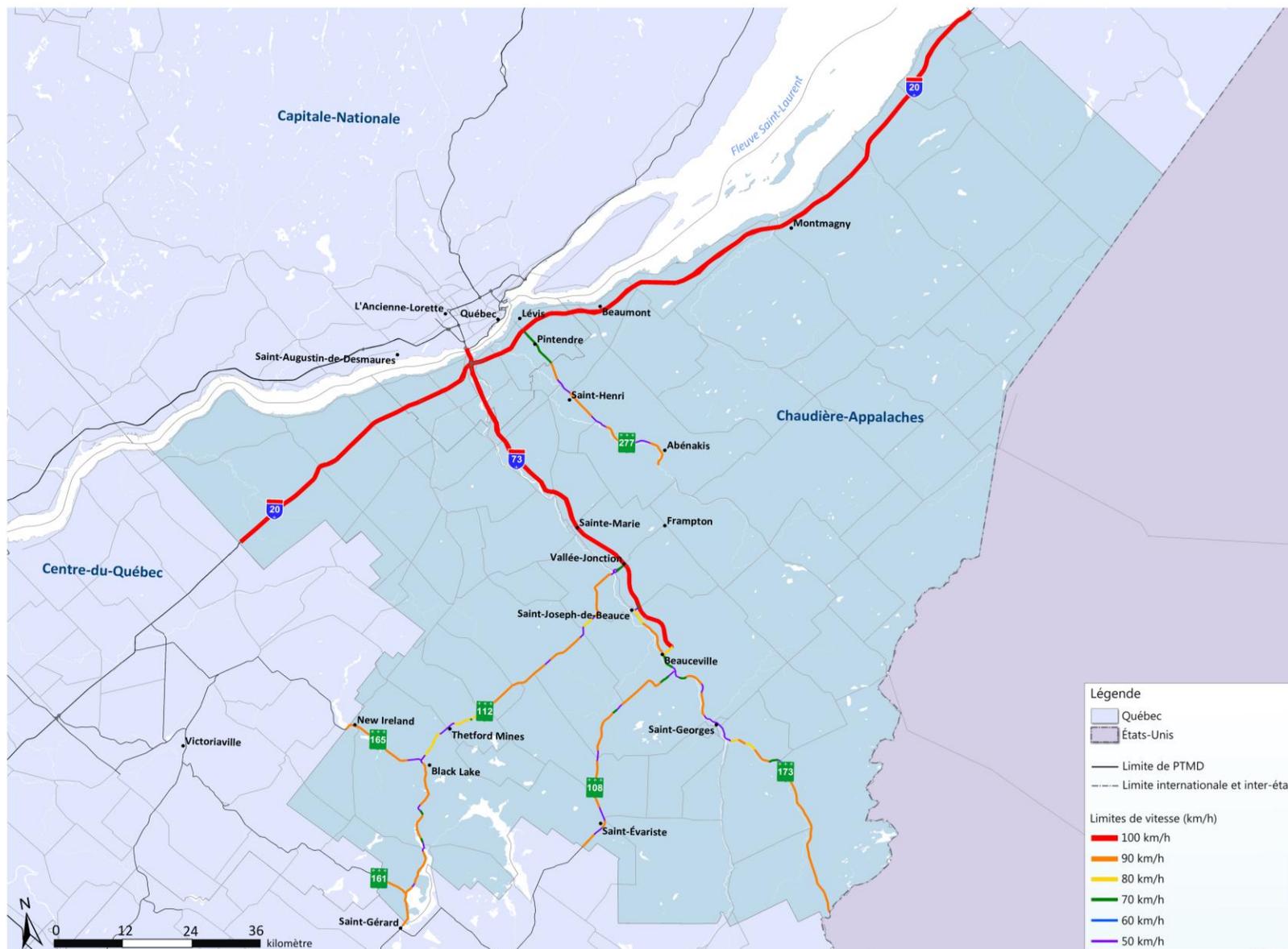
Figure 19-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.2.2 Camionnage interurbain

Un total de 38 400 déplacements de camions ont été générés par Chaudière-Appalaches pour une semaine (ITC¹⁶ = 15,3 %) selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. Ces résultats étaient en hausse de 33 % par rapport aux 29 000 déplacements répertoriés en 1999. En 2006-2007, 18 800 déplacements avaient comme origine Chaudière-Appalaches tandis que 13 400 arrivaient de l'extérieur. Les déplacements internes de plus de 80 km étaient quant à eux estimés à 6 200¹⁷.

Le nombre de déplacements ayant comme origine Chaudière-Appalaches en 2006-2007 est environ 47 % plus élevé que les résultats de 1999 (Figure 19-8 et Figure 19-9). Ceci correspond à environ 8 000 déplacements supplémentaires qui sont essentiellement attribuables aux déplacements intraterritoriaux de plus de 80 km (environ 3 600) et aux déplacements vers la partie du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale situé sur la rive nord (environ 3 100, donc excluant les déplacements vers Lévis, qui fait à la fois partie des PTMD de Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale). Les flux répertoriés par l'enquête de 2006-2007 se concentrent sur deux axes. Il s'agit d'une part du tronçon de l'autoroute Jean-Lesage (A-20) entre Montréal et Montmagny et d'autre part, d'un tronçon nord-sud sur l'autoroute Robert-Cliche (A-73) entre Saint-Georges et Québec (Figure 19-11).

Les camions lourds avec de la marchandise à bord transportent surtout des produits manufacturés divers, des produits forestiers et des produits alimentaires dans une proportion de 39 %. Environ 38 % des déplacements effectués dans Chaudière-Appalaches sont à vides (Tableau 19-1). Alors que l'ITC général du territoire est de 15,3 %, celui des carburants est de 25,9 %. Les déplacements générés par le territoire sont de 240 km en moyenne. Ceux qui dépassent 600 km sont surtout effectués avec les États-Unis, l'Ontario et les provinces de l'Atlantique. Environ 64 % de ces quelque 2 800 déplacements vont parcourir plus de 800 km (Figure 19-13).

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements générés par Chaudière-Appalaches devrait augmenter de 44 %, passant de 38 400 à 55 400 (Tableau 19-2). La hausse de 8 400 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine Chaudière-Appalaches et une destination externe se reflète sur l'ensemble des destinations observées en 2006-2007 (Figure 19-10), mais principalement vers la Capitale-Nationale (3 300 déplacements, excluant Lévis) et Montréal (1 000 déplacements). Une augmentation considérable est aussi prévue pour les déplacements à destination de Chaudière-Appalaches à partir d'une origine externe (5 700 déplacements). Enfin, les prévisions indiquent une hausse de 2 800 déplacements intraterritoriaux.

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits, à l'exception des produits forestiers (-2,6 %), qui représentaient 13 % de tous les déplacements générés par le territoire en 2006 et 21 % des déplacements transportant de la marchandise (c'est-à-dire excluant les vides). Pour tous les autres types de produits, la hausse anticipée varie entre 34,3 % (produits alimentaires) et 92,4 % (métaux). La catégorie des biens manufacturés et

¹⁶ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport généré par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou État) à l'égard de la demande en déplacements.

¹⁷ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

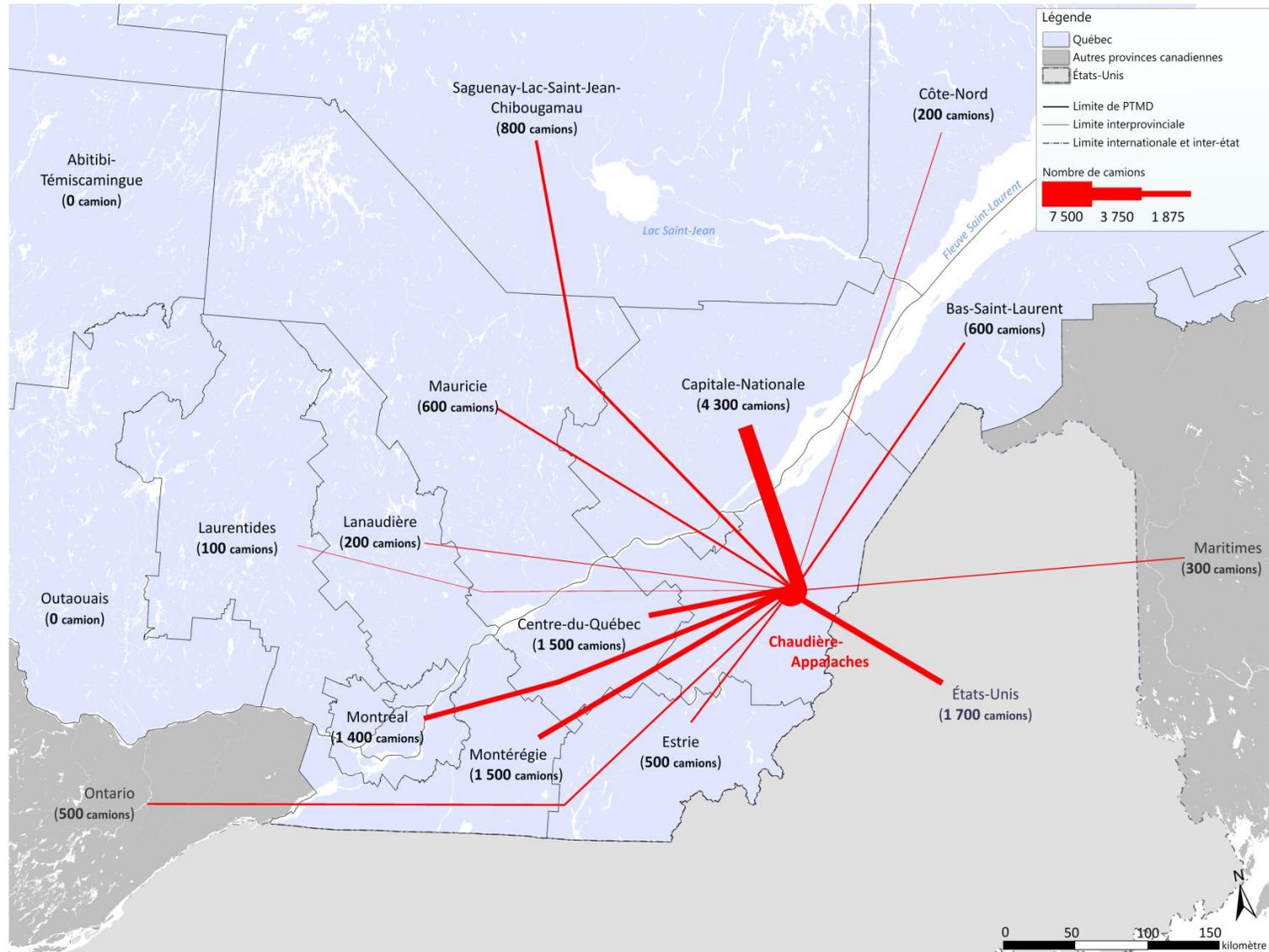
divers (60,3 %) enregistre la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (3 300 déplacements).

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier à l'étude varie considérablement d'un tronçon à l'autre. Sur l'A-20, la croissance anticipée se situe entre 35 % et 40 % sur la majorité du tronçon à l'est de l'A-73 et entre 40 % et 45 % sur le tronçon à l'ouest (Figure 19-12). La croissance est particulièrement élevée sur la route 173 à partir de Pintendre vers le sud et sur la route 277 jusqu'à Sainte-Claire (entre 50 % et 75 %). Une croissance élevée est aussi anticipée sur l'A-73 à partir de la ville de Québec (45 % à 50 %), mais celle-ci diminue pour les tronçons plus au sud et diminue encore plus sur la route 173 et la route 108. Un phénomène semblable s'observe également près de Thetford Mines, avec une croissance entre 40 % et 50 % près de la ville, qui diminue sur les tronçons plus éloignés de la ville sur la route 112.

Un profil cartographique du territoire de Chaudière-Appalaches est fourni dans les sous-sections suivantes.

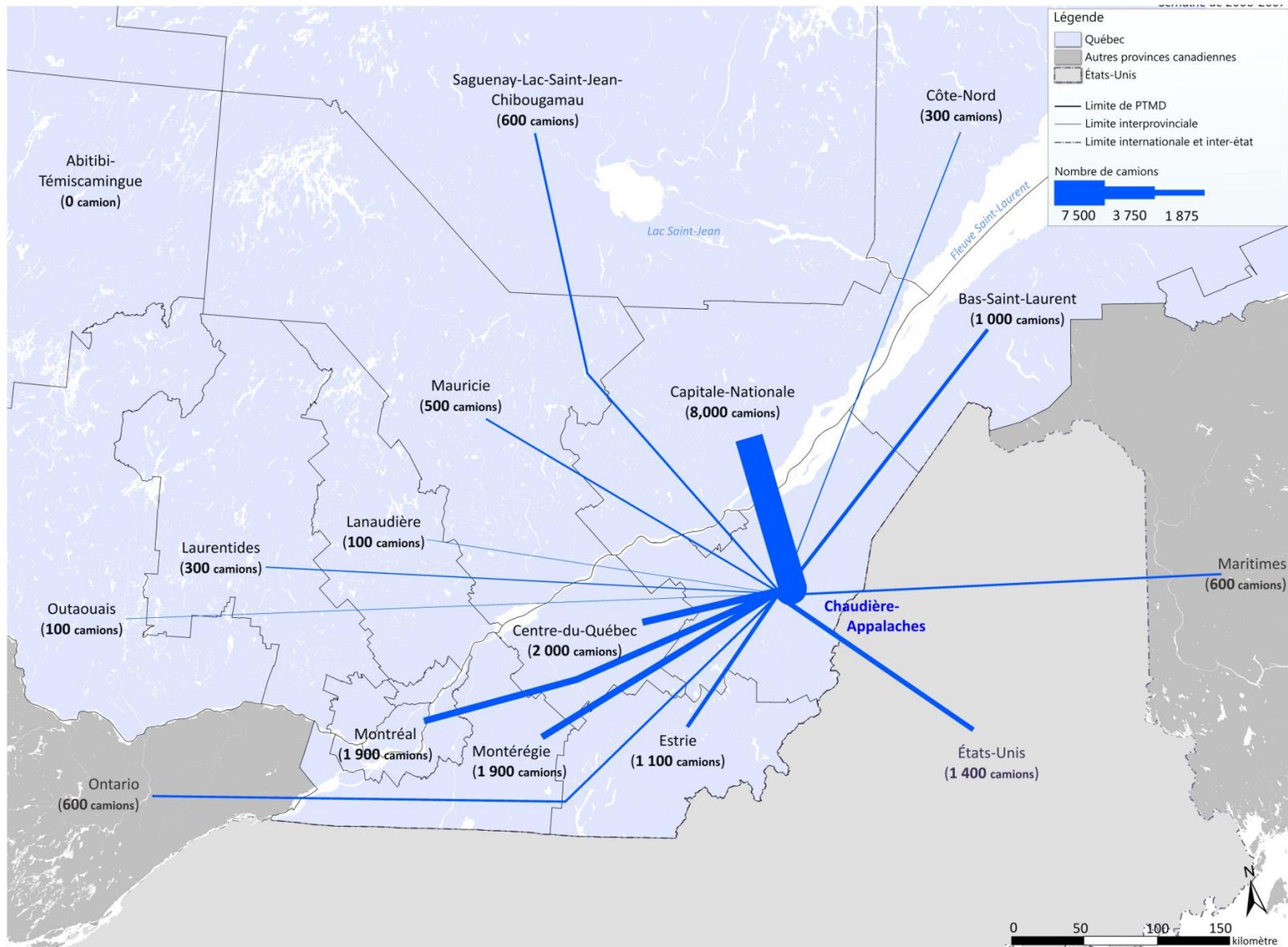
19.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 19-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, semaine de 1999



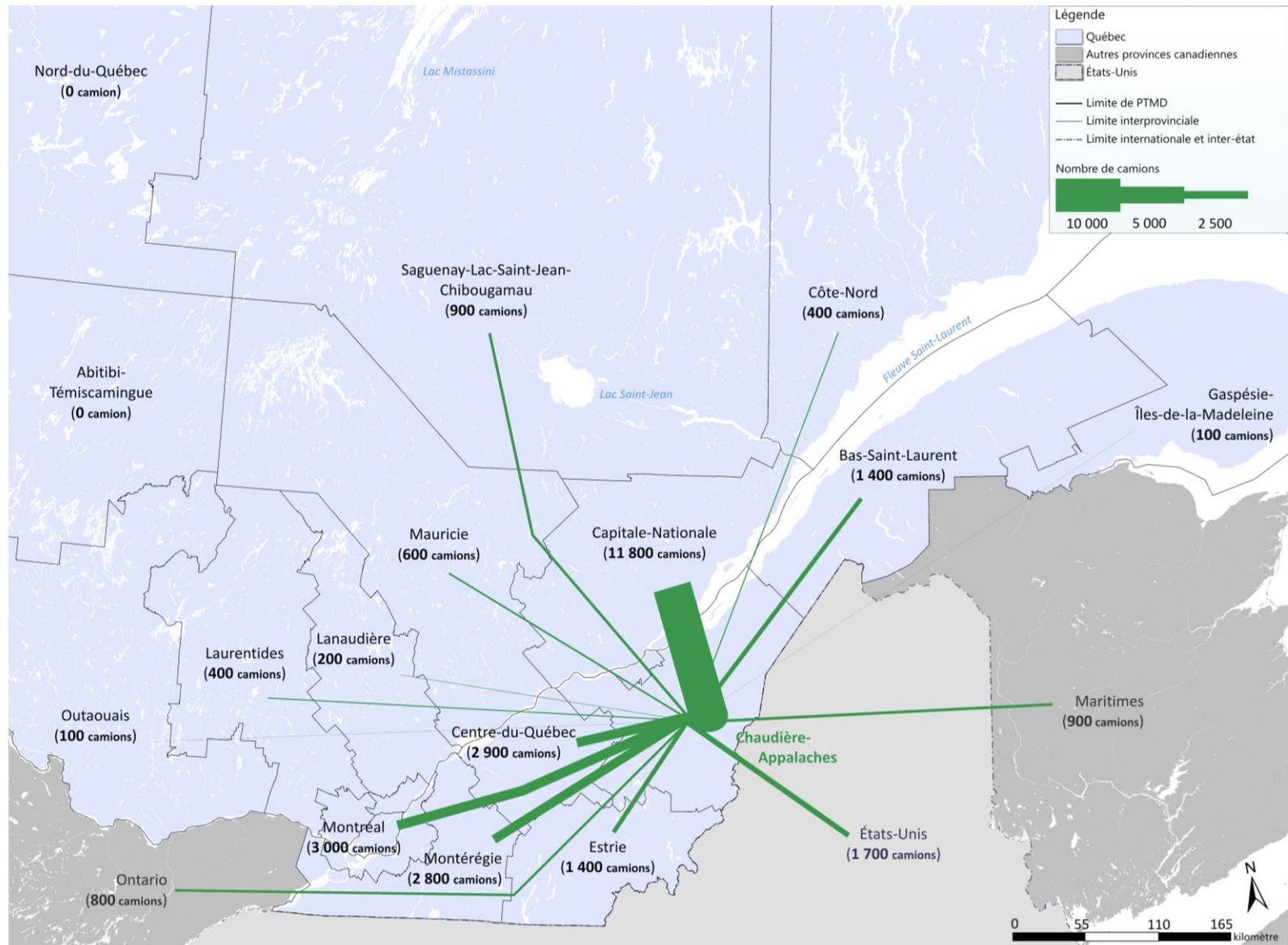
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 19-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

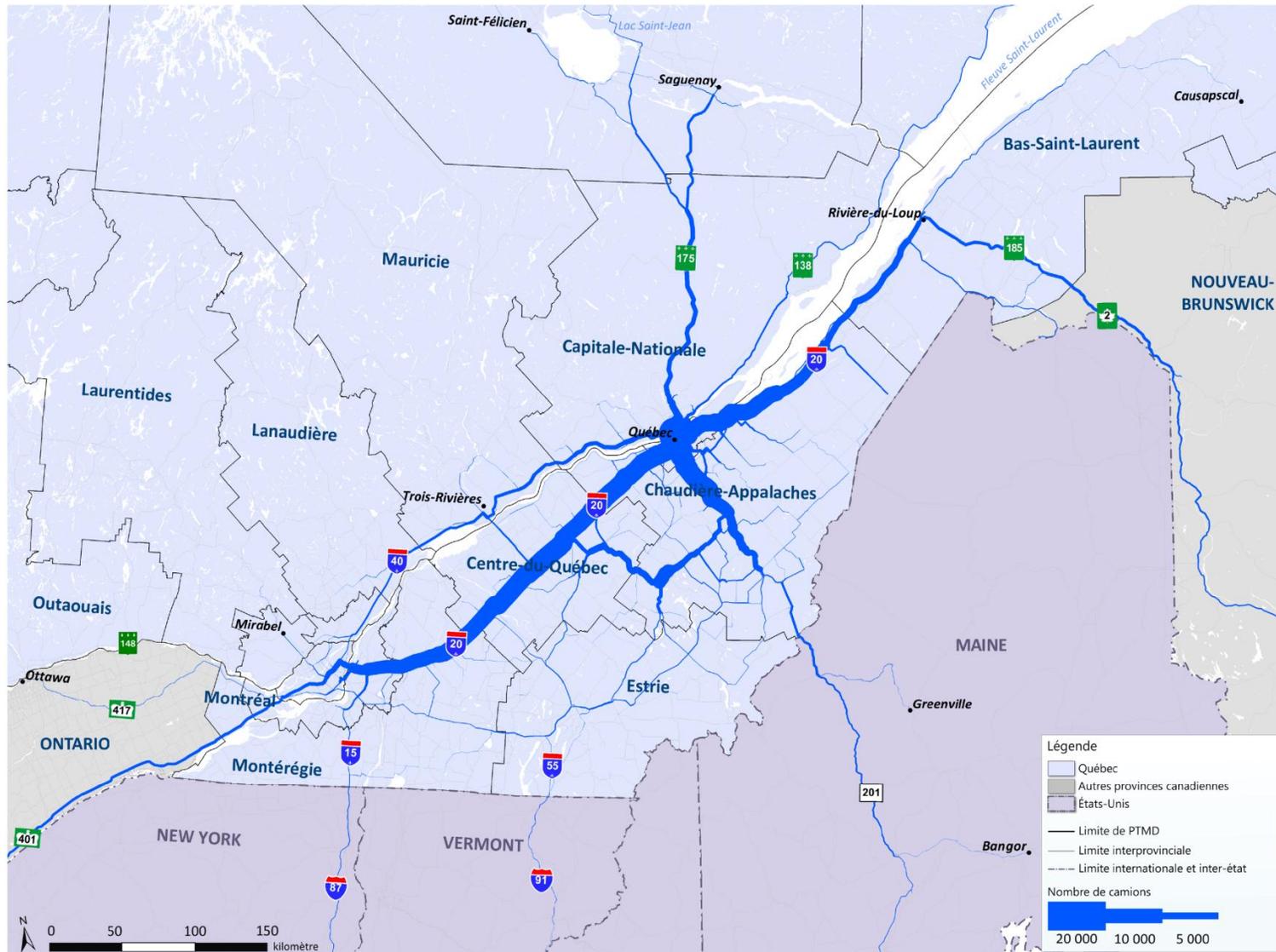
Figure 19-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire e PTMD de Chaudière-Appalaches, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

19.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

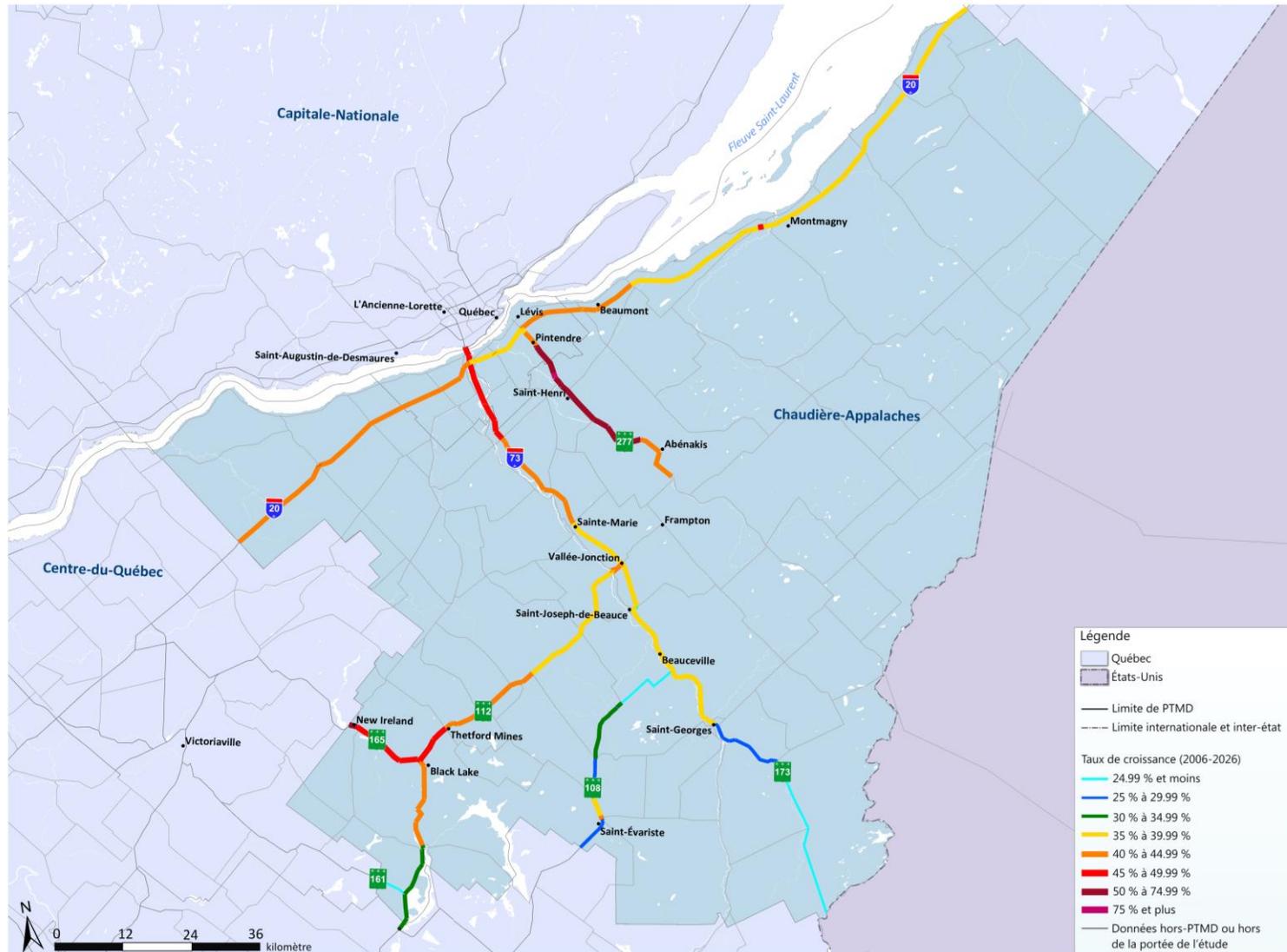
Figure 19-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

19.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 19-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

19.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 19-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	5 450	290	8,3
Carburants	1 210	200	22,8
Déchets et débris	850	240	12,0
Machines	670	240	3,1
Métaux	1 750	290	12,9
Minéraux	1 280	180	24,9
Produits alimentaires	4 610	280	17,0
Produits chimiques	690	380	16,6
Produits forestiers	4 890	370	21,1
Véhicules	720	340	7,9
Camions vides	14 620	170	0,0
Inconnu	1 690	240	16,9
Total	38 440	240	9,6

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 19-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire e PTMD de Chaudière-Appalaches entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	5 450	6 780	8 730	24,4 %	60,3 %
Carburants	1 210	1 480	1 730	21,8 %	42,6 %
Déchets et débris	850	990	1 180	15,4 %	37,7 %
Machines	670	940	1 100	39,8 %	62,9 %
Métaux	1 750	2 430	3 360	39,4 %	92,4 %
Minéraux	1 280	1 700	2 310	32,5 %	80,3 %
Produits alimentaires	4 610	5 360	6 190	16,1 %	34,3 %
Produits chimiques	690	890	1 260	28,8 %	82,0 %
Produits forestiers	4 890	4 520	4 770	-7,7 %	-2,6 %
Véhicules	720	890	1 140	23,8 %	57,7 %
Camions vides	14 620	16 940	20 590	15,9 %	40,8 %
Inconnu	1 690	2 260	3 020	33,5 %	78,5 %
Total	38 440	45 160	55 370	17,5 %	44,0 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la centaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

19.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 19-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

19.2.3 Débits de circulation

19.2.3.1 Situation actuelle

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur le réseau routier à l'étude de Chaudière-Appalaches atteint un maximum de 121 000 véhicules sur le pont Pierre-Laporte. Des valeurs entre 50 000 et 100 000 sont aussi observées sur l'A-20 entre la route 173 et quelques centaines de mètres après la jonction avec l'A-73 (Figure 19-14). Entre 10 000 et 50 000 véhicules sont observés sur le reste de l'A-20, sur l'A-73 jusqu'à Vallée-Jonction, sur la route 173 entre Saint-Joseph-de-Beauce et Saint-Georges, sur la route 173 entre l'A-20 et Saint-Henri ainsi que sur quelques tronçons de la route 112 près de Thetford Mines.

Le transport routier de marchandises suit le même schème. Le débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) a des valeurs minimales et maximales respectives de 122 et 10 358 camions. Tout comme pour le DJMA, la valeur maximale est atteinte sur le pont Pierre-Laporte. Des valeurs d'environ 6 000 camions sont observées sur l'A-20 entre l'A-73 et la limite du territoire du Centre-du-Québec (Figure 19-15). Sur l'A-20 en direction est à partir de l'A-73, les débits sont généralement moins élevés, avec des valeurs oscillant entre légèrement au-dessus de 4 000 et 2 000 camions. Des valeurs entre 2 000 et 4 000 camions sont aussi enregistrées sur la majorité des tronçons de l'A-73 jusqu'à Sainte-Marie. Le DJMAC est inférieur à 2 000 camions sur le reste du réseau, sauf sur de courts tronçons à Beauceville et Thetford Mines.

19.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026¹⁸

À l'horizon 2026, les débits observés sur le réseau routier à l'étude de Chaudière-Appalaches pourraient augmenter légèrement sur la plupart des tronçons (Figure 19-17). Ceci ne devrait toutefois pas changer fondamentalement le portrait tel qu'il était en 2008. Le DJMA maximal pourrait toutefois passer à plus de 136 000 sur les accès menant au pont Pierre-Laporte mais ils devraient généralement rester inférieurs à 90 000, notamment sur l'A-20. Une situation similaire devrait également se produire pour les débits de camions lourds qui pourraient apparemment évoluer à la hausse, mais demeurer dans le même ordre de grandeur qu'en 2008 (Figure 19-18).

19.2.4 Contraintes routières

Certains tronçons routiers de Chaudière-Appalaches atteignent des valeurs de CDI extrêmes allant jusqu'à 14,1 heures sur le territoire de Lévis. L'approche à l'est du pont Pierre-Laporte sur l'A-20 jusqu'à l'A-73, ainsi que le pont lui-même, sont particulièrement achalandés (Figure 19-16). En excluant le secteur de Lévis, aucun tronçon ne dépasse le seuil modéré de 6 heures dans Chaudière-Appalaches. Au total, 4,1 % du réseau du territoire dépasse le seuil modéré (6 heures) de CDI, 2 % dépasse le seuil élevé (8 heures) et 0,2 % atteint le seuil extrême (10 heures)¹⁹.

¹⁸ Il faut noter que les prévisions ont été réalisées sur la base d'un scénario 2026 qui a depuis été revu à la hausse, principalement en raison d'une révision des projections démographiques, mais qui n'a pas pu être intégré à l'étude en raison des échéanciers.

¹⁹ Une carte plus précise des indices CDI de la grande région de Québec est disponible dans le chapitre présentant le portrait du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale.

Pour le transport par camion, ceci se traduit par un TW-CDI qui dépasse le seuil du 50^e centile sur 8,4 km et même le 90^e centile sur 1,5 km. Les tronçons les plus problématiques sont situés à Lévis dans le secteur de l'échangeur des ponts vers Québec²⁰.

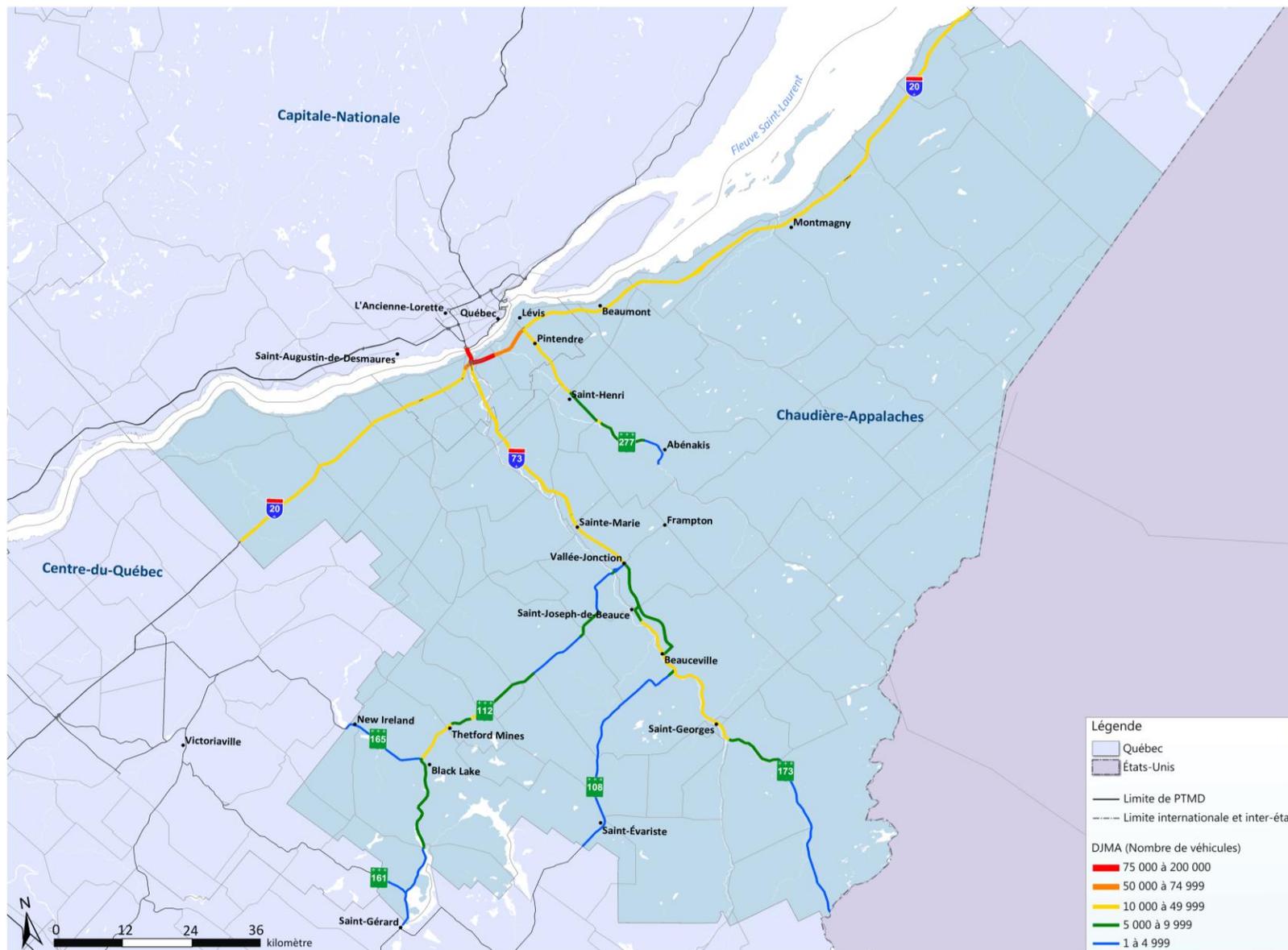
Selon les observations soulevées par les intervenants lors des consultations ciblées réalisées dans le cadre de la présente étude, ces constats quantitatifs sont confirmés puisque les contraintes routières dont ces derniers font mention concernent essentiellement l'accès aux ponts vers Québec.

À l'horizon 2026, l'évolution attendue des débits routiers ne devrait pas causer de problématiques majeures à l'extérieur du secteur de Lévis (Figure 19-19). Au centre-ville de Saint-Georges, le CDI pourrait atteindre le seuil modéré et passer à 6,4 heures. Sur l'A-20 à Lévis, le CDI maximal devrait demeurer inférieur à 10 heures, mais le seuil modéré pourrait désormais se prolonger plus loin à l'ouest de l'A-73. Le CDI maximal de 14 heures serait sur l'A-73 Nord au croisement de l'A-20.

Les indices TW-CDI devraient être inférieurs au 50^e centile sur la quasi-totalité du réseau routier de Chaudière-Appalaches en 2026. Ils pourraient toutefois être extrêmes sur l'A-73 en directions nord et sud à la hauteur de l'échangeur avec l'A-20.

²⁰ Une carte des indices TW_CDI de la grande région de Québec est disponible dans le chapitre présentant le portrait du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale.

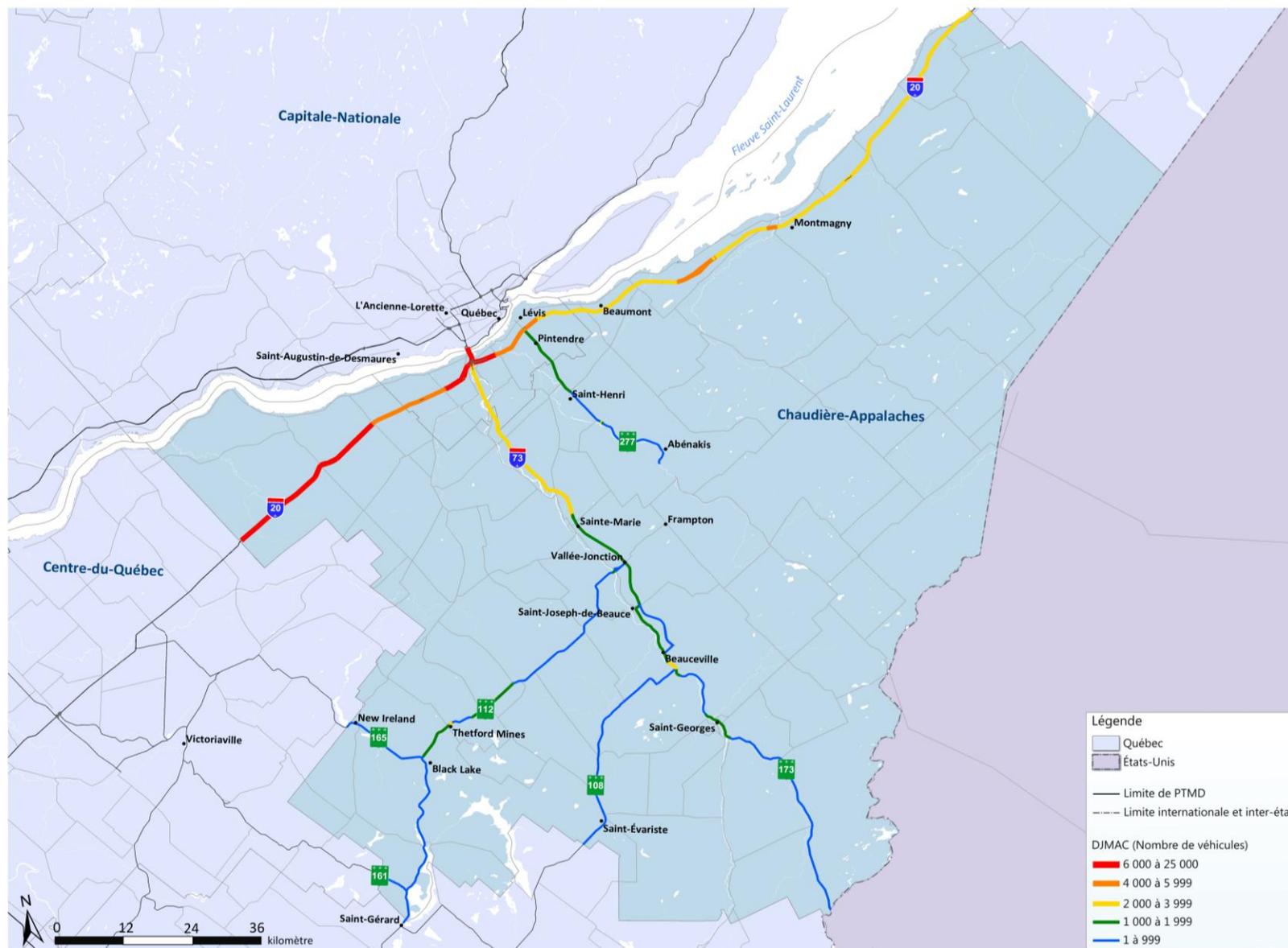
Figure 19-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

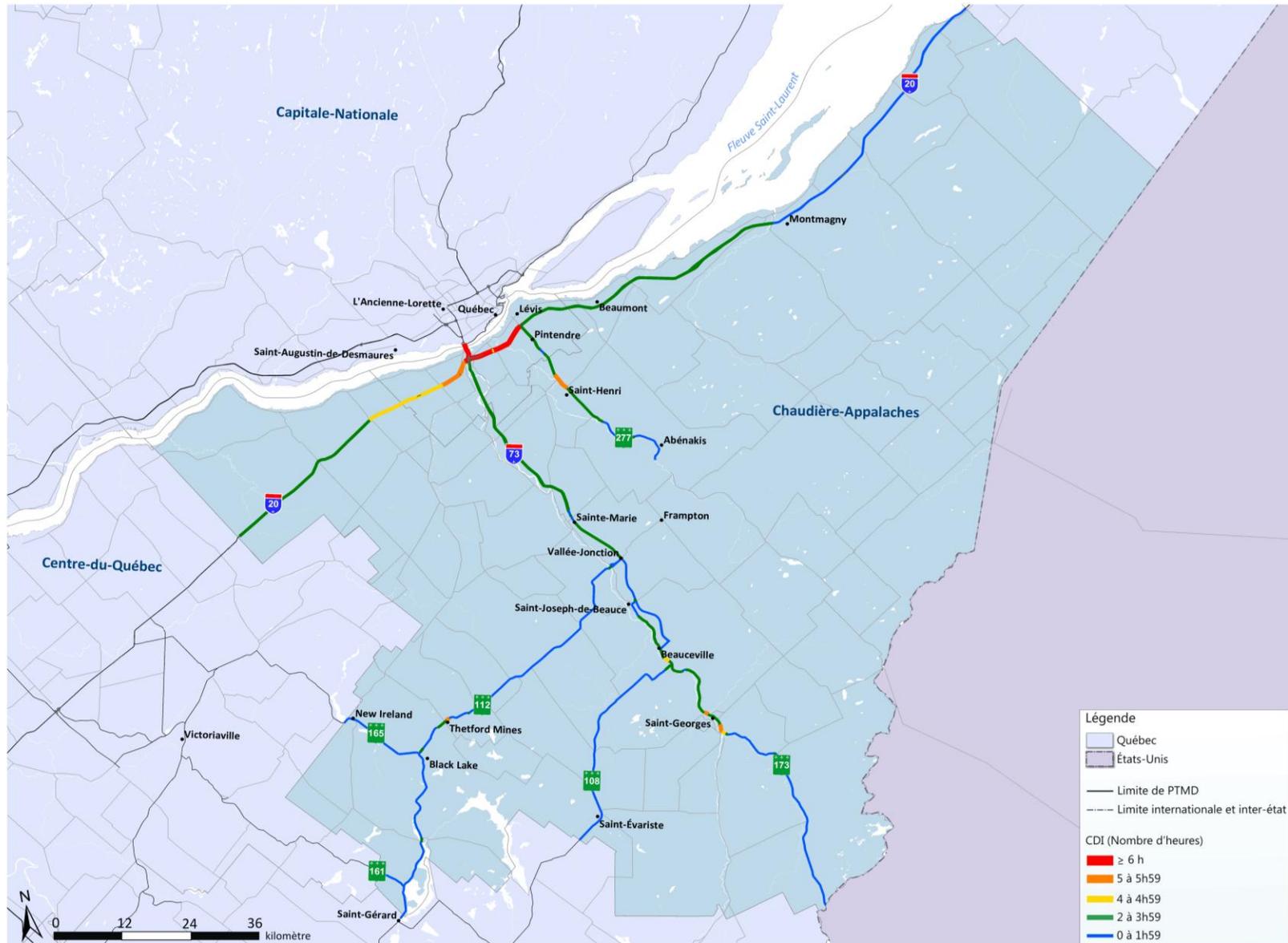
Figure 19-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

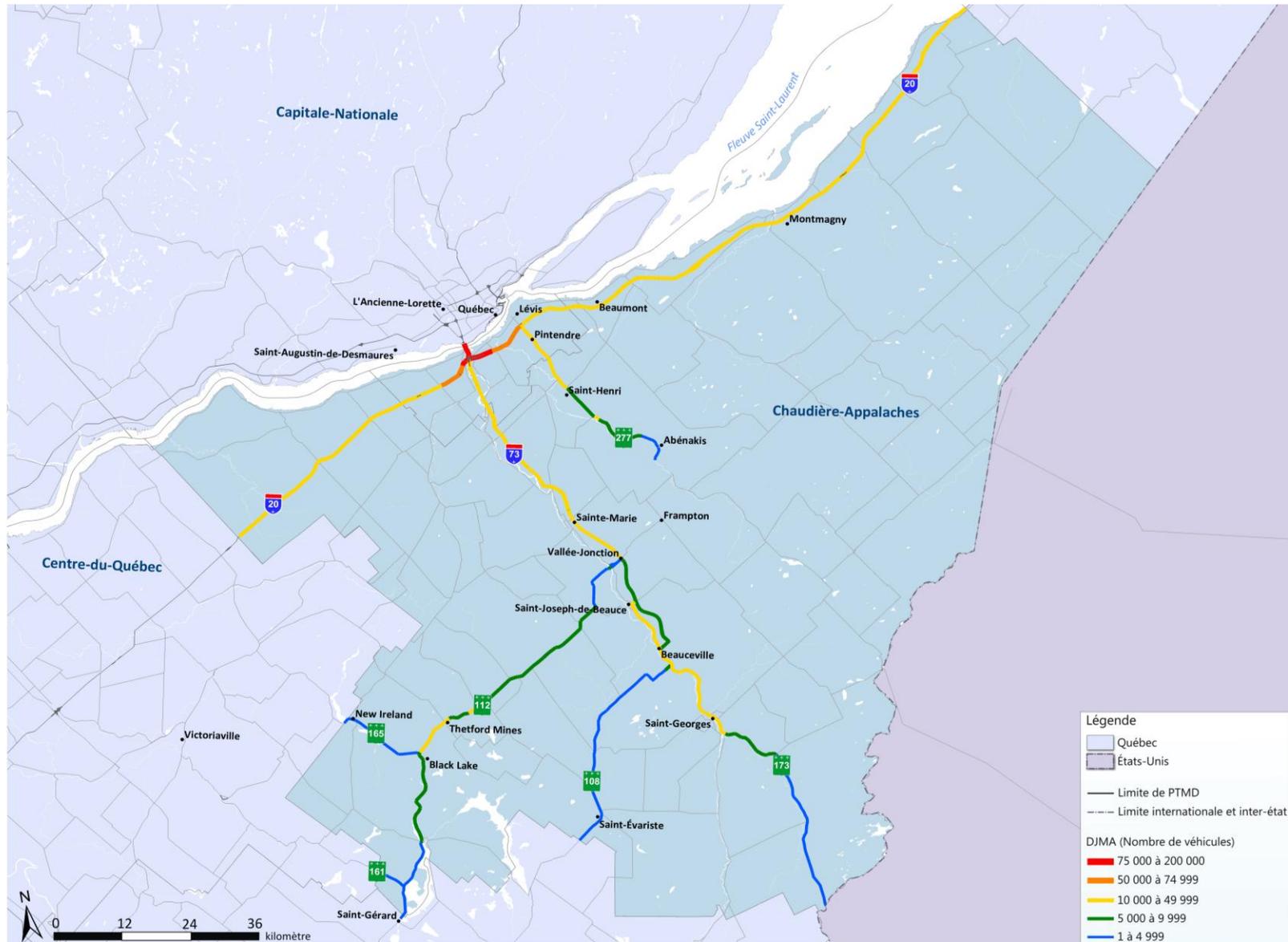
Figure 19-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

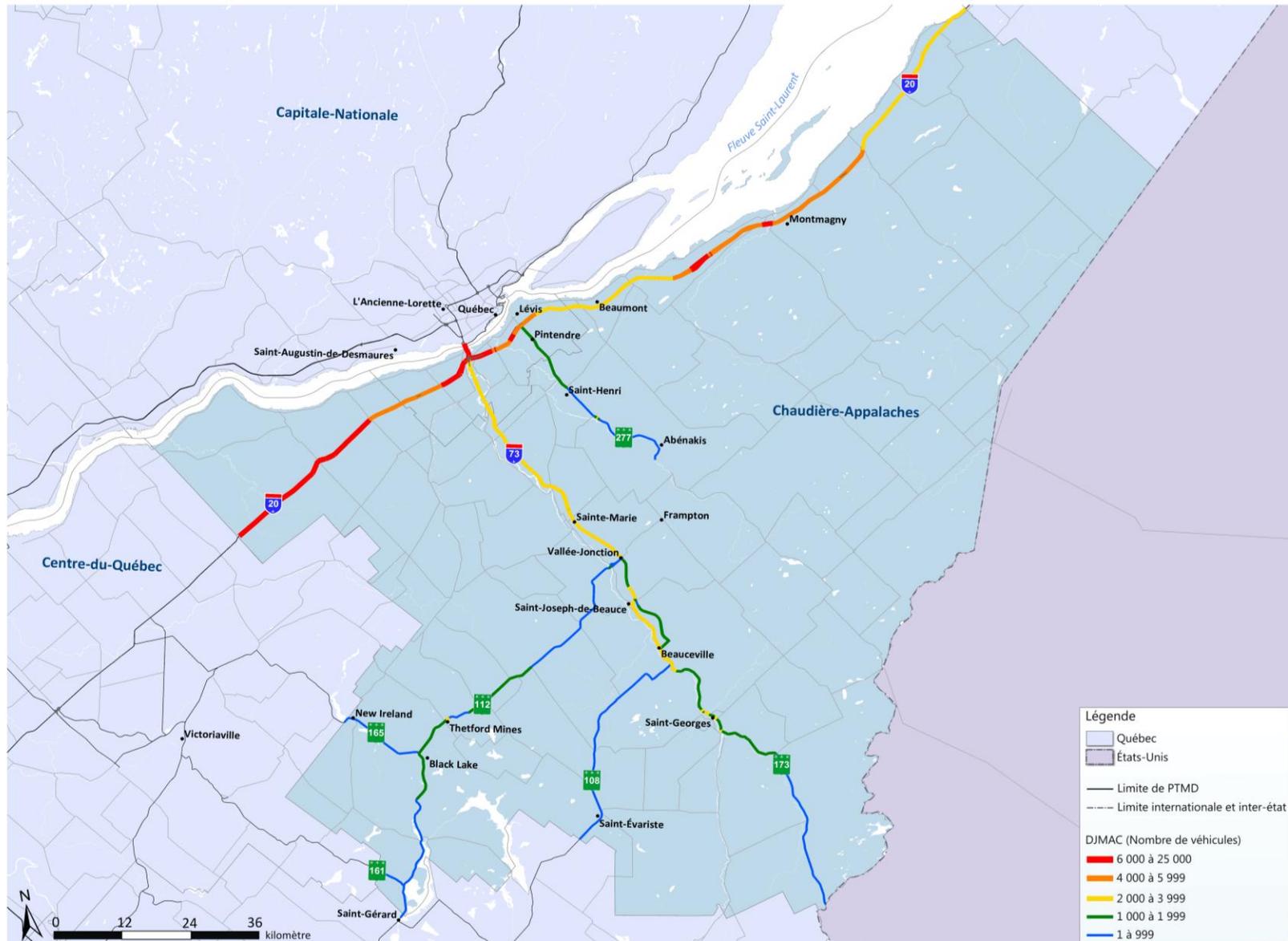
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2026



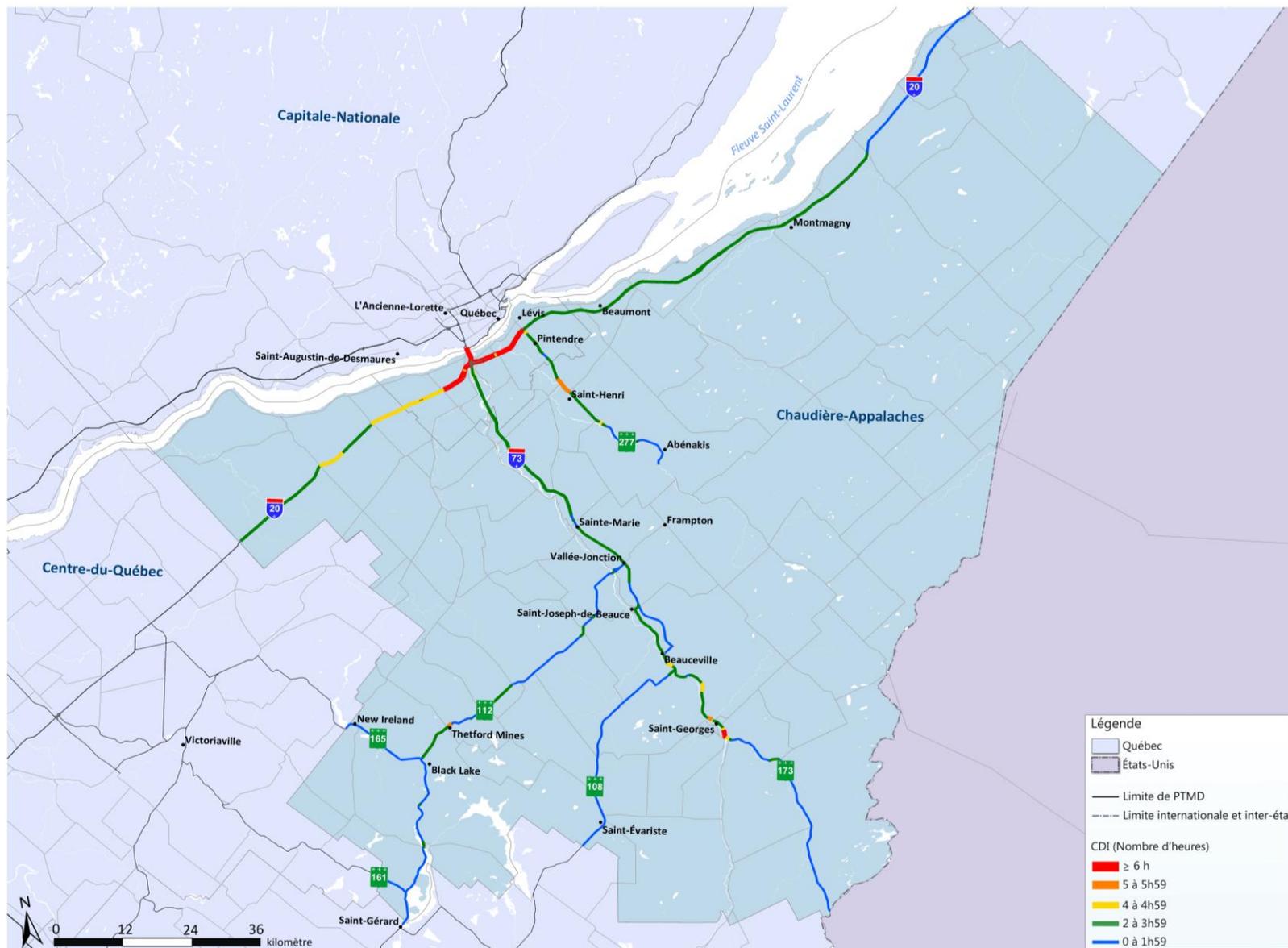
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-18 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-19 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches

19.3.1 Offre de transport ferroviaire

Chaudière-Appalaches compte approximativement 240 kilomètres de lignes ferroviaires, toutes concentrées dans la partie nord du territoire le long de l'axe du fleuve Saint-Laurent (Figure 19-20)²¹.

Le CN possède et exploite environ 210 kilomètres de voies parcourant le territoire d'est en ouest et passant par les villes de Saint-Apollinaire, Lévis, Saint-Henri, Saint-Charles-de-Bellechasse et Montmagny. Ce tronçon est en fait une portion de la ligne principale du CN reliant l'Est du Canada au reste de son réseau nord-américain. La compagnie possède également la cour Joffre à Charny, une installation de deux kilomètres carrés manutentionnant près de 1 000 wagons par jour. C'est à cet endroit que les subdivisions de Montmagny, Drummondville et Bridge se rencontrent.

L'autre réseau ferroviaire sur le territoire est le CFQC qui est la propriété du ministère des Transports du Québec (MTQ) depuis 2007. La gestion de la totalité du réseau est assurée par le Service du transport ferroviaire (STF) du MTQ. Toutefois, l'exploitation de ce réseau ne relève pas du mandat du MTQ et doit être confiée aux opérateurs ferroviaires. En effet, le STF confie la gestion de l'entretien du réseau à une entreprise spécialisée dans le domaine ferroviaire suite à un appel d'offre public, en l'occurrence la compagnie Rail Bonaventure. Par ce mandat, l'entreprise doit assurer :

- l'entretien régulier et l'inspection de la voie ferrée du réseau exploité ;
- la surveillance, le contrôle de la végétation, le nettoyage de fossés, le dégagement de ponts et ponceaux ;
- le contrôle de la circulation ferroviaire, ainsi que l'entretien et l'inspection des systèmes d'avertissements des passages à niveau.

Par ailleurs, la Compagnie du Chemin de fer de Québec Central Inc. dispose d'une permission d'occupation permettant d'effectuer du transport de marchandises uniquement sur le réseau actif composé de 30 km de voies qui font le lien entre les cours Joffre et Scott. Cette permission d'occupation est accordée en échange de redevances pour utilisation du réseau ferroviaire.

Cette ligne est principalement utilisée pour le transbordement de grains de la compagnie Bunge à Saint-Lambert-de-Lauzon. Le réseau présentement inactif se rend jusqu'à Sherbrooke vers l'ouest et à la frontière du Maine vers l'est sans la traverser et dessert notamment les villes de Sainte-Hénédiène, Scott, Vallée-Jonction, Tring-Jonction, Thetford Mines, East-Angus, Saint-Georges et Lac-Frontière. Il est important de noter qu'une section de voie a dû être retirée dans le secteur de Black Lake/Thetford Mines car le sol était devenu instable et certains ponts et ponceaux ayant été abîmés lors d'intempéries ont été démantelés ou emportés. Les voies entre Sainte-Hénédiène et Lévis ont été démantelées et le MTQ a pris une entente avec les intervenants régionaux pour qu'une piste cyclable soit implantée. Ce dernier tronçon n'est donc pas inclus dans l'étude.

²¹ Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

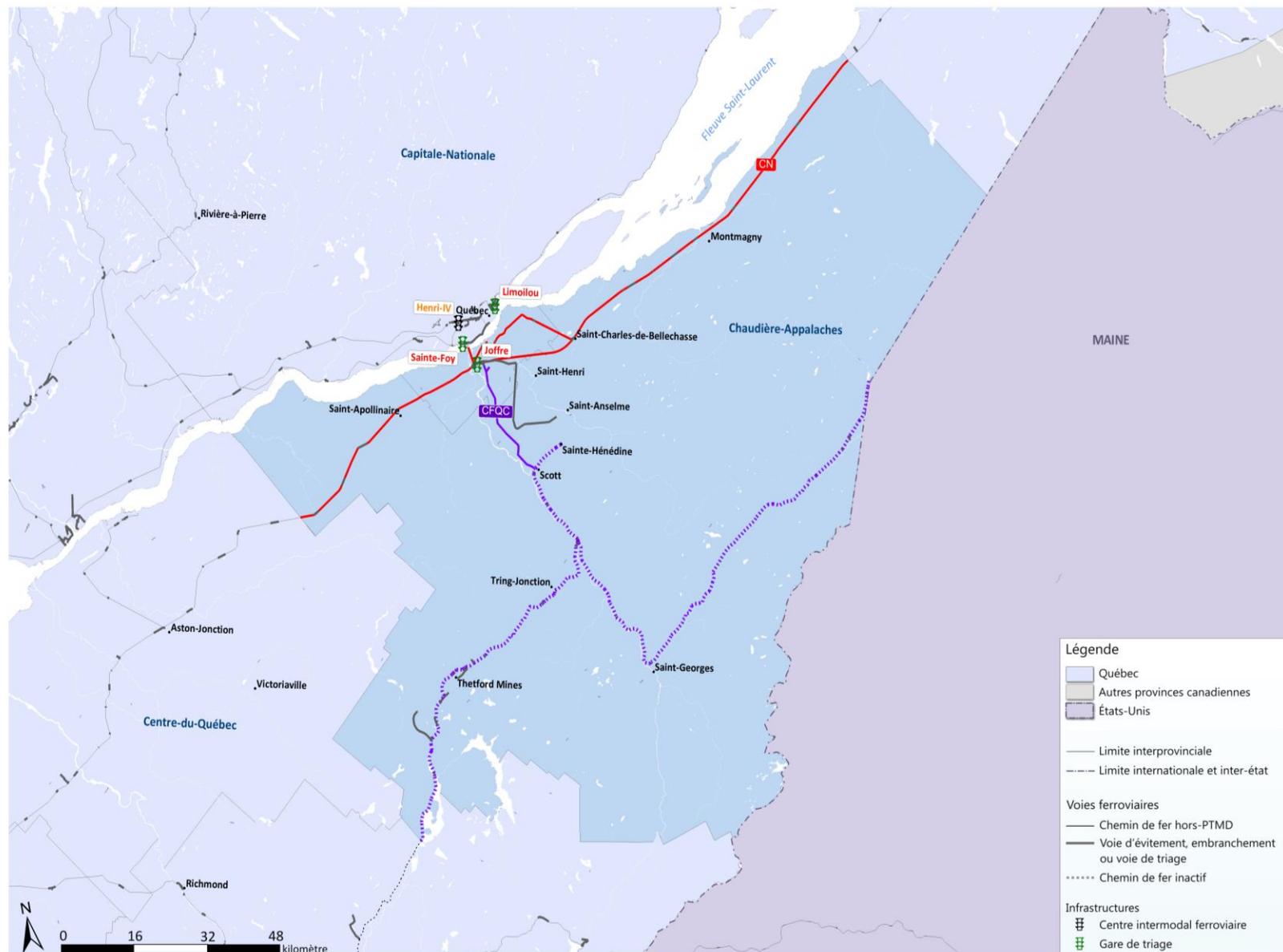
Pour ce qui est du nombre de voies par ligne ferroviaire, le CN et le CFQC n'ont qu'une seule voie sur l'ensemble de leur réseau dans le territoire (Figure 19-21).

En termes de signalisation des lignes ferroviaires, le CN utilise surtout un système de commande centralisée de la circulation (CCC)²² sauf sur son tronçon Saint-Charles-de-Bellechasse–Saint-Romuald, où la compagnie utilise un système de régulation de l'occupation de la voie (ROV). Le système de ROV est utilisé sur le réseau actif du CFQC (Figure 19-22).

Les lignes continentales du CN dans Chaudière-Appalaches, tout comme l'embranchement du CN vers St-Romuald, possèdent une capacité de chargement standard de 286 000 livres. Les autres subdivisions actives du territoire ont des capacités de chargement variables et conformes au niveau d'utilisation qui en est fait.

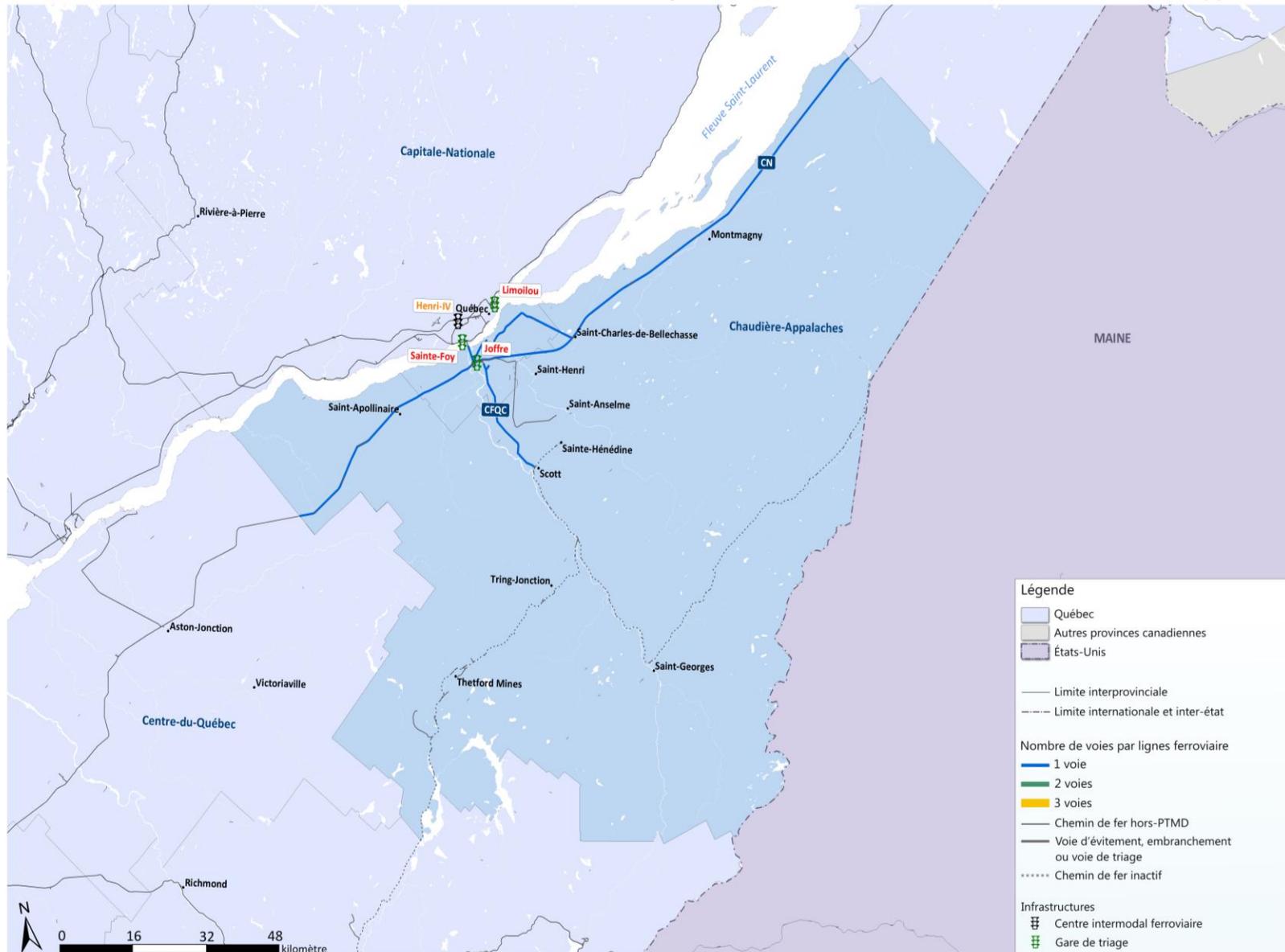
²² Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 19-20 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2010



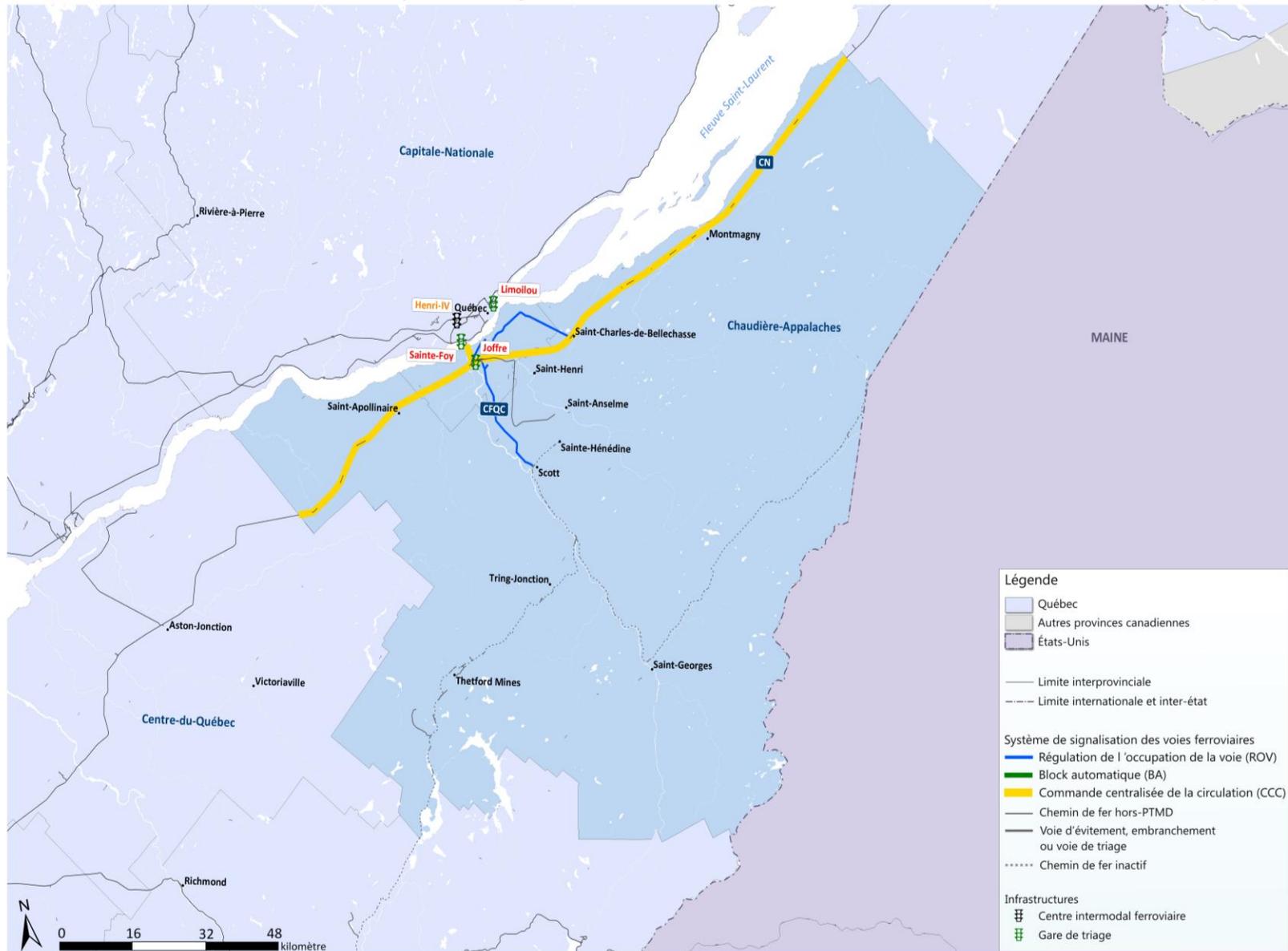
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-21 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et de l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-22 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.3.2 Demande de transport ferroviaire

Le nombre annuel de wagons en partance de la raffinerie Ultramar est estimé à 41 000 wagons²³. Dans la mesure où les subdivisions Montmagny et Drummondville qui traversent Chaudière-Appalaches font partie du réseau continental du CN, une partie substantielle des flux intérieurs entre les Maritimes et les destinations situées à l'ouest du Québec transitent par ce territoire. Selon Statistique Canada, ces flux se sont élevés à presque 4,9 Mt en 2009, dont environ 1,9 Mt dans des conteneurs²⁴. Selon la MRC de Montmagny, environ 480 000 wagons transitent annuellement sur la subdivision de Montmagny²⁵.

Du côté des compagnies ferroviaires, le niveau du tonnage transporté sur la subdivision Drummondville en direction de Montréal est catégorisé comme étant très élevé, tout comme la subdivision Montmagny à l'est de Charny jusqu'à Saint-Charles-de-Bellechasse. La petite section de la subdivision Bridge en direction de Québec est catégorisée comme ayant un tonnage élevé, tout comme la subdivision Montmagny à l'est de Saint-Charles-de-Bellechasse. Les tonnages transportés sur le réseau du CFQC sont catégorisés comme étant bas, tandis que le tronçon desservant la raffinerie d'Ultramar est catégorisé comme ayant des volumes moyens. La Figure 19-23 illustre la demande de transport ferroviaire pour Chaudière-Appalaches.

19.3.3 Prévisions des trafics à l'horizon 2026

Entre 2010 et 2026, le taux de croissance des trafics du réseau ferroviaire dans Chaudière-Appalaches pourrait être d'environ 28 % (Figure 19-25). Ce taux moyen cache toutefois une croissance beaucoup plus élevée d'environ 40 % sur les tronçons à l'est du territoire.

De façon précise, les trafics sur la subdivision Lévis entre le parc industriel de Saint-Romuald et Saint-Charles-de-Bellechasse devraient progressivement diminuer en raison du pipeline, mais resteront à un niveau moyen à l'horizon 2026. Sur la subdivision Montmagny entre Saint-Charles-de-Bellechasse et Charny, les trafics devraient demeurer très élevés jusqu'en 2026. Toujours sur la subdivision Montmagny, mais plutôt vers l'est entre Saint-Charles-de-Bellechasse et le Bas-Saint-Laurent, les trafics augmenteront, mais devraient demeurer dans la catégorie élevée jusqu'en 2026. À l'ouest de Charny sur la subdivision Drummondville, les trafics devraient être soumis à un taux de croissance de 41 % et ils resteront conséquemment très élevés, et ce, malgré un transfert éventuel des volumes de produits pétroliers du rail au pipeline. Enfin, sur la subdivision Vallée du CFQC, les trafics devraient demeurer bas (Figure 19-26).

19.3.4 Contraintes ferroviaires

En termes de taux d'utilisation (Figure 19-24), les portions de la subdivision Drummondville qui sont situées dans Chaudière-Appalaches sont considérées comme ayant un niveau élevé. Sur les portions de la subdivision Montmagny et de la subdivision Bridge, le taux d'utilisation est considéré comme étant moyen. Sur les autres subdivisions, celui-ci est considéré comme étant bas.

²³ *Source* : Mémoire de l'Administration portuaire de Québec dans le cadre de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises au Canada.

²⁴ *Source* : Le transport ferroviaire au Canada – 2009, no. 52-216-X au catalogue.

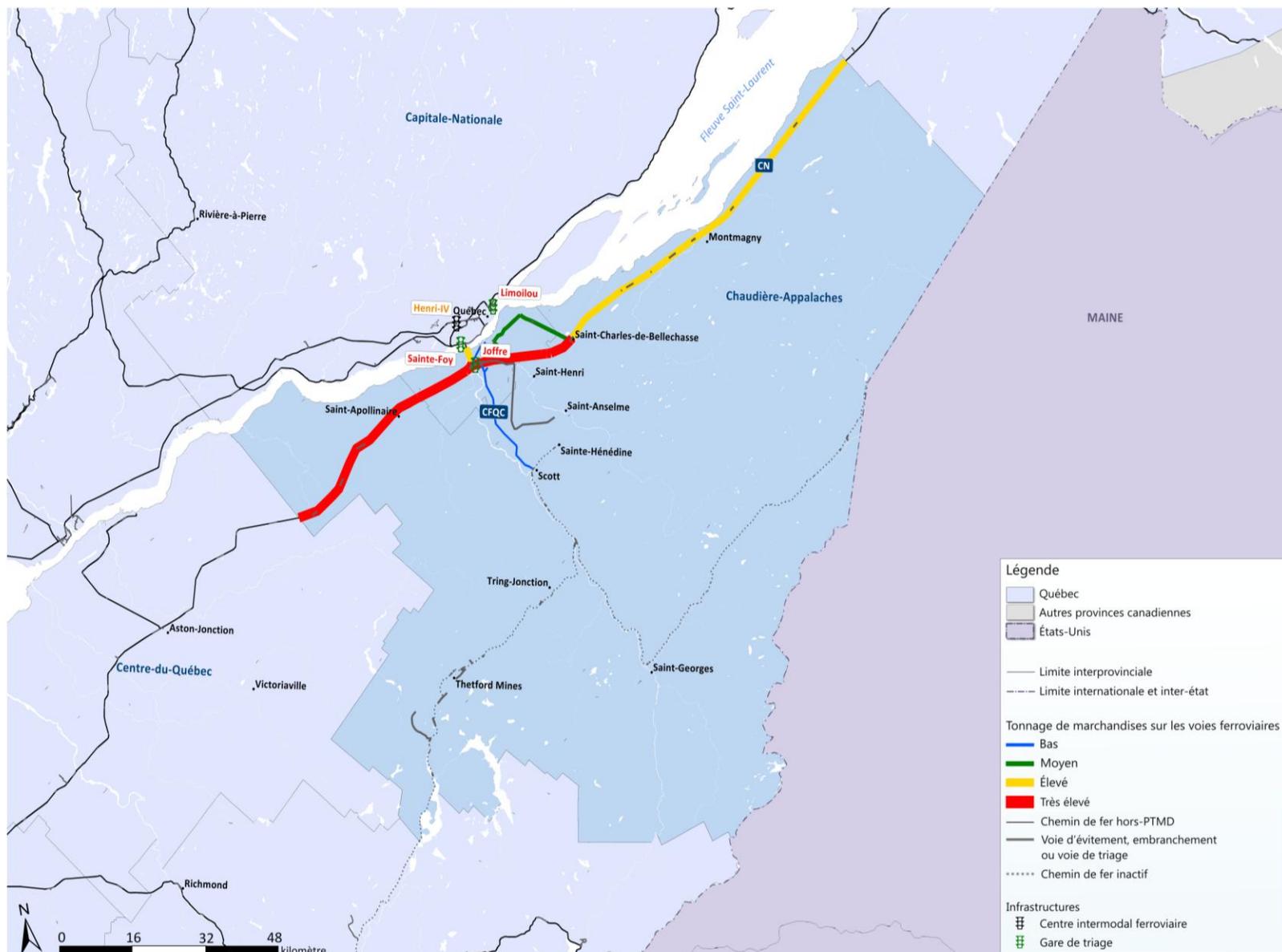
²⁵ *Source* : MRC de Montmagny, 2009, *Schéma d'aménagement révisé*, 81 pages.

D'après les réponses obtenues dans le cadre des consultations, le réseau ferroviaire de Chaudière-Appalaches ne fait pas l'objet de contraintes particulières de capacité puisque c'est plutôt sa sous-utilisation qui pose problème. À terme, certains intervenants craignent la fermeture de certains tronçons. Entre-temps, certaines lignes continuent de se détériorer lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Autrement, certains intervenants jugent que le transport ferroviaire est contraignant en raison d'un manque de fiabilité et de l'éloignement d'infrastructures intermodales. L'ouverture récente du terminal intermodal Henri-IV du CFQG pourrait amenuiser ces contraintes.

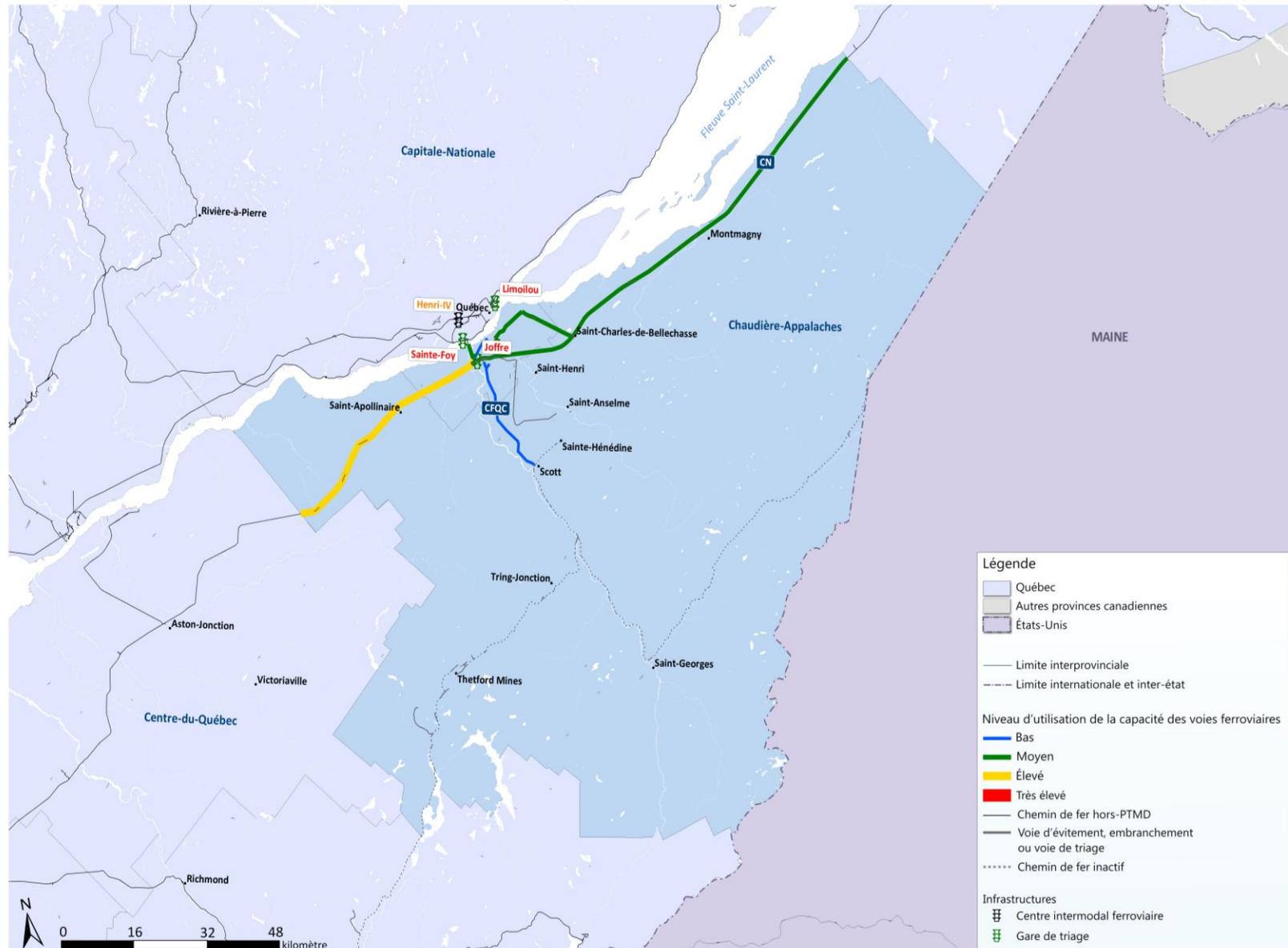
À l'horizon 2026, la hausse des trafics sur le réseau ferroviaire de Chaudière-Appalaches va surtout avoir des impacts à l'ouest de Charny sur la subdivision Drummondville (Figure 19-27). Sur ce tronçon, le taux d'utilisation, qui était élevé en 2010, pourrait progressivement passer au seuil très élevé d'ici 2016. Il se rapprochera ensuite graduellement d'une situation de capacité insuffisante jusqu'à 2026, mais sans toutefois l'atteindre. Ailleurs sur le territoire, les taux d'utilisation en 2026 devraient demeurer aux mêmes niveaux qu'en 2010 sauf pour le tronçon sur la subdivision Lévis où celui-ci pourrait passer à un niveau bas suite à la mise en opération du pipeline d'Ultramar.

Figure 19-23 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2010



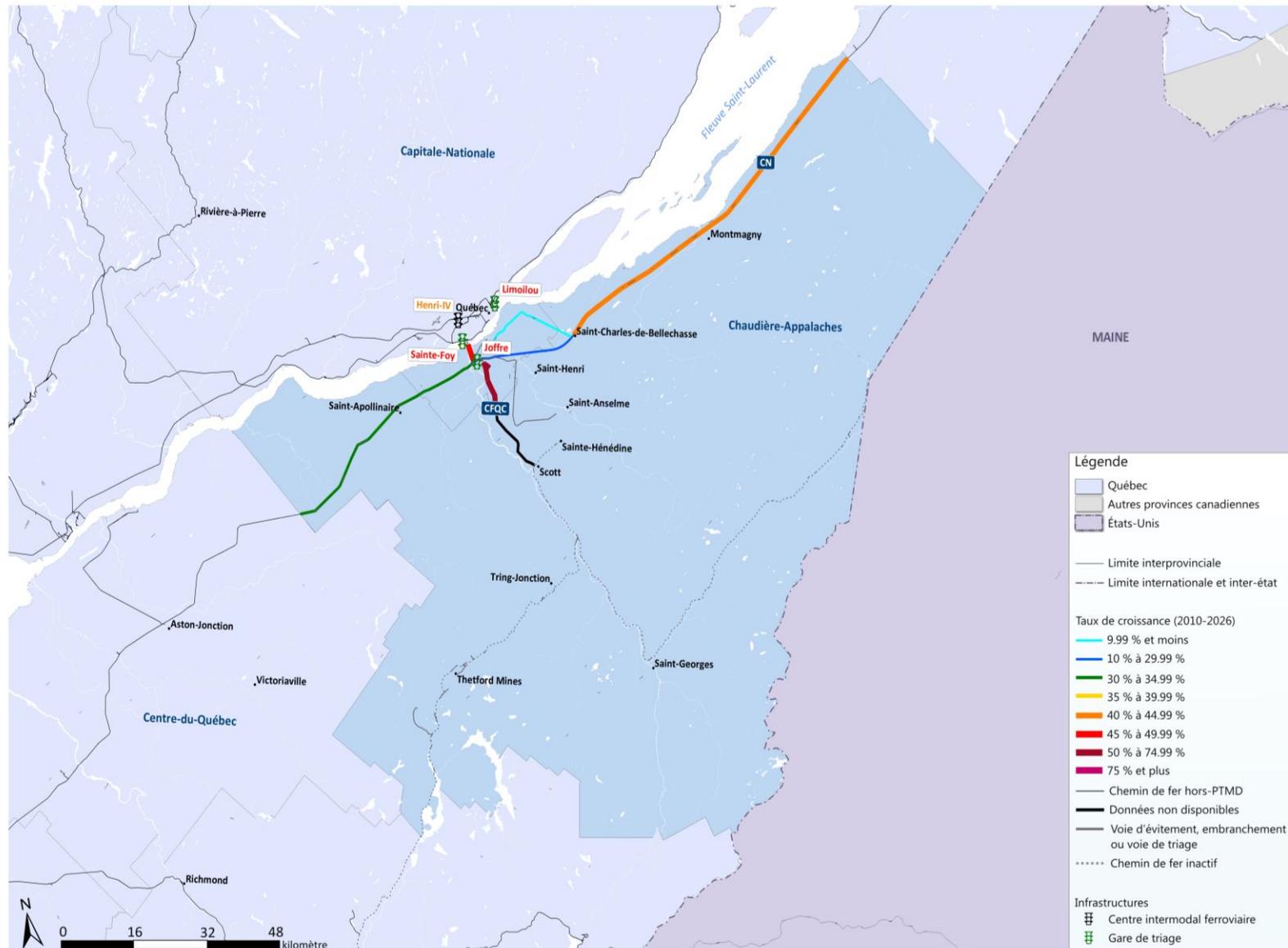
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-24 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2010



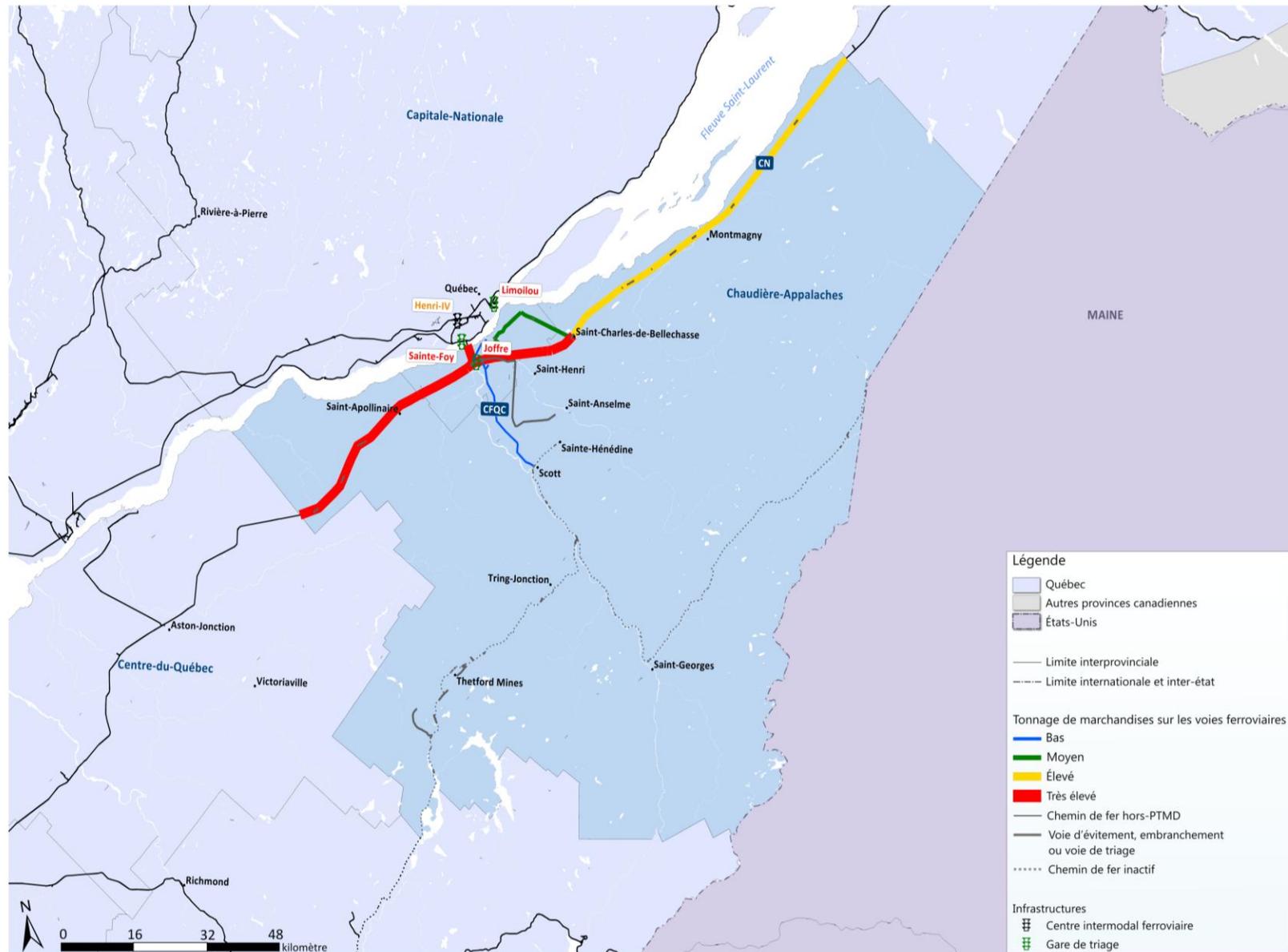
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-25 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2010-2026



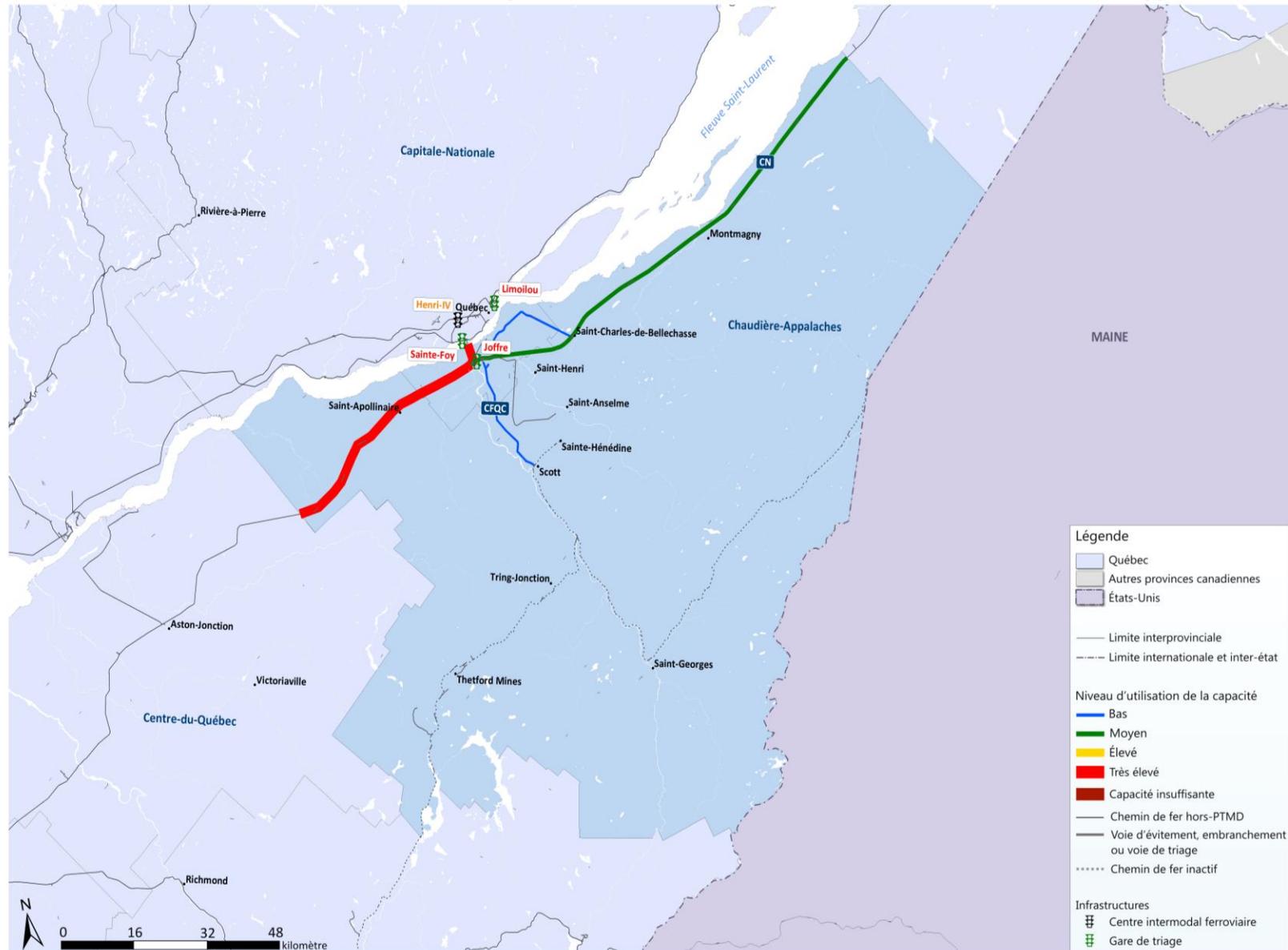
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-26 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 19-27 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

19.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches

Le seul port à l'étude dans Chaudière-Appalaches est le port de Québec qui a des installations à Lévis. Le secteur Rive Sud du port de Québec est constitué de :

- Deux postes d'amarrage sur ducs d'Albe.
- Un terminal dédié aux produits pétroliers et propriété d'Ultramar.
- Un chantier maritime (Davie).

Le tableau 19-3 présente le détail des postes à quai disponibles au terminal Ultramar.

Tableau 19-3 : Caractéristiques du port de Québec, secteur Rive Sud

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Rive Sud/86	Ultramar	Ultramar	Vracs liquides	195	10,6	
Rive Sud/87	Ultramar	Ultramar	Vracs liquides			

Source : Compilation de CPCS à partir des sites Internet du Port de Québec

L'Algérie demeure la principale origine du pétrole brut importé au terminal d'Ultramar et un transfert des approvisionnements en provenance de la Norvège s'est progressivement exécuté au profit de l'Angola entre 2000 et 2010. En 2009, les tonnages de pétrole brut déchargés à Saint-Romuald se sont élevés à 9 Mt, en baisse par rapport aux deux années précédentes. Dans la mesure où les données publiées par Statistique Canada ne permettent pas de distinguer avec certitude les vracs liquides chargés au terminal Ultramar par rapport à ceux des autres terminaux du port de Québec, il est impossible de fournir des informations fiables à ce sujet. De même, aucune donnée sur la manutention future au terminal d'Ultramar n'est disponible.

19.5 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

19.5.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 38 400 déplacements interurbains de camions de plus de 80 km²⁶ avaient Chaudière-Appalaches comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 23 800 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 1 770 (déterminé à partir d'un échantillon de 482 camions)²⁷. Le Tableau 19-4 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 1 770 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, l'ensemble des déplacements peuvent aussi être retenus puisqu'il existe des installations maritimes dans toutes les régions où il y a des déplacements de camions répondant aux critères de sélection de l'étape 1.

²⁶ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

²⁷ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 19-4 : Potentiel intermodal du territoire de PTMD de Chaudière-Appalaches selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Capitale-Nationale	✓	✓	9	-	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	✓	9	71	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	471	481	Bon	Bon	Excellent
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	✓	✓	10	-	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	155	200	Moyen	Bon	Bon
Ontario	✓	✓	159	141	Moyen	Moyen	Moyen
Ouest Canadien	✓	✓	24	17	Faible	Faible	Très faible
Outaouais	✓	✓	6	-	Faible	Faible	Très faible
Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau	✓	✓	9	6	Faible	Faible	Très faible
Total			852	917			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 19-4, la plupart des flux peuvent être catégorisés comme étant « Moyen » ou « Faible ». Les flux ayant les États-Unis comme origine ou destination sont toutefois considérés comme étant « Bon » (**Étape 3**) et ceci se traduit en potentiel global « Excellent » pour l'**Étape 4** du processus de sélection. Les flux avec les Maritimes génèrent également un potentiel global « Bon ». Ces flux sont donc sélectionnés pour une analyse détaillée.

19.5.2 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

19.5.2.1 Offre d'intermodalité ferroviaire

Le réseau ferroviaire de Chaudière-Appalaches est en grande partie inactif dans sa portion sud. Sur la bande riveraine du Saint-Laurent, les voies du CN sont toutefois fort achalandées puisqu'elles font partie du réseau transcontinental de la compagnie. Le CN exploite d'ailleurs une gare de triage à Charny où sont manutentionnés environ 1 000 wagons par jour. Le CFQC est exploité quant à lui uniquement entre Charny et Scott sur la subdivision Vallée.

19.5.2.2 Demande potentielle

À l'issue de la mise en œuvre des étapes 1 à 4, le potentiel d'intermodalité des flux routiers est évalué à environ 1 300 déplacements totalisant 22,6 kt. Il s'agit d'échanges réalisés avec les États-Unis et les Maritimes. Ceux avec les États-Unis sont particulièrement bien équilibrés puisqu'ils sont constitués de 470 déplacements (8 kt) vers les États-Unis et de 480 déplacements (8,5 kt) en sens inverse. Les produits forestiers dominent largement ces flux et représentent plus des deux tiers des volumes échangés. Les marchandises diverses, les métaux ainsi que les déchets et débris suivent avec des parts respectives de 12 %, 6 % et 5 % des tonnages en question. En ce qui concerne les flux des Maritimes, il s'agit surtout de minéraux (35 % des tonnages) et de produits manufacturés divers (20 % des tonnages) qui arrivent dans les deux cas de la Nouvelle-Écosse.

Flux de produits forestiers

À l'instar des flux globaux retenus, les flux de produits forestiers entre Chaudière-Appalaches et les États-Unis sont particulièrement bien équilibrés puisqu'il s'agit de 295 déplacements vers les États-Unis et de 292 déplacements vers Chaudière-Appalaches.

Vers les États-Unis, les flux sont dominés par le bois d'œuvre pour lequel 164 déplacements hebdomadaires totalisant 3,2 kt sont dénombrés. Ce bois d'œuvre est apparemment expédié vers au moins 14 États différents. Les États de New York, de la Pennsylvanie et du Massachusetts reçoivent cependant les volumes les plus élevés. Dans le cas de l'État de New York, il s'agit de huit observations qui génèrent une quarantaine de déplacements hebdomadaires pour un total de 730 tonnes. L'analyse de chaque flux révèle toutefois qu'aucun ne partage une combinaison identique d'origine ou de destination. Le potentiel intermodal des flux de bois d'œuvre entre Chaudière-Appalaches et l'État de New York est donc conditionnel à une massification des flux à l'origine et à la destination. Un scénario en tout point similaire peut être observé pour les flux de bois d'œuvre destinés en Pennsylvanie et au Massachusetts.

Les trafics isolés par le processus de sélection indiquent que 37 déplacements générés par 14 observations produiraient un flux de 620 tonnes de produits transformés du bois (bardeaux, contreplaqués, panneaux, etc.). À l'instar des exportations de bois d'œuvre, les combinaisons origine/destination sont pratiquement aussi nombreuses que le nombre d'observations. Lorsque ce n'est pas le cas, les volumes considérés sont insuffisants pour ne remplir qu'un seul wagon. Encore ici, ce scénario se répète pour les exportations de copeaux (780 tonnes) et de rondins (660 tonnes).

Dans le cas des importations, les flux sont largement dominés par des chargements de bois brut en rondins qui sont acheminés vers les scieries de Chaudière-Appalaches. Il est notamment question ici d'un peu moins de 200 déplacements totalisant 4 kt. Parmi ces flux, 18 observations suggèrent que l'État de New York est l'origine privilégiée pour ces approvisionnements²⁸. Même si plusieurs observations indiquent que les approvisionnements proviennent surtout de municipalités rurales dans l'axe Syracuse-Albany, les destinations dans Chaudière-Appalaches demeurent plutôt variées. Dans certains cas, les volumes estimés pourraient représenter un à deux wagons hebdomadaires. En ce qui concerne les autres types de produits forestiers arrivant des États-Unis, chaque combinaison État d'origine/destination/ produit est l'objet d'une ou deux observations. Il est donc impossible de tirer des conclusions crédibles à propos du potentiel intermodal de ces flux.

Flux de biens manufacturés et divers

L'échantillon de 61 observations associées à des flux de biens manufacturés et divers génère 260 déplacements totalisant environ 3,3 kt. Lorsque les origines et destinations étasuniennes sont regroupées par État, les flux qui en résultent par paire origine/destination sont pratiquement toujours générés par une ou deux observations. Ce constat rend toute interprétation quant au potentiel intermodal hasardeuse. Dans le meilleur des cas, le nombre d'observations atteint quatre et la nature des produits ainsi que les destinations diverses

²⁸ Il est utile de noter que le Maine est une destination privilégiée pour les produits du bois de Chaudière-Appalaches. Ces déplacements se font toutefois sur une distance qui est moindre que le seuil de 450 km utilisé pour identifier les marchandises présentant un potentiel d'intermodalité considérable. Il n'est pas impossible que certains de ces déplacements puissent profiter de solutions intermodales, mais étant donnée la courte distance à parcourir, la compétitivité de telles solutions risquent d'être sévèrement limitée.

excluent tout potentiel d'intermodalité. Il en va de même pour les flux de biens manufacturés et divers avec les Maritimes.

Autres flux

Lorsque les origines et les destinations étasuniennes sont regroupées par État, les combinaisons qui en résultent pour tous les autres types de produits sont généralement issues de moins de cinq observations. Dans un seul cas, le nombre d'observations atteint cinq mais le volume généré (28 tonnes) est loin de justifier le recours à l'intermodalité. Le potentiel d'intermodalité pour les autres flux est donc jugé très faible. Pour les flux des Maritimes, un échantillon de trois observations génère 83 déplacements de minéraux totalisant 2,1 kt. Il s'agit surtout de sel arrivant de la Nouvelle-Écosse et qui est déchargé sur la rive sud de Québec. Selon le type de conditionnement utilisé pour ce sel, le potentiel d'intermodalité pourrait être plus ou moins important. En effet, s'il s'agit de sel de table conditionné pour vente sur étalages, le potentiel est vraisemblablement moins important que s'il s'agit de sel ensaché en gros volumes ou transporté en vrac pour ensachage ultérieur²⁹.

19.5.2.3 Conclusion

Offre

Dans le cas de l'offre, il va sans dire que la réactivation du réseau ferroviaire du CFQC dans la portion sud du territoire de Chaudière-Appalaches serait susceptible d'améliorer l'offre en intermodalité ferroviaire. Par contre, il est important de noter que la méthodologie adoptée n'a pas permis d'identifier de potentiel intermodal sur cet axe. Ainsi, bien qu'une amélioration de l'offre soit possible, il reste très incertain qu'une telle amélioration puisse mener à une hausse de l'intermodalité.

Demande

Dans la mesure des constats effectués à la section 19.5.2.2, et tel que le suggère le Tableau 19-5, les flux intermodaux potentiels de Chaudière-Appalaches sont caractérisés par une grande diversité en matière de combinaisons origine/destination. Les actions les plus susceptibles de matérialiser le potentiel d'intermodalité visent dans ce contexte à tenter de favoriser la concertation entre les expéditeurs de produits forestiers du territoire. En effet, les volumes générés par ces industriels ne sont apparemment pas suffisants pour envisager un accroissement notable des solutions intermodales en matière d'approvisionnement ou de distribution. Dans certains cas, des groupements d'achat ou de distribution pourraient toutefois créer une massification des volumes. De telles solutions demandent toutefois un haut niveau de collaboration et de coordination entre des intervenants qui sont souvent des concurrents.

Les flux de sel arrivant de la Nouvelle-Écosse sont définitivement des candidats potentiels à l'intermodalité. Il n'est toutefois pas clair quel type de sel a été acheminé vers le territoire en 2006-2007. Une partie du sel néo-écossais provient d'une exploitation produisant des sels de table, des sels pour la transformation alimentaire et pour le traitement des eaux de piscine. Or, il est fort probable que ces flux ne soient pas transportés en vrac mais qu'ils soient plutôt

²⁹ Il est peu probable qu'il s'agisse de sel de déglacage. Le mode de transport privilégié par les fournisseurs de sel de déglacage est le navire. S'il s'agit en effet de ce produit, il a vraisemblablement été transporté par la route pour des contraintes particulières qui empêchaient l'utilisation du maritime. Des bris de navire ou simplement qu'aucun navire n'ait été disponible pourraient, par exemple, expliquer l'utilisation du routier pour les approvisionnements de sel de déglacage à partir de la Nouvelle-Écosse.

conditionnés en sacs ou en boîtes. Quoi qu'il en soit, il s'agit de volumes relativement importants qui pourraient être sujet à l'intermodalité.

Tableau 19-5 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Biens manufacturés et divers	57	149	1 968	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Carburants	2	2	52	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Déchets et débris	12	50	874	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Inconnu	5	9	175	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	7	14	154	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	29	70	1 030	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	2	4	180	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits alimentaires	20	40	506	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits chimiques	6	8	128	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits forestiers	143	587	11 294	-	-
Bois d'œuvre	53	206	4 057	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Rondins et autres bois bruts	40	232	4 717	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres produits du bois (bardeaux,	20	59	1 065	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	30	90	1 455	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	10	18	123	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	293	952	16 483	-	-

19.5.3 Potentiel d'intermodalité maritime

19.5.3.1 Offre d'intermodalité maritime

L'offre en matière d'intermodalité maritime pour Chaudière-Appalaches demeure particulièrement restreinte. Les entreprises du territoire bénéficient toutefois de la proximité du port de Québec qui dispose d'une multitude d'installations et d'équipements pouvant répondre à toutes sortes de demandes.

19.5.3.2 Demande potentielle en intermodalité maritime

Parmi les flux sélectionnés à l'issue des étapes 1 à 4, certains pourraient en principe bénéficier de services intermodaux. C'est par exemple le cas du bois d'œuvre et du bois brut en rondins. La mise en œuvre d'un service maritime pour ces flux demanderait néanmoins un très haut degré de coordination entre les utilisateurs, même davantage que pour le ferroviaire puisque les volumes nécessaires pour assurer un service viable sont plus élevés. La diversité des origines et des destinations suppose une logistique complexe de pré et post acheminement avec des installations de consolidation aux deux extrémités. Il pourrait par exemple être concevable que le bois d'œuvre des différentes scieries soit acheminé vers le port de Québec pour être transporté par navire jusqu'à Oswego dans l'État de New York et que ce même navire rapporte des rondins à Québec. Pour plusieurs combinaisons origine/destination, cette logistique pourrait toutefois allonger considérablement les distances totales. La fermeture de la Voie maritime du Saint-Laurent durant la période hivernale pourrait aussi s'avérer une contrainte majeure.

Les volumes des autres types de produits présentant un potentiel d'intermodalité ne justifient pas la mise en place d'un navire dédié. Par ailleurs, la diversité des origines et des destinations et les volumes relativement limités entre chaque paire ne sont pas propices à l'établissement d'un service de ligne roulier ou par conteneurs.

19.5.3.3 Conclusion

À l'instar du potentiel d'intermodalité ferroviaire, la matérialisation du potentiel d'intermodalité maritime est conditionnelle à d'étroites collaborations et une planification des besoins entre les différents expéditeurs du secteur forestier. En somme, sans mesures d'encouragement et de promotion agressives pour atteindre ces niveaux de collaboration, il est peu probable que l'intermodalité maritime puisse devenir une solution viable pour les flux identifiés.

19.6 Conclusion

La demande en transport à l'échelle du territoire de Chaudière-Appalaches est très diversifiée. À l'exclusion des flux de produits pétroliers, qui dominent les autres quantitativement, la plupart des expéditeurs du territoire font essentiellement appel au transport terrestre. L'accès au transport ferroviaire demeure toutefois compliqué pour les entreprises situées dans le sud/sud-ouest du territoire en raison de la mise en dormance d'une partie du réseau.

À terme, le recours plus significatif à l'intermodalité de la part des entreprises du territoire leur demanderait de sacrifier la flexibilité offerte par un accès de proximité aux États-Unis et à la plupart des autres territoires de PTMD.

Chapitre 20 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord

20 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord¹

20.1 Aperçu multimodal

20.1.1 Offre de transport

Le réseau routier nord-côtier à l'étude s'étend sur 1 274 km. Il est essentiellement composé de la route 138, qui longe le fleuve Saint-Laurent entre Tadoussac et Havre-Saint-Pierre², de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont et de la route 172 qui remonte le Saguenay à partir de Tadoussac.

Le réseau ferroviaire compte quant à lui approximativement 750 kilomètres de voies ferrées qui sont toutes pratiquement indépendantes du reste du réseau nord-américain. Les seuls liens possibles sont par l'entremise du traversier-rail qui dessert Baie-Comeau et Sept-Îles. Les compagnies ferroviaires qui y exploitent des réseaux et des installations sont le Canadien-National (CN), qui exploite aussi le traversier-rail, ArcelorMittal Mines Canada (AMMC), la Compagnie de chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador (QNSL), la Compagnie de chemin de fer Arnaud (CFA) et la Compagnie de chemin de fer de la rivière Romaine (CFRR). L'AMMC et le QNSL exploitent environ 84 % du réseau régional. Les réseaux d'AMMC, de CFRR et de CFA sont exploités pour le compte propre de leurs propriétaires respectifs alors que QNSL offre également des services pour compte d'autrui même s'il est détenu par la compagnie minière IOC. Dans la mesure où les projets miniers près de Schefferville se concrétisent, une troisième compagnie pourrait devoir s'ajouter à la logistique ferroviaire puisque c'est la compagnie Transport Ferroviaire Tshiué Inc. qui est propriétaire du chemin de fer qui fait lien entre la Jonction Ross Bay au Labrador et Schefferville.

Sur les 14 installations portuaires à l'étude pour la Côte-Nord, neuf sont dans une large mesure dédiées aux activités locales de pêche et à l'approvisionnement des communautés isolées. À l'exception du quai municipal de Forestville, les quatre autres (Baie-Comeau, Port-Cartier, Sept-Îles et Havre-Saint-Pierre) sont des ports vraciers multifonctionnels comprenant divers terminaux privés et dédiés.

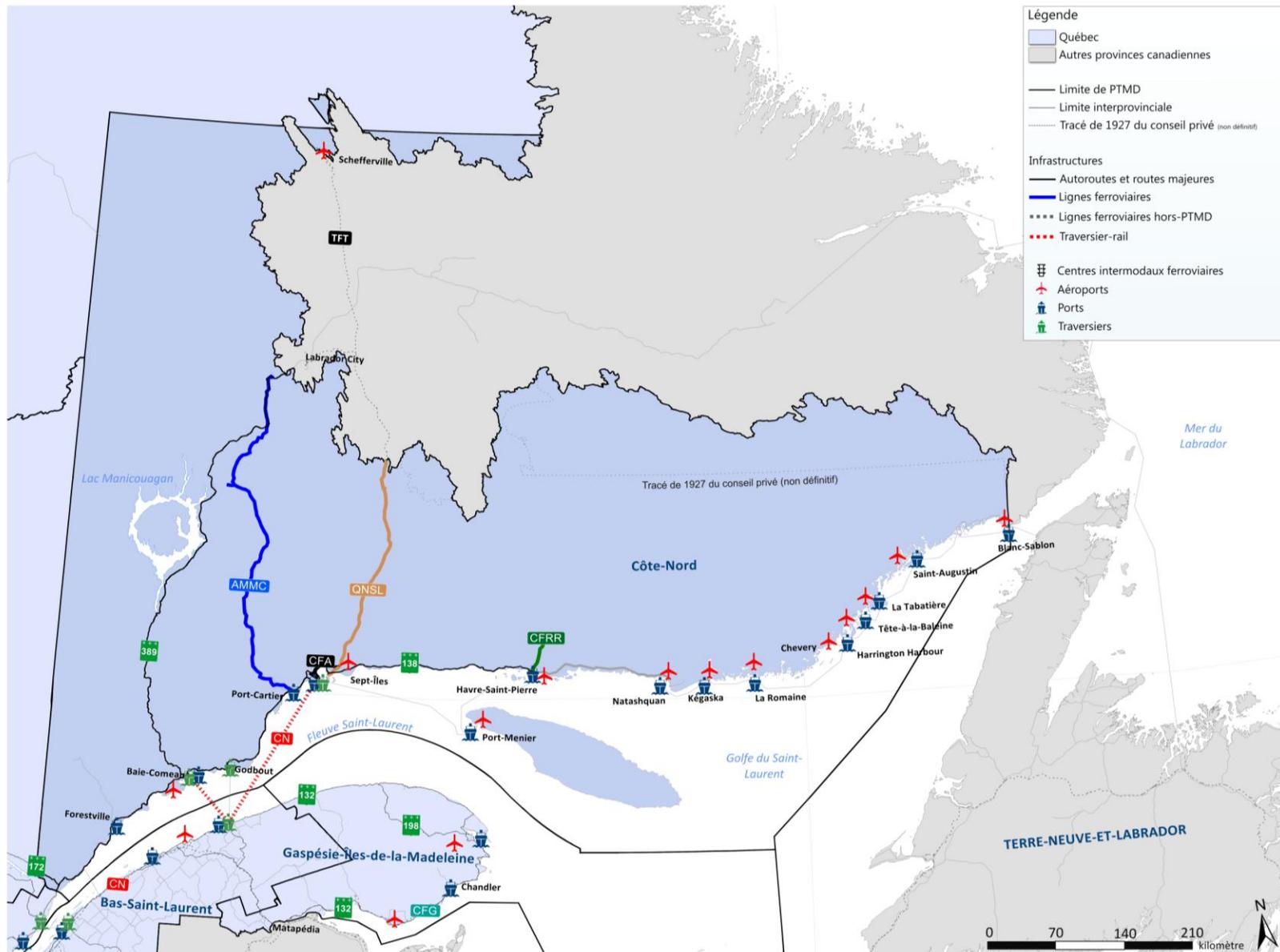
Du côté aéroportuaire, la Côte-Nord compte 13 installations couvertes par la présente étude. Ces installations servent presque essentiellement au transport de passagers. Celles de Sept-Îles, Schefferville, Havre-Saint-Pierre, Natashquan, Chevery et Blanc-Sablon sont la propriété de Transports Canada. Transports Québec est quant à lui propriétaire des aéroports de Port-Menier, Kégaska, La Romaine, Tête-à-la-Baleine, La Tabatière et Saint-Augustin. Enfin, l'aéroport de Baie-Comeau appartient à la MRC de Manicouagan.

La Figure 20-1 présente les infrastructures à l'étude sur le territoire de la Côte-Nord.

¹ Le territoire de PTMD de la Côte-Nord correspond au territoire de la région administrative.

² La section de la route 138 entre Havre-Saint-Pierre et Natashquan n'est pas à l'étude.

Figure 20-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.1.2 Demande de transport

20.1.2.1 Aperçu modal du transport

Le territoire de la Côte-Nord est caractérisé par la présence d'importants flux de marchandises qui alimentent les industries lourdes et qui assurent l'expédition de produits miniers, principalement du minerai et des concentrés de fer, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Selon les données disponibles et suite aux consultations ciblées³ réalisées dans le cadre de cette étude, les flux de marchandises ayant la Côte-Nord comme origine ou destination s'élèvent minimalement à 93 millions de tonnes (Mt).

Au niveau routier, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage 2006-2007 estimait le nombre de déplacements hebdomadaires de plus de 80 km générés par la Côte-Nord à 5 400, avec un chargement moyen de 12,2 tonnes. Sur une base annuelle, le flux de marchandises serait estimé à approximativement 3,4 Mt.

Les marchandises transitent plutôt en grande partie par voie ferrée. De fait, les tonnages transportés sur les divers réseaux ferroviaires de la région sont estimés à plus de 40 Mt annuellement.

Les ports de la Côte-Nord manutentionnent environ 50 Mt de marchandises annuellement (Figure 20-3), principalement du minerai et des concentrés de fer.

Enfin, les aéroports à l'étude pour la Côte-Nord auraient enregistré près de 60 000 mouvements d'aéronefs en 2010. Peu d'informations précises sont disponibles sur les volumes de marchandises chargés ou déchargés dans les aéroports de la Côte-Nord, mais ceux-ci sont sans aucun doute assez limités. Par exemple, le programme Aliments-poste (maintenant appelé Nutrition Nord Canada) n'a acheminé que 64,5 tonnes de produits alimentaires vers les communautés isolées de la Côte-Nord en 2008-2009.

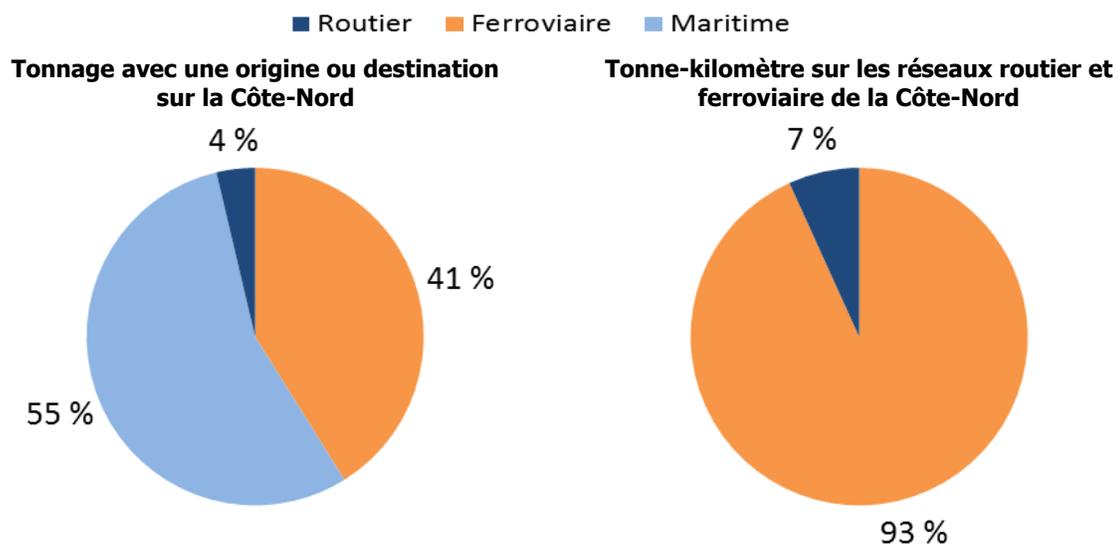
Ainsi, comme le résume la Figure 20-2, le tonnage de marchandise ayant une origine ou une destination sur la Côte-Nord est majoritairement transporté par le réseau maritime (55 %), devant le ferroviaire (41 %) et le routier (4 %)⁴. En ce qui a trait au tonnage-kilomètre sur le territoire (incluant le tonnage en transit), la portion du mode ferroviaire est largement majoritaire avec 93 %, loin devant les 7 % du mode routier⁵.

³ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD du MTQ. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

⁴ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

⁵ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive sud et de la rive nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

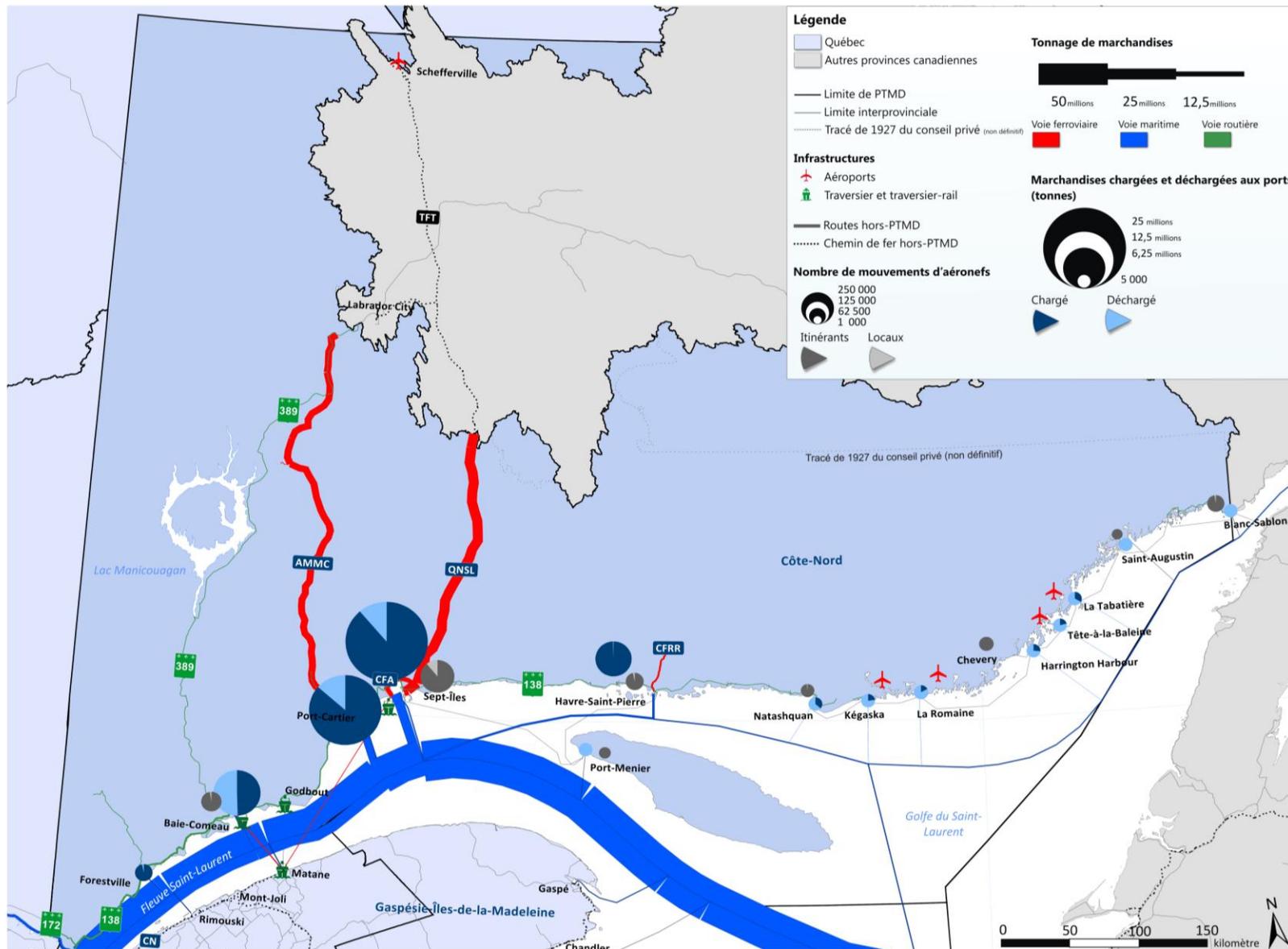
Figure 20-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 20-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de la Côte-Nord



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Les principales industries de la région sont celles des mines, des produits métalliques, des pâtes et papiers et des produits forestiers. À ce titre, l'encadré 20-1 offre quelques détails concernant l'évolution de ces secteurs au cours des dernières années. À ces industries s'ajoutent les produits de l'agriculture qui transitent par les ports de la région.

Minerais et produits métalliques

Sur une base annuelle, les intervenants consultés évaluent qu'environ 40 Mt de minerais totalisant plus de 430 000 wagons sont acheminés des divers sites miniers vers les concentrateurs du territoire. À cela s'ajoutent le déchargement maritime de plus de 2 Mt d'alumine arrivant de l'étranger pour être transformées en métaux primaires et presque 1 Mt de charbon, de coke et de produits pétroliers divers qui entrent dans les processus industriels. Une fois transformées, ces marchandises génèrent des flux d'environ 35 Mt de concentrés chargés à bord de navires pour alimenter les aciéristes mondiaux ainsi que pratiquement 1 Mt d'aluminium destinées aux marchés nord-américains et outre-mer.

Produits de l'agriculture et alimentaire

L'autre flux majeur en termes de volumes pour la Côte-Nord est celui des céréales et légumineuses qui transitent par les ports du territoire avant d'être exportées sur les marchés mondiaux. Sur une base annuelle, ce sont plus de 3 Mt qui sont acheminées vers Port-Cartier et Baie-Comeau par laquiers avant de trouver preneur sur les marchés mondiaux et être rechargées sur des navires océaniques.

Produits forestiers

Quoiqu'ils soient moins importants, les industriels des pâtes et papiers et des produits forestiers génèrent également des flux d'une certaine importance qui sont acheminés, selon les marchés de destination, par la route, le rail ou la mer. Sur une base hebdomadaire, le nombre de déplacements de camions de produits forestiers est estimé à environ 820. En moyenne, ces chargements sont particulièrement lourds (30,8 tonnes) et parcourent en moyenne 420 km. Dans le cas des pâtes et papiers, au-delà de 500 000 tonnes sont chargées à bord de navires sur une base annuelle. Une partie de cette production (10 à 15 %) est acheminée par voie ferro-maritime. À l'instar de l'aluminium, les pâtes et papiers chargés à bord du traversier-rail sont des produits destinés au marché nord-américain.

Autres principaux flux

Les activités industrielles et les populations locales génèrent divers flux routiers nécessaires à la production et à la consommation locale. Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de plus de 80 km associés aux marchandises générales, aux produits alimentaires et aux carburants s'élève à 1 340 pour un chargement moyen de 13 tonnes. Le flux annuel en résultant est de 903 kilotonnes (kt). Selon les données recueillies par le MTQ lors de la réalisation du Plan de transport régional de la Côte-Nord en 1998, environ le quart des chargements qui entraient et sortaient du territoire transitaient par la traverse Baie-Comeau–Matane–Godbout.

Enfin, les communautés isolées de la Basse-Côte-Nord comptent sur les services de desserte maritime, et dans une moindre mesure, sur les services de ravitaillement aériens pour leurs approvisionnements. En 2009, Transports Canada évaluait les chargements et déchargements

dans les ports de la Basse-Côte-Nord à un peu plus de 35 000 tonnes. Les marchandises destinées à ces communautés sont chargées à Rimouski, Sept-Îles et Natashquan. Entre 2006 et 2009, entre 60 et 80 tonnes d'aliments frais ont été acheminées en moyenne vers les communautés isolées de la région dans le cadre du programme Aliments-poste.

Encadré 20.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour la Côte-Nord¹

En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB d'environ 3,2 G\$ dans la région de la Côte-Nord (64,1 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale). À noter que la confidentialité des données concernant certains secteurs des industries productrices de biens et leurs composantes empêche de présenter un profil détaillé.

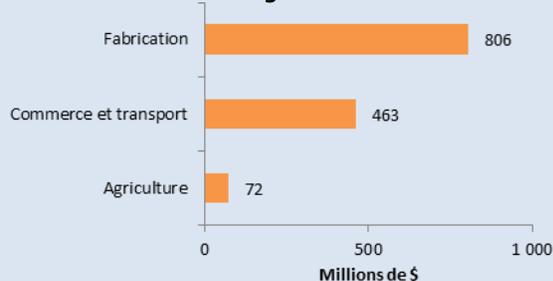
Les deux principaux secteurs pour lesquels des données sont disponibles sont la fabrication (806 M\$) et l'agriculture, foresterie, chasse et pêche (72,4 M\$). La production dans le secteur de l'agriculture, foresterie, chasse et pêche était en baisse de 28,5 % entre 2005 et 2009. Cette baisse est d'abord et avant tout attribuable à la baisse dans l'industrie de la foresterie et de l'exploitation forestière (-45,7 %) qui a vu son PIB fondre à 37 M\$ en 2009, par rapport à 68 M\$ en 2005.

En 2009, la valeur de la production dans l'industrie de la fabrication avait diminué de 10,4 % par rapport à 2005. Les données disponibles confirment que l'industrie forestière a particulièrement souffert. En effet, l'industrie des produits du bois a connu une baisse de 27,5 % entre 2007 et 2009, passant d'un PIB de 34,7 M\$ à 25,1 M\$. À noter qu'en 2007, les PIB des produits métalliques et les activités diverses de fabrication se sont respectivement établis à 28,9 M\$ et 8,3 M\$.

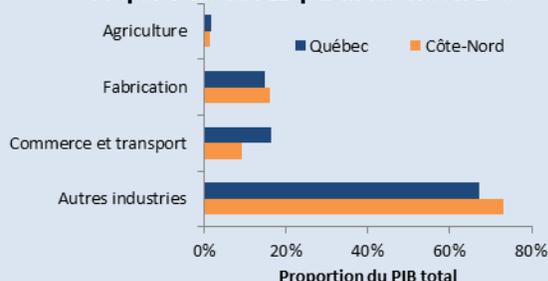
Ces baisses ont sans aucun doute été compensées par une hausse de la production minière et de la construction puisque globalement, le PIB des industries productrices de biens a augmenté de 31 % entre 2005 et 2009 (les données pouvant confirmer cette analyse ne sont toutefois pas disponibles).

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 25,9 % du PIB du secteur des services en 2009 (463,3 M\$). Cette proportion était plus élevée que la moyenne provinciale (22,9 %), confirmant l'importance du transport de marchandises dans la région.

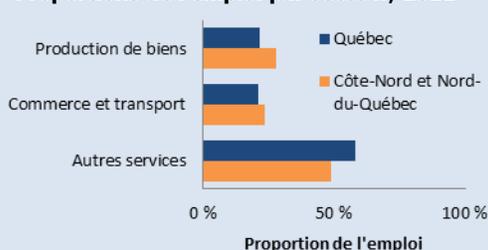
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Proportions de l'emploi par secteur, 2011



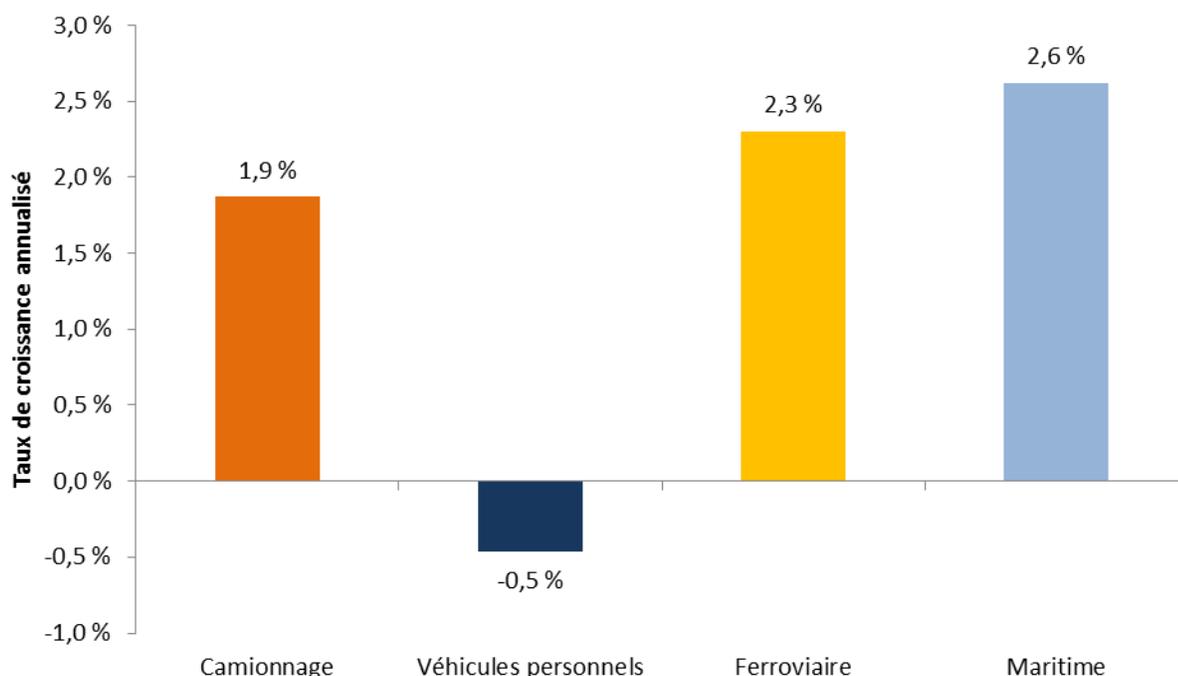
Le graphique ci-contre à gauche résume l'emploi en 2011 par industrie pour la Côte-Nord et le Nord-du-Québec (agrégation de l'ISQ). L'analyse de l'emploi montre que ces deux régions ont un nombre disproportionné d'emplois dans la production de biens par rapport au reste de la province (28 % par rapport à 21,4 % au Québec). De même, les secteurs du commerce et du transport et entreposage représentent 23,4 % de l'emploi par rapport à 20,8 % au Québec. Ces données confirment que la région est un important générateur de mouvements de marchandises par rapport à sa population.

¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec.

20.1.3 Prévisions de la demande en transport à l’horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse marquée des mouvements de marchandises pour la Côte-Nord. La Figure 20-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels), ferroviaire et maritime entre l’année de référence et 2026⁶. La croissance prévue est particulièrement élevée pour le transport maritime, soit une croissance annualisée de 2,6 %, suivi du transport ferroviaire (2,3 %) et du camionnage interurbain (1,9 %). Les développements miniers sont le principal moteur de cette croissance, particulièrement dans le contexte du Plan Nord. Il est important de noter que les prévisions ne tiennent compte que des projets miniers les plus susceptibles d’être réalisés⁷. Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises croîtra plus rapidement que le transport de personnes. En effet, les prévisions indiquent que le nombre de titulaires de permis de conduire pourrait diminuer légèrement au cours des prochaines années avec une baisse de 0,1 % annuellement.

Figure 20-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu’à l’horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

- (1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements interurbains de camions lourds participant au marché de la Côte-Nord.
- (2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.
- (3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau de la Côte-Nord.
- (4) Maritime : Croissance annualisée (2010-2026) du tonnage manutentionné aux ports à l’étude sur la Côte-Nord.

⁶ Il est important de noter que l’année de référence et les unités diffèrent d’un mode à l’autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

⁷ Les projets d’expansion ou de nouvelles mines considérées sont la phase 2 du Lac Bloom (Cliffs Natural Resources), le prolongement de la durée de vie de la mine du Lac Tio (Rio Tinto Fer et Titane), l’expansion de la mine du Mont Wright (ArcelorMittal) et le projet DSO de New Millennium Iron / Tata Steel. Le chapitre méthodologique (Chapitre 2, section 2.6.4) fournit plus d’informations au sujet de ces projets.

20.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Pour la majorité des municipalités de la Côte-Nord, la route 138 constitue l'unique lien routier avec le reste du réseau québécois. La quasi-absence d'alternatives terrestres rend les perturbations occasionnelles sur la route 138 particulièrement problématiques. En somme, une fermeture partielle de la route peut paralyser une part importante des flux routiers du territoire. Dans un contexte d'érosion côtière exacerbée par une plus grande fréquence et ampleur des tempêtes, la proximité de la route 138 au fleuve pourrait devoir être revue à quelques endroits.

Même lorsque la route 138 est praticable sur toute sa longueur, la traverse de la rivière Saguenay est considérée par plusieurs intervenants comme une contrainte. Du point de vue routier, la Côte-Nord et plus particulièrement la Basse-Côte-Nord, est à bien des égards un territoire insulaire. Par ailleurs, le relief nord-côtier impose une géométrie routière pouvant s'avérer contraignante pour le transport hors-norme, notamment sur la route 389. Les contraintes géométriques des routes nord-côtières ne se résument toutefois pas qu'à la route 389. Sur la route 138, il existe une concentration de pentes critiques et de courbes sous-standard entre Tadoussac et Bergeronnes, entre Baie-Comeau et Godbout et dans le secteur de Rivière-au-Tonnerre⁸.

Le traversier entre Baie-Comeau/Godbout et Matane affiche un taux d'occupation laissant croire à une capacité excédentaire. Ce taux théorique cache toutefois les situations où la capacité ponctuelle n'est pas suffisante et que des véhicules sont laissés à quai. Les occurrences de laissés à quai sont plus significatives durant les mois de juillet et d'août. À moyen et long termes, le remplacement du *Camille-Marcoux* par un navire à plus grande capacité (180 véhicules contre 120) devrait résorber en partie cette problématique.

Du côté ferroviaire, les volumes manutentionnés se traduisent par un taux d'utilisation très élevé pour la ligne du CFRR. La principale contrainte ferroviaire sur le territoire de la Côte-Nord est toutefois l'absence de lien efficace avec le réseau nord-américain. Le traversier-rail, qui est l'unique lien vers le reste du réseau nord-américain, ne fait apparemment pas face à des contraintes de capacité puisque le service ne présente pas un taux d'utilisation très élevé. Toutefois, des coûts élevés et un temps de transit plus long que pour une voie ferroviaire typique limitent son utilisation et son efficacité. D'ailleurs, certains intervenants estiment qu'il existe des problèmes liés à la qualité du service depuis que la Compagnie de gestion de Matane (COGEMA) a entrepris de desservir Sept-Îles en plus de Baie-Comeau.

La hausse des trafics ferroviaires sur la Côte-Nord pourrait, à terme, provoquer des contraintes de capacité sérieuses. En fonction des prévisions de trafics à l'horizon 2026, le taux d'utilisation sur le chemin de fer Arnaud entre Pointe-Noire et la jonction Arnaud pourrait augmenter drastiquement entre 2010 et 2016 pour éventuellement dépasser la capacité du réseau. Si la capacité sur ce tronçon n'est pas bonifiée, elle pourrait devenir insuffisante dès 2015. Sur le réseau d'ArcelorMittal entre Mont Wright et Port-Cartier, le taux d'utilisation considéré comme moyen en 2010 devrait atteindre le seuil très élevé dès 2016 et y demeurer jusqu'en 2026. Enfin, sur le réseau du CFRR, le taux d'utilisation devrait demeurer très élevé pour toute la période entre 2010 et 2026.

⁸ Transports Québec, 1998, *Vers un plan de transport pour la Côte-Nord – Chapitre 8 : Les transports routiers sur la Côte-Nord*, Transports Québec, 69 pages. À noter que depuis 1998, de nombreux travaux ont amélioré le tracé de la 138, notamment entre Tadoussac et Bergeronnes.

Selon les consultations effectuées, la plupart des installations portuaires de la Basse-Côte-Nord souffriraient de l'arrêt des activités durant une période approximative de trois mois durant l'hiver. Immédiatement avant et après cette période, les installations sont malgré tout contraintes par l'accumulation de glace sur les quais, ce qui pose problème pour l'accostage des navires. Les vents, selon leur direction, peuvent également provoquer des vagues/houles qui empêchent les navires d'accoster à certaines installations. Un intervenant a également soulevé qu'il y avait un manque de compétitivité pour la desserte de la Basse-Côte-Nord en raison du fait qu'un seul prestataire est titulaire du contrat d'approvisionnement.

Les installations portuaires de Baie-Comeau sont jugées congestionnées parce que seulement deux postes à quai ont une configuration permettant des transbordements intensifs de marchandises générales puisque les postes du quai brise-lames n'ont pas la largeur suffisante pour y opérer de façon efficace. Par ailleurs, les postes à quai 1 et 2 (brise-lames) devront subir des réparations majeures à court terme. Ces réparations sont jugées d'autant plus importantes que la municipalité de Baie-Comeau compte sur cette infrastructure pour le développement des croisières et que le quai brise-lames protège les installations de la Société des traversiers du Québec (STQ) et du traversier-rail contre les vagues.

En principe, les aménagements de la Société du port ferroviaire de Baie-Comeau Haute-Rive (SOPOR) devraient permettre d'absorber la hausse des chargements supplémentaires de produits métalliques primaires et fabriqués de même que ceux de pulpe et produits de papier qui quittent Baie-Comeau à bord du traversier-rail. À l'horizon 2026, une contrainte en matière de navire pourrait toutefois se matérialiser. D'une part, il est à prévoir que les volumes chargés à bord du traversier-rail pourraient pratiquement doubler, sinon plus. Bien que le *Georges-Alexandre-Lebel* dispose apparemment d'une capacité excédentaire importante, une telle augmentation pourrait éventuellement demander une réorganisation de la logistique. D'autre part, le traversier-rail faisant la navette entre Matane, Baie-Comeau et Sept-Îles avait, en 2012, 37 ans. Ceci constitue un âge vénérable pour un navire, quel que soit son niveau d'entretien⁹. En 2026, le navire aura dépassé la cinquantaine et à moins d'une reconstruction/remotorisation majeure, il est fort probable que le navire aura été changé. La capacité du nouveau navire définira dans une large mesure si le lien ferro-maritime sur le Saint-Laurent sera contraint par la capacité ou non.

D'après les consultations, le port de Sept-Îles fait actuellement face à des contraintes de capacité. Celles-ci se manifestent surtout aux terminaux d'IOC et de Pointe-Noire où des navires sont régulièrement en attente d'un poste à quai. Dans le cas du terminal de Pointe-Noire, non seulement le taux d'utilisation des quais est élevé, mais la taille des navires qui résulte notamment d'une hausse sans précédent des exportations vers la Chine, dépasse déjà la capacité offerte. Des chargements doivent d'ailleurs parfois être complétés dans la baie de Sept-Îles pour maximiser la capacité de charge des navires Capesize¹⁰. L'arrivée des minéraliers

⁹ Sur le marché international, les navires sont habituellement démantelés autour de 25 ans. Au Canada, la situation est toute autre, mais peu de navires canadiens sont exploités au-delà de 40 ans.

¹⁰ Les navires de taille *Capesize* sont des navires ayant des dimensions les empêchant de passer par le canal de Suez ou le canal de Panama. Ils doivent donc emprunter le cap de Bonne-Espérance pour contourner l'Afrique et le cap Horn pour contourner l'Amérique. Le port en lourd typique d'un tel navire est de 150 000 à 250 000 tonnes. Les augmentations successives de la capacité du canal de Suez impliquent que plusieurs navires anciennement considérés comme étant de type Capesize peuvent maintenant emprunter le Canal de Suez.

de nouvelle génération (Chinamax¹¹) devrait exacerber cette situation. Dans le cas des installations d'IOC, les projets d'expansion de capacité d'extraction et de production devront inévitablement se traduire par des investissements portuaires. Il en va de même pour répondre aux multiples autres projets miniers dans le nord. Quoique la situation soit moins criante au terminal La Relance, l'expansion récente des activités d'Alouette et celle à venir continueront à réduire la capacité disponible. Déjà, des activités de transbordement de marchandises générales ont dû être transférées au quai du traversier-rail en raison de la hausse des transbordements d'Alouette. Ceci implique que le port de Sept-Îles devra se doter d'un nouveau terminal polyvalent pour traiter les flux de marchandises générales sous toutes formes qui accompagnent de tels développements. Les consultations ont d'ailleurs révélé que des intervenants actifs dans le transport de marchandises générales craignent que le développement des vracs puisse avoir un impact négatif sur leurs propres activités.

En somme, l'Administration portuaire de Sept-Îles (APSI) estime que les tonnages manutentionnés au port pourraient atteindre 180 Mt en 2018, dont 150 Mt dans les installations publiques et ce, sans tenir compte du projet Genesis d'IOC¹². Des investissements portuaires majeurs sont attendus à court et moyen termes. Les détails de plusieurs de ces investissements restent à être peaufinés, mais il est d'ores et déjà prévu que les phases 1 et 2 de la construction d'un nouveau quai permettront d'augmenter la capacité à 50 Mt en 2014, à laquelle la phase 3 permettrait d'y ajouter 40 Mt. Une conversion du poste 31 et l'augmentation de capacité du poste 30 devraient quant à eux porter la capacité de ce quai à 25 Mt. Au total, la capacité pourrait passer à 115 Mt pour 2018, ce qui est malgré tout largement en deçà de la demande prévue par le port. Les détails de l'ajout de capacité associé au projet Genesis d'IOC sont donc déterminants.

Les prévisions de l'Administration portuaire notée ci-haut demeurent toutefois optimistes puisqu'elles considèrent que tous les projets annoncés iront de l'avant. Selon les projections plus conservatrices effectuées dans le cadre de cette étude, qui évaluent les trafics totaux du port de Sept-Îles à environ 42 Mt en 2026, les aménagements prévus au cours des prochaines années, et particulièrement le quai multi-usagers, suffiront amplement à répondre à la demande. Au fur et à mesure que d'autres projets miniers se confirmeront, des infrastructures additionnelles pourraient toutefois s'avérer nécessaires.

Selon les consultations effectuées, le port de Forestville ferait présentement face à une problématique d'ensablement et nécessiterait des travaux de dragage. Advenant l'ouverture d'une mine de dioxyde de titane au lac Brûlé à proximité de Forestville et l'éventuelle expédition des quelques 30 kt à 50 kt de ce minerai par le port, des contraintes de complémentarité d'utilisation du quai avec le traversier pourraient survenir.

Toujours selon les consultations, les installations de Port-Menier souffrent actuellement d'une perte de profondeur, notamment au quai numéro 2, suite à l'accumulation de débris de bois dans l'eau le long du quai. Des améliorations seraient également nécessaires sur le quai numéro

¹¹ Les minéraliers de type Chinamax sont des navires de 350 000 à 400 000 tonnes. Ils représentent en quelque sorte une sous-catégorie des navires de type Capesize.

¹² Le projet Genesis d'IOC (Rio Tinto) est une série d'expansions qui visent à doubler la production de Rio Tinto IOC sur la Côte-Nord (de 20-25 Mt à 50 Mt) d'ici 2016 (Source : <http://www.thetelegram.com/News/Local/2011-09-07/article-2742422/Births-1847>, page consultée le 30 novembre 2012). Le projet prévoit la construction d'un quai privé qui permettrait de manutentionner la production supplémentaire.

2 pour le mettre à niveau. Une éventuelle hausse des chargements de produits forestiers pourrait exacerber les problématiques liées à cette situation.

Les installations du port de Natashquan sont aujourd'hui jugées insuffisantes et posent des contraintes à plusieurs égards. En particulier, il y aurait un manque d'espace d'entreposage. À ceci s'ajoutent des contraintes d'eau potable, de stationnement et d'espace disponible pour le développement.

Selon les informations recueillies lors des consultations, l'approche du quai de La Romaine demanderait des rénovations. En principe, une augmentation des trafics à l'horizon 2026 devrait avoir tendance à exacerber le besoin en rénovation.

À Harrington Harbour, les consultations effectuées suggèrent que la profondeur d'eau à quai peut s'avérer contraignante pour l'accessibilité des pétroliers. Une réfection des infrastructures reste également à faire. Dans la mesure où les trafics devraient augmenter, les problèmes reliés à la détérioration des infrastructures et la faible profondeur à quai pourraient être exacerbés à l'horizon 2026, si des mesures ne sont pas mises en œuvre pour remédier à la situation.

Un intervenant a souligné que le projet de développement hydro-électrique du Petit-Mécatina en 2016 pourrait éventuellement poser des contraintes d'infrastructures aux installations de Tête-à-la-Baleine. En effet, la solution maritime demeure la plus plausible pour approvisionner des chantiers d'ici le prolongement de la route 138 reliant Tête-à-la-Baleine au reste du Québec.

La principale contrainte qui a été soulevée lors des consultations pour le port de Saint-Augustin est que ses installations ne sont pas reliées par la route à la municipalité. Étant construites sur la rive opposée de la rivière Saint-Augustin, les marchandises doivent être acheminées au village par de petits navires. La situation problématique reliée à l'emplacement des installations portuaires pourrait être amplifiée par l'augmentation des trafics à l'horizon 2026.

Selon les intervenants consultés, l'ouverture de la route Trans-Labrador jusqu'à Blanc-Sablon a considérablement augmenté l'achalandage au traversier avec Terre-Neuve et ceci peut occasionnellement causer des problèmes de congestion. Cette situation est exacerbée par les projets de développement miniers et hydro-électriques. Dans la mesure où les intempéries peuvent restreindre l'accès du traversier au port, la construction d'un brise-lame est considérée nécessaire pour améliorer la fiabilité et la fluidité du service. Avec la hausse prévue des trafics à l'horizon 2026, les contraintes identifiées pourraient être exacerbées.

D'après Transports Canada, l'aéroport de Havre-Saint-Pierre est confronté à quelques problématiques environnementales. Il est notamment question de la contamination, par des hydrocarbures pétroliers et des métaux, de la nappe d'eau souterraine approvisionnant en eau potable la ville et de la non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

La même source identifie des contraintes similaires pour l'aéroport de Sept-Îles. Les sols présentent une contamination par HP C10-C50 et HAP. L'aéroport devra aussi se doter de structures afin de raccorder l'eau potable provenant de la ville.

À Natashquan, la contamination (hydrocarbures pétroliers pour les sols, benzo(a)pyrène et naphthalène pour les eaux) des sols et des eaux souterraines affecte un locataire de la municipalité à proximité de l'aérogare. Il y a une contamination de l'eau potable de l'aéroport, un panneau indique d'ailleurs que l'eau est non potable à l'aéroport. Par ailleurs, les réservoirs

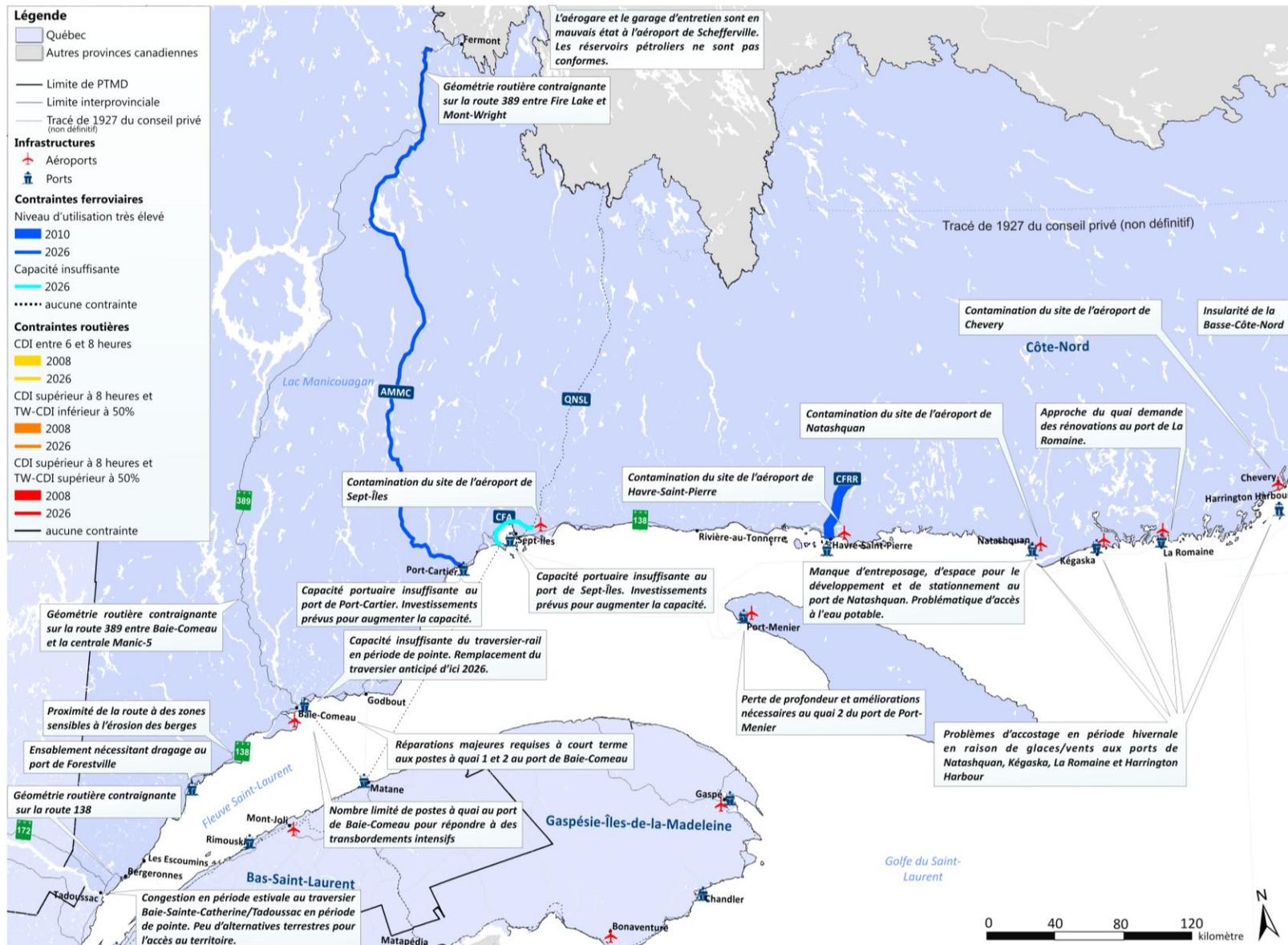
de produits pétroliers ont une non-conformité d'ordre technique. Des problèmes environnementaux identiques affectent l'aéroport de Chevery. Pour l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon, les problèmes environnementaux concernent :

- Contamination des sols en HAP, HP C10-C50, SP-HCP et métaux.
- Présence d'amiante et de moisissure potentielle à l'intérieur des bâtiments.
- Carcasses de voiture et machinerie abandonnée au sol.
- Possibilité de présence d'un ancien pipeline souterrain et réservoir souterrain du côté sud-ouest.
- Non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

À Schefferville, Transports Canada note une non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers. Par ailleurs, l'aérogare est en mauvaise condition tout comme le garage d'entretien.

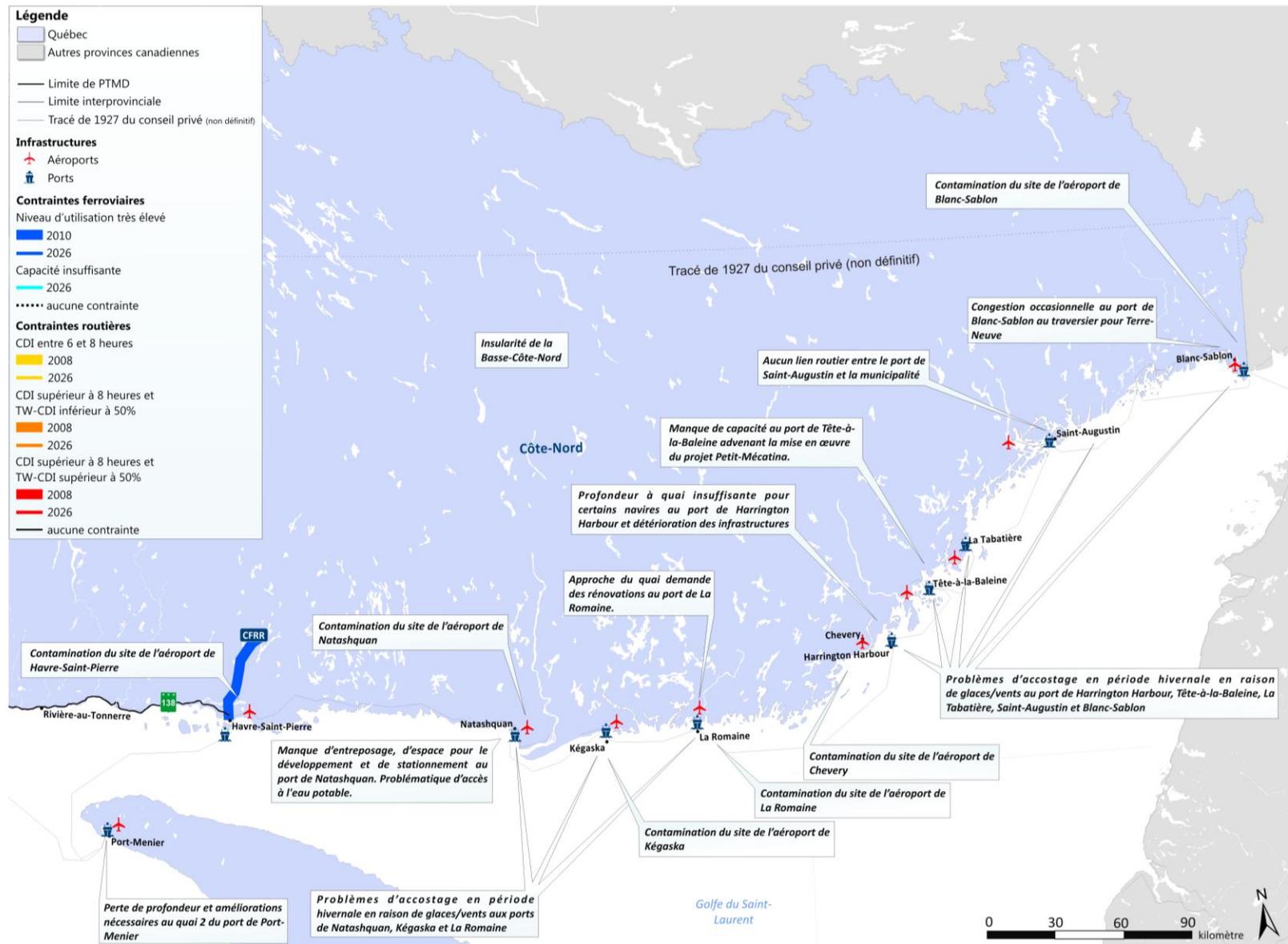
La Figure 20-5 et la Figure 20-6 présentent les principales contraintes pour ce territoire.

Figure 20-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport de l'ouest du territoire de PTMD de la Côte-Nord



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-6: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport de l'est du territoire de PTMD de la Côte-Nord



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de PTMD de la Côte-Nord

20.2.1 Offre de transport routier

Le réseau routier à l'étude pour la Côte-Nord s'étend sur 1 274 km et est essentiellement composé de la route 138, qui longe le fleuve Saint-Laurent entre Tadoussac et Havre-Saint-Pierre¹³, de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont ainsi que d'une portion de la route 172 qui longe la rive est de la rivière Saguenay (Figure 20-7 et Figure 20-8).

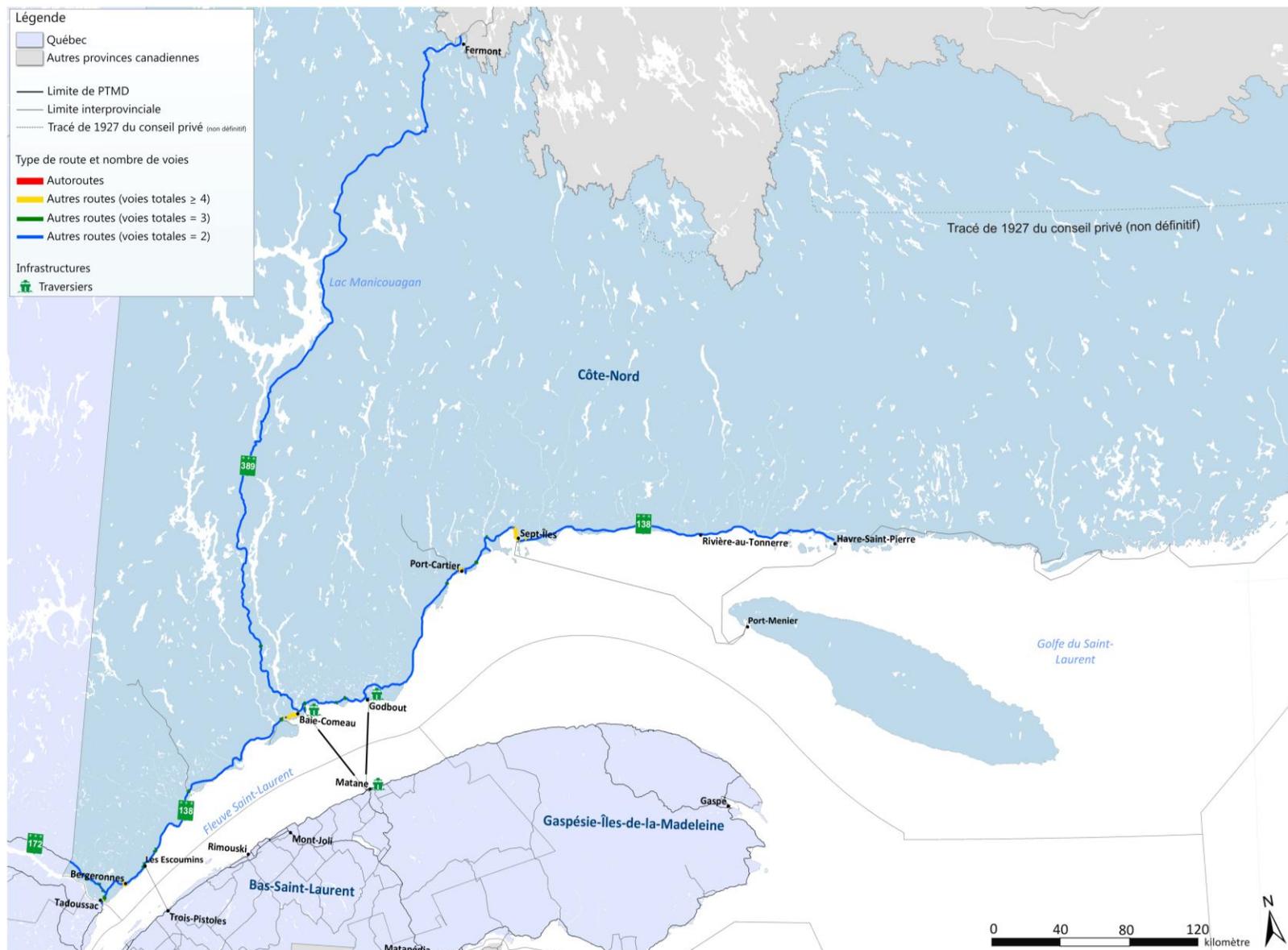
Les limites de vitesse observées sur le réseau de la Côte-Nord sont généralement de 90 km/h, mais elles sont de 70 km/h et moins à l'approche et dans les villes et villages, de même que sur des tronçons plus isolés de la route 389 (Figure 20-9 et Figure 20-10).

En plus du réseau routier, une liaison triangulaire entre Matane, Baie-Comeau et Godbout est assurée par le traversier *Camille-Marcoux*. Ce traversier, lancé en 1974, permet l'embarquement de véhicules autant par l'avant que l'arrière du navire. Avec sa jauge brute de 6 122 tonnes et sa hauteur libre de 4,36 mètres, il est en mesure de charger 120 véhicules et jusqu'à 600 passagers pour une traversée d'environ 30 milles marins généralement effectuée en moins de 2h30. En période de pointe ou lorsque le *Camille-Marcoux* doit cesser ses activités temporairement à des fins de réparation et d'entretien, le *Félix-Antoine-Savard* vient en appui. Durant la période estivale, soit de fin mai au début septembre, jusqu'à six traversées sont offertes quotidiennement. Ce nombre diminue progressivement les fins de semaines à quatre traversées de septembre à mi-octobre pour ensuite passer à quatre traversées quotidiennes à partir de la mi-octobre et ceci jusqu'à début janvier. Entre le début janvier et le début du mois d'avril, le nombre de traversées passe à deux ou quatre selon les jours de la semaine. Leur fréquence hebdomadaire augmente de nouveau en avril avant la reprise de la haute saison. Il est toutefois fréquent que des départs additionnels soient ajoutés pour répondre à la demande en périodes de pointe.

Enfin, il est à noter qu'il existe aussi une traverse saisonnière accessible aux camions lourds entre Les Escoumins et Trois-Pistoles. Celle-ci n'est toutefois pas à l'étude.

¹³ La section de la route 138 entre Havre-Saint-Pierre et Natashquan n'est pas à l'étude.

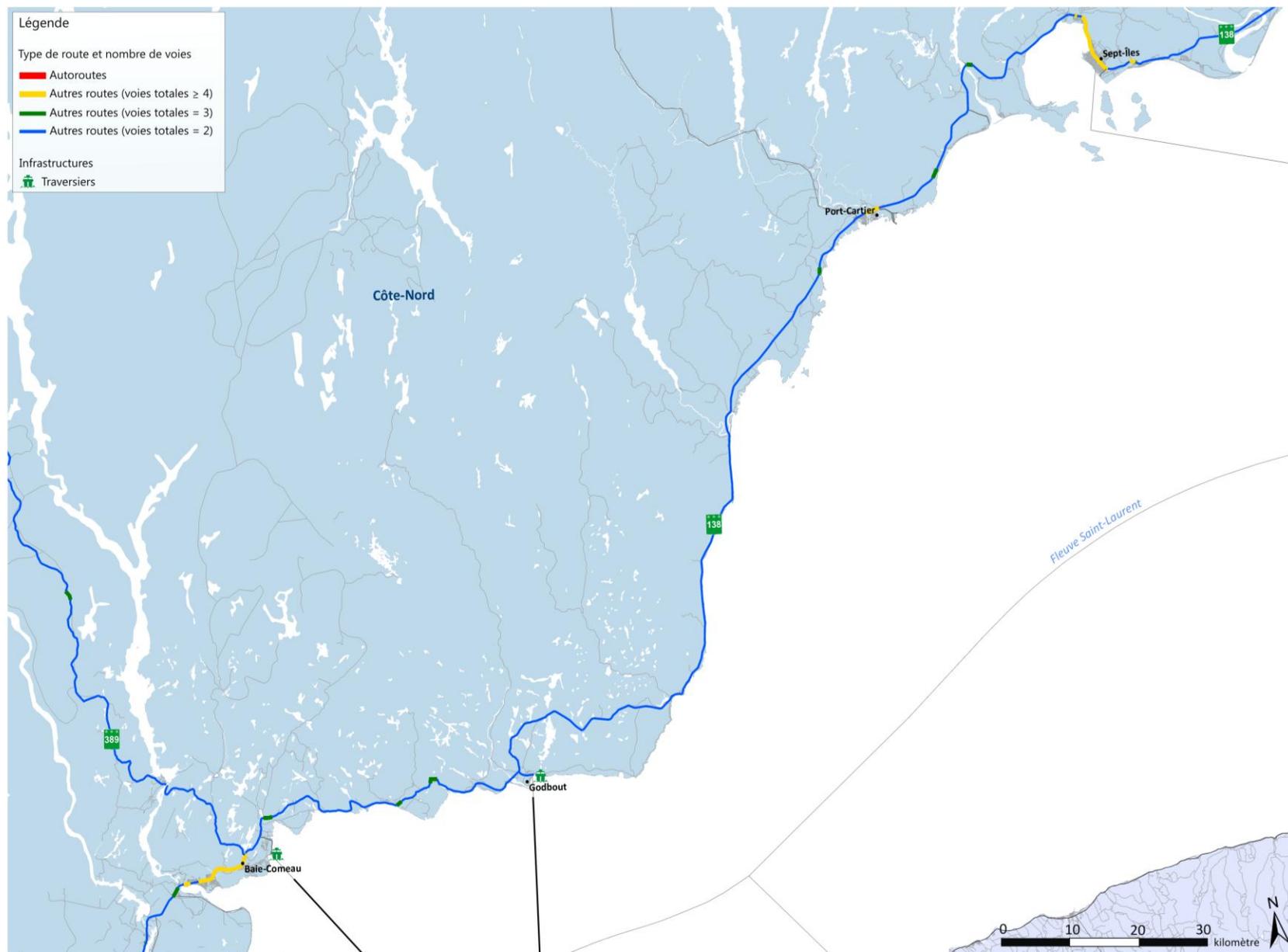
Figure 20-7 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

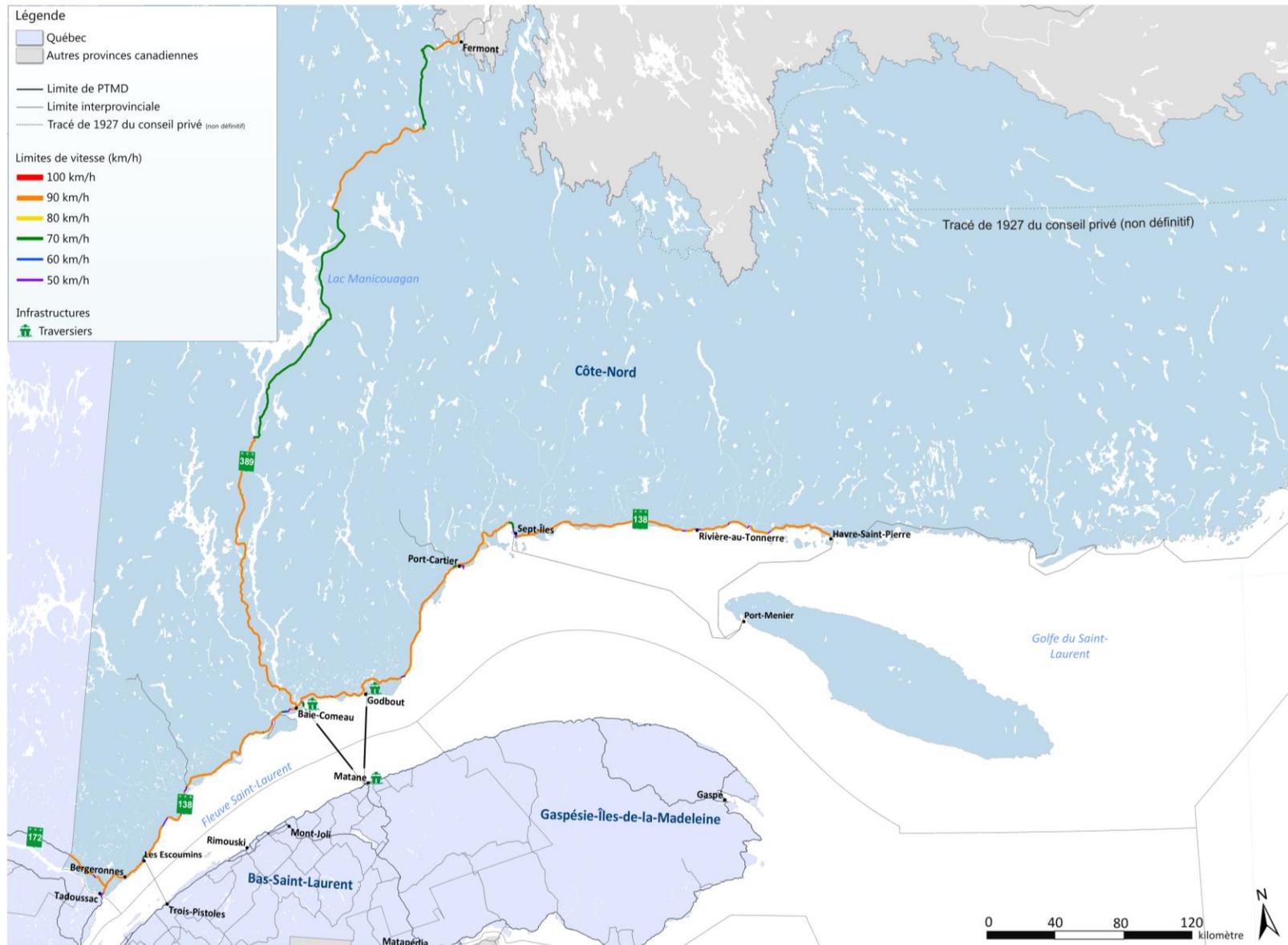
Figure 20-8 : Type de route et nombre de voies pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

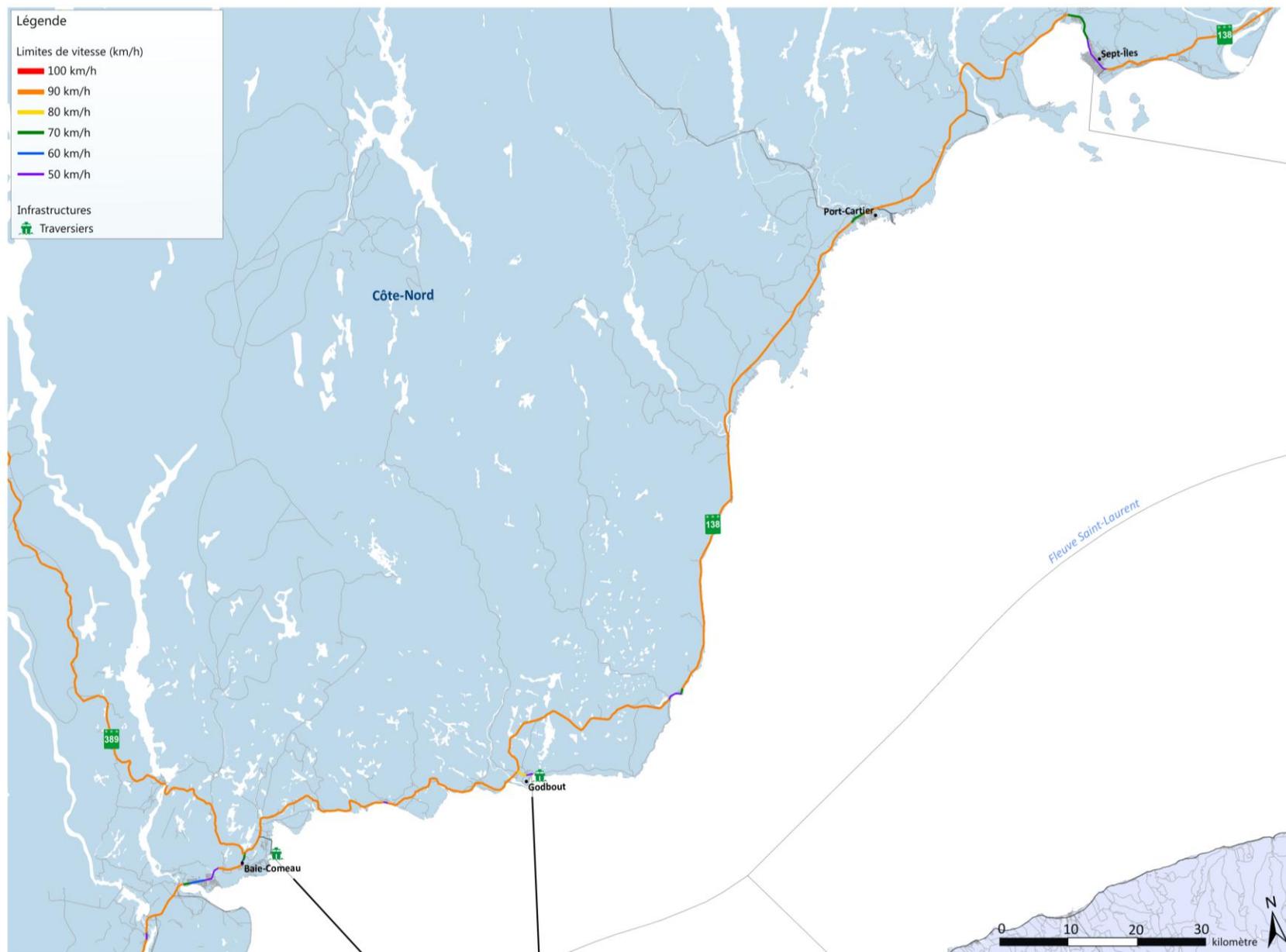
Figure 20-9 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-10 : Limites de vitesse pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.2.2 Camionnage interurbain

Selon les enquêtes en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et 1999, environ 5 400 déplacements de camions ont été générés sur le territoire de la Côte-Nord pendant une semaine de 2006-2007 (ITC¹⁴ = 2,4 %) comparativement à 3 200 en 1999, ce qui représente une hausse de 68 %. Les déplacements de 2006-2007 se répartissent en 2 000 déplacements destinés à l'extérieur de la Côte-Nord, 1 900 déplacements d'origine externe vers la Côte-Nord et 1 500 déplacements internes de plus de 80 km¹⁵.

Les déplacements ayant comme origine la Côte-Nord ont augmenté de 59 % en 2006-2007 par rapport à ce qu'ils étaient en 1999 (Figure 20-11 et Figure 20-12). Cette augmentation est attribuable notamment à la hausse des déplacements intraterritoriaux de plus de 80 km qui sont passés de 800 à 1 500. Ces derniers représentaient d'ailleurs près de 43 % des déplacements en provenance de ce territoire en 2006-2007. Autrement, les territoires de PTMD de la Capitale-Nationale, du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau et de Montréal sont les principaux territoires de destination.

Les flux de camions de la Côte-Nord en 2006-2007 se concentrent sur la route 138 avec une plus forte densité entre Tadoussac et Baie-Comeau (Figure 20-14). Ils sont surtout composés de déplacements de produits forestiers et de marchandises diverses, qui cumulés représentent 29 % des déplacements. Dans le cas des produits forestiers, le chargement moyen atteint pratiquement 31 tonnes. Les déplacements à vide représentent dans leur cas un peu plus du tiers des déplacements (Tableau 20-1). Quant aux déplacements de plus de 600 km, ils s'élèvent à environ 1 500 dont environ 620 sont de plus de 800 km (Figure 20-16).

À l'horizon 2026¹⁶, le nombre de déplacements générés par la Côte-Nord devrait augmenter de près de 45 %, passant de 5 400 à 7 800 déplacements par semaine (Tableau 20-2). La hausse de 900 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine la Côte-Nord et une destination externe est composée principalement d'une hausse de 400 déplacements vers la Capitale-Nationale et de 200 déplacements vers le territoire de PTMD du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau (Figure 20-13). Des augmentations sont aussi prévues pour les déplacements à destination de la Côte-Nord provenant d'une origine externe (900 déplacements) et les déplacements intraterritoriaux (700 déplacements).

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits, à l'exception des produits forestiers (-8,1 %), qui représentaient 15 % de tous les déplacements générés par la Côte-Nord en 2006 et 24 % des déplacements transportant de la marchandise. Pour tous les autres types de produits, la hausse anticipée varie entre 37,9 % (produits alimentaires) et 95,6 % (métaux). La catégorie des biens manufacturés et divers (63,9 %) enregistre la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (460 déplacements).

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier ne varie pas considérablement d'un tronçon à l'autre (Figure 20-15). En effet, la croissance

¹⁴ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province, État) à l'égard de la demande en déplacements.

¹⁵ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

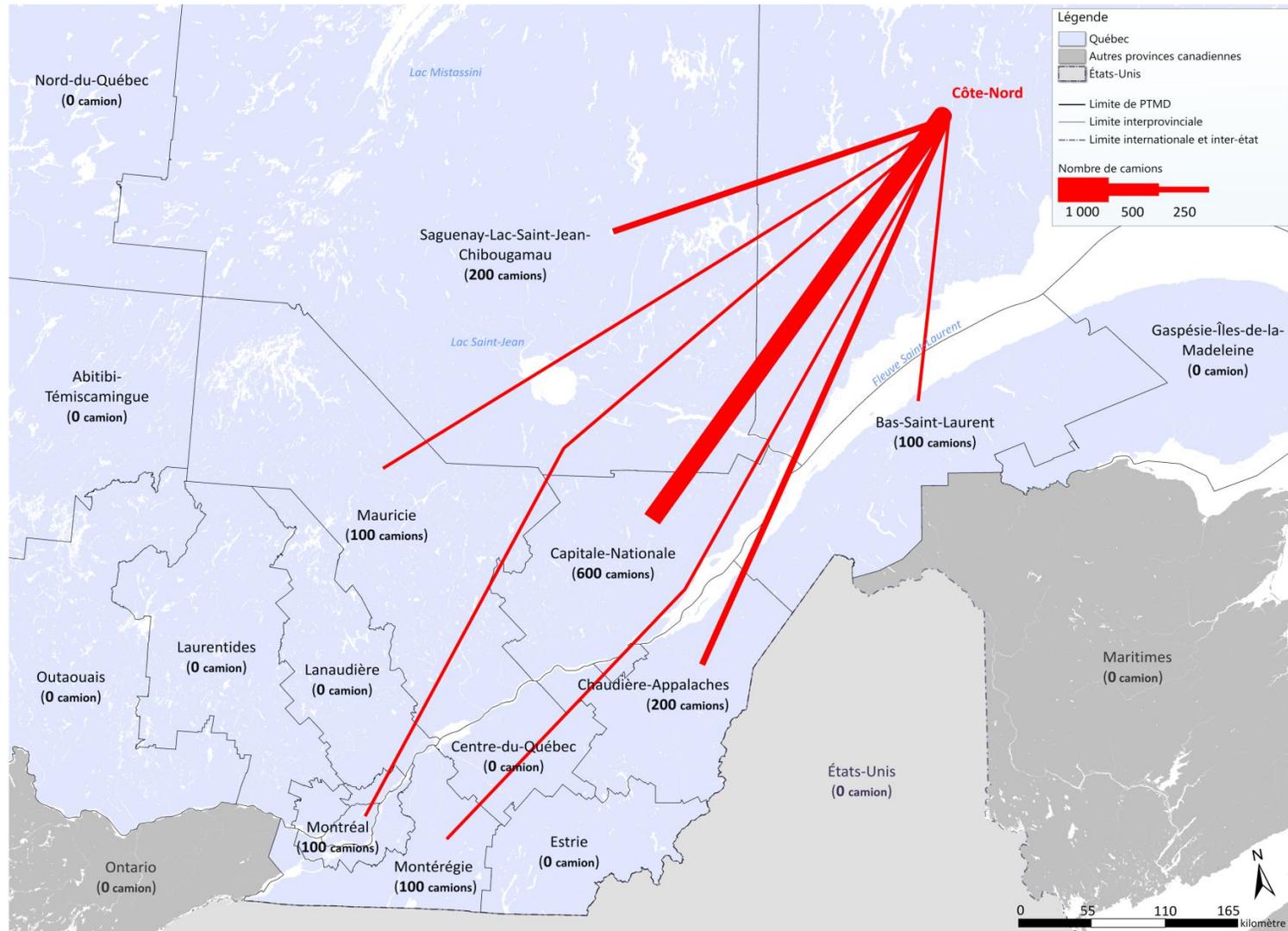
¹⁶ La méthodologie utilisée pour les prévisions 2026 est présentée à la section 2.7.1.

anticipée est entre 40 % et 45 % sur la route 389 ainsi que sur la route 138 à l'est de Sept-Îles et à l'ouest de Portneuf-sur-Mer. Sur la route 138 entre Sept-Îles et Godbout, la croissance anticipée est légèrement au-dessus de 50 %, alors qu'elle est entre 45 % et 50 % pour la majorité du tronçon entre Godbout et Sainte-Anne-de-Portneuf.

Un profil cartographique du camionnage interurbain sur le territoire de la Côte-Nord est fourni dans les sous-sections suivantes.

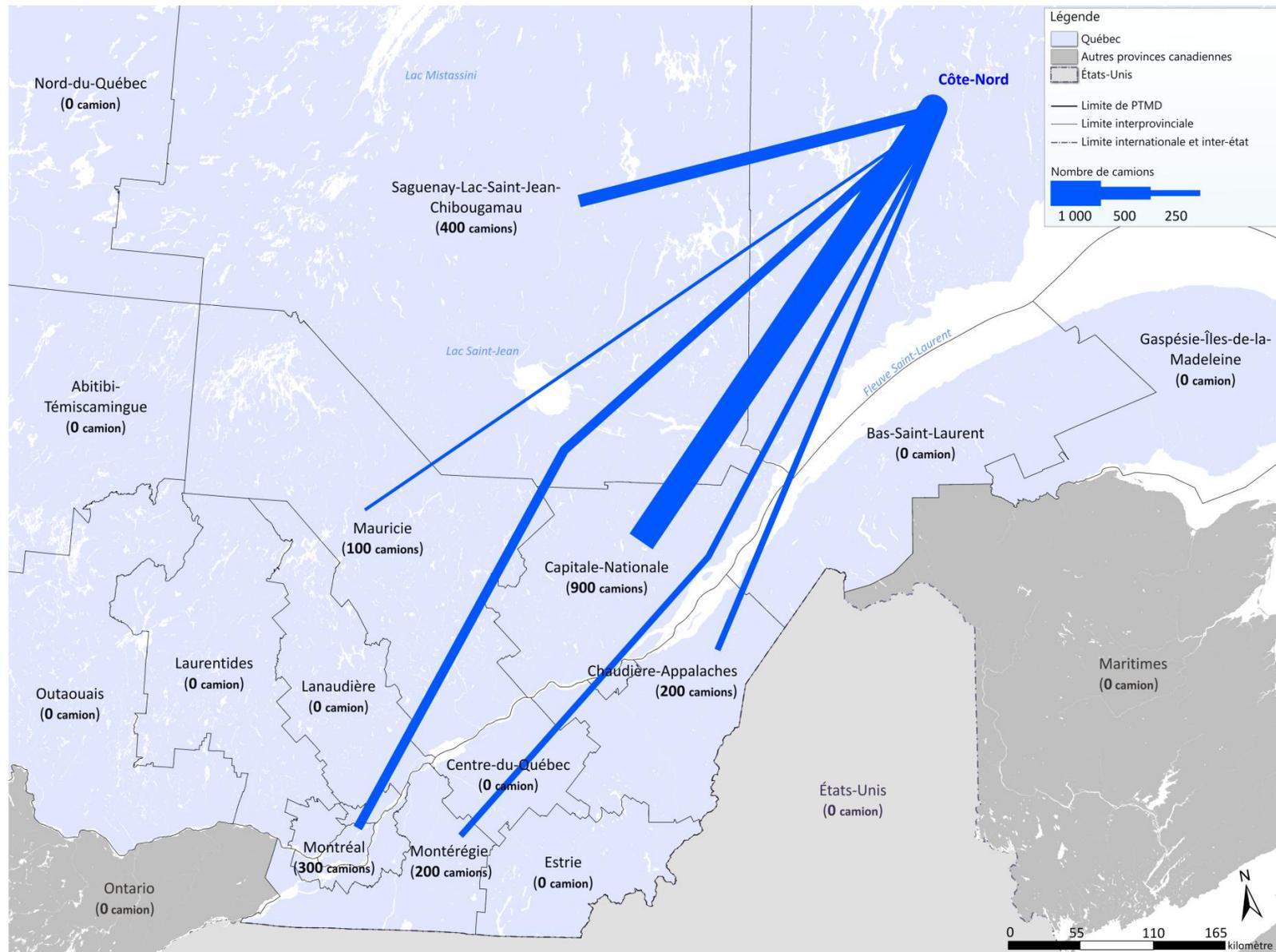
20.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 20-11 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Côte-Nord, semaine de 1999



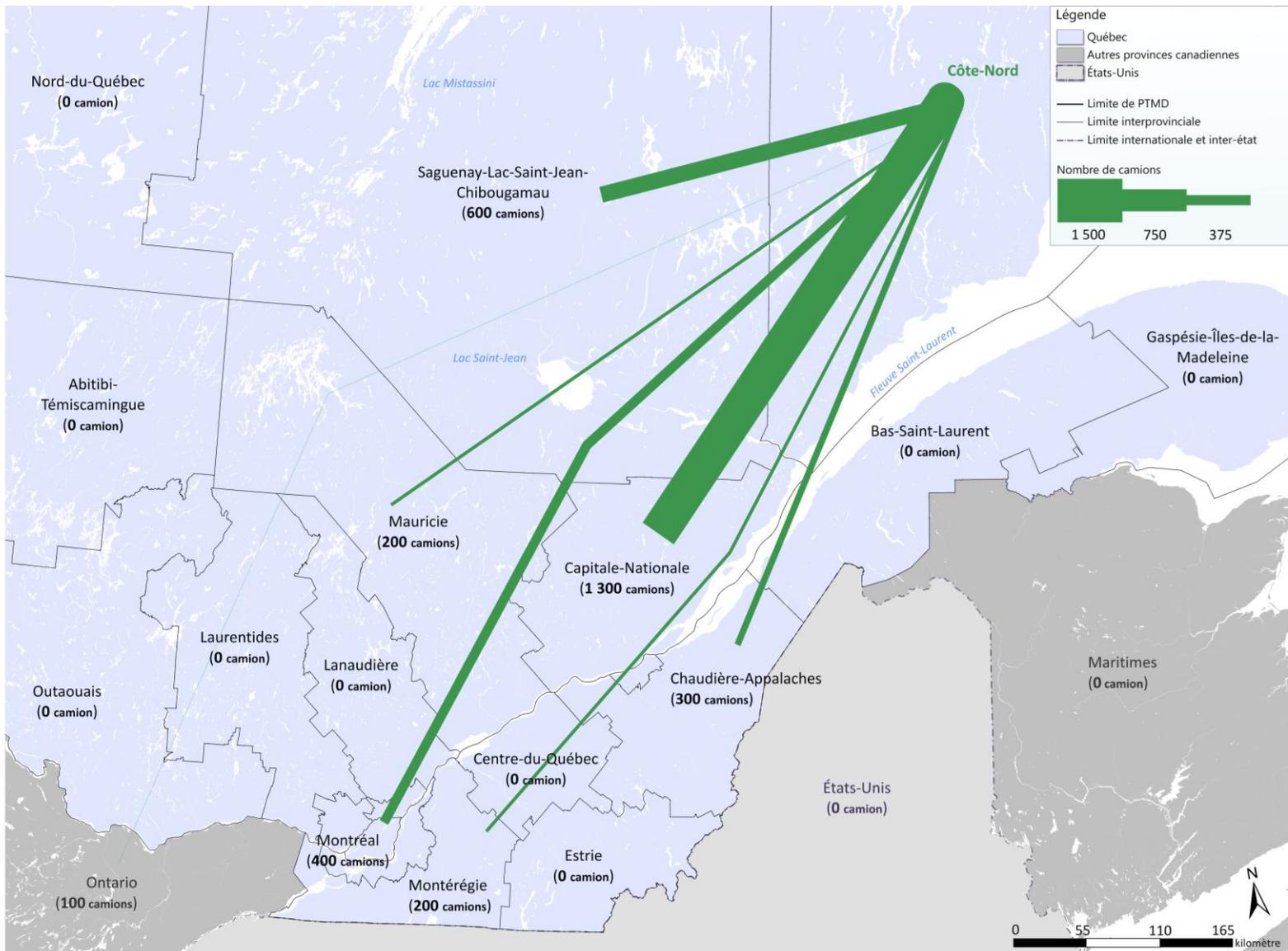
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 20-12 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Côte-Nord, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

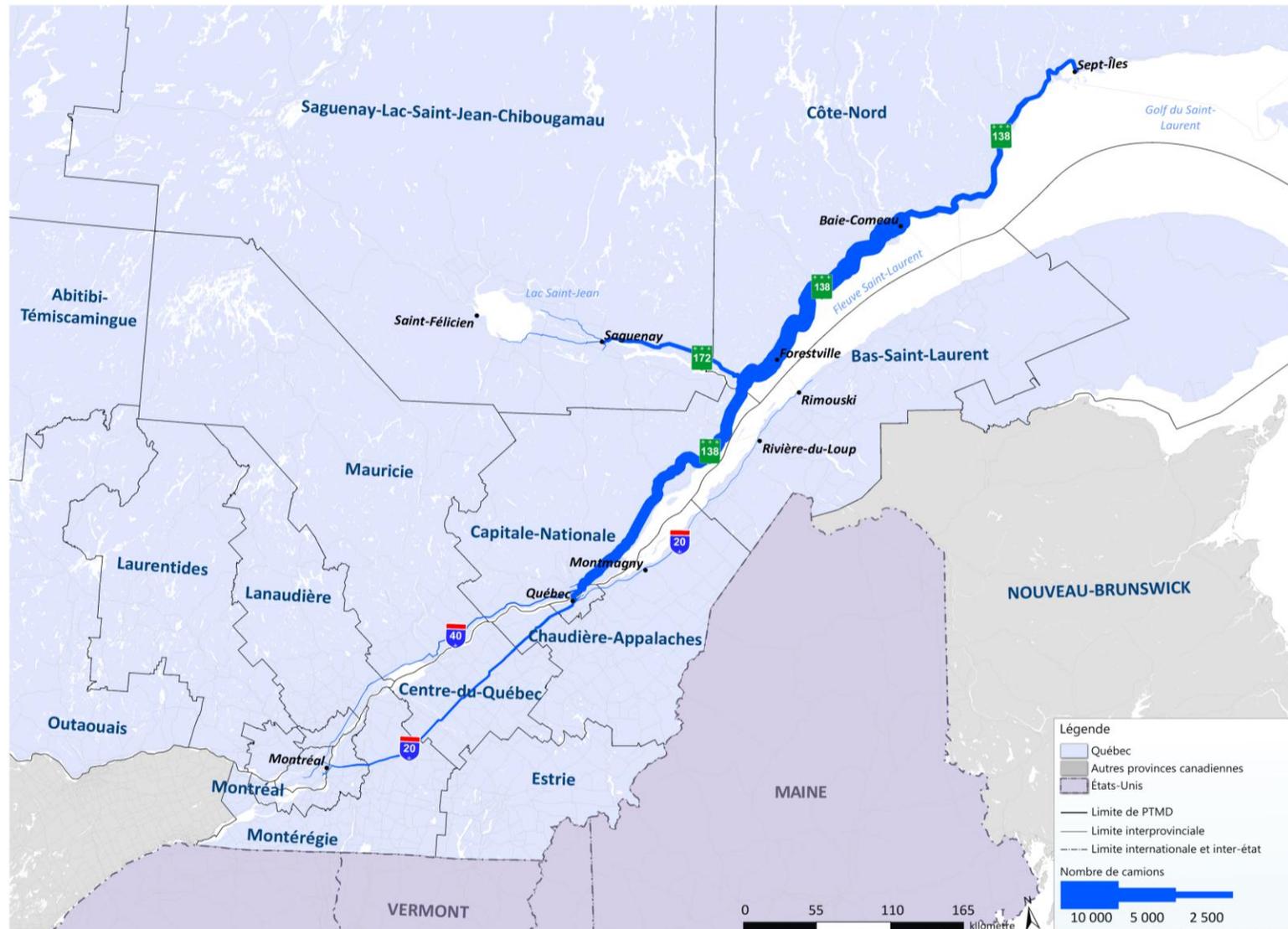
Figure 20-13 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Côte-Nord, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du ministère des Transports de l'Ontario (voir méthodologie à la section 2.7.1).

20.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

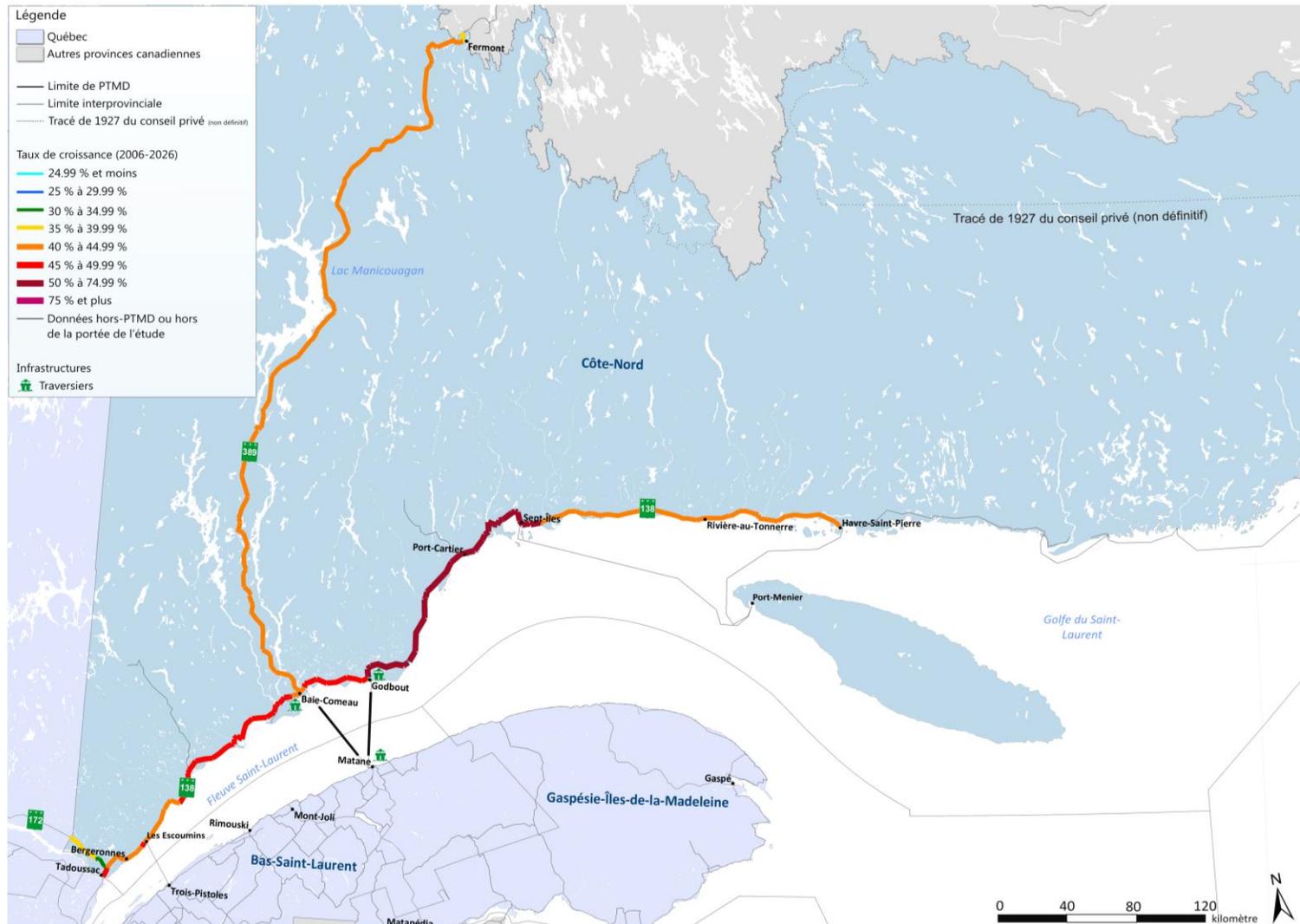
Figure 20-14 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Côte-Nord, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

20.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 20-15 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plateforme du MTO.

20.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 20-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de la Côte-Nord, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	720	510	11,4
Carburants	200	480	29,4
Déchets et débris	160	430	20,6
Machines	130	630	12,5
Métaux	230	570	20,7
Minéraux	160	140	15,8
Produits alimentaires	420	340	7,8
Produits chimiques	100	680	27,7
Produits forestiers	820	420	30,8
Véhicules	130	640	15,2
Camions vides	1 960	310	0,0
Inconnu	330	500	18,1
Total	5 370	410	12,2

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 20-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD de la Côte-Nord entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

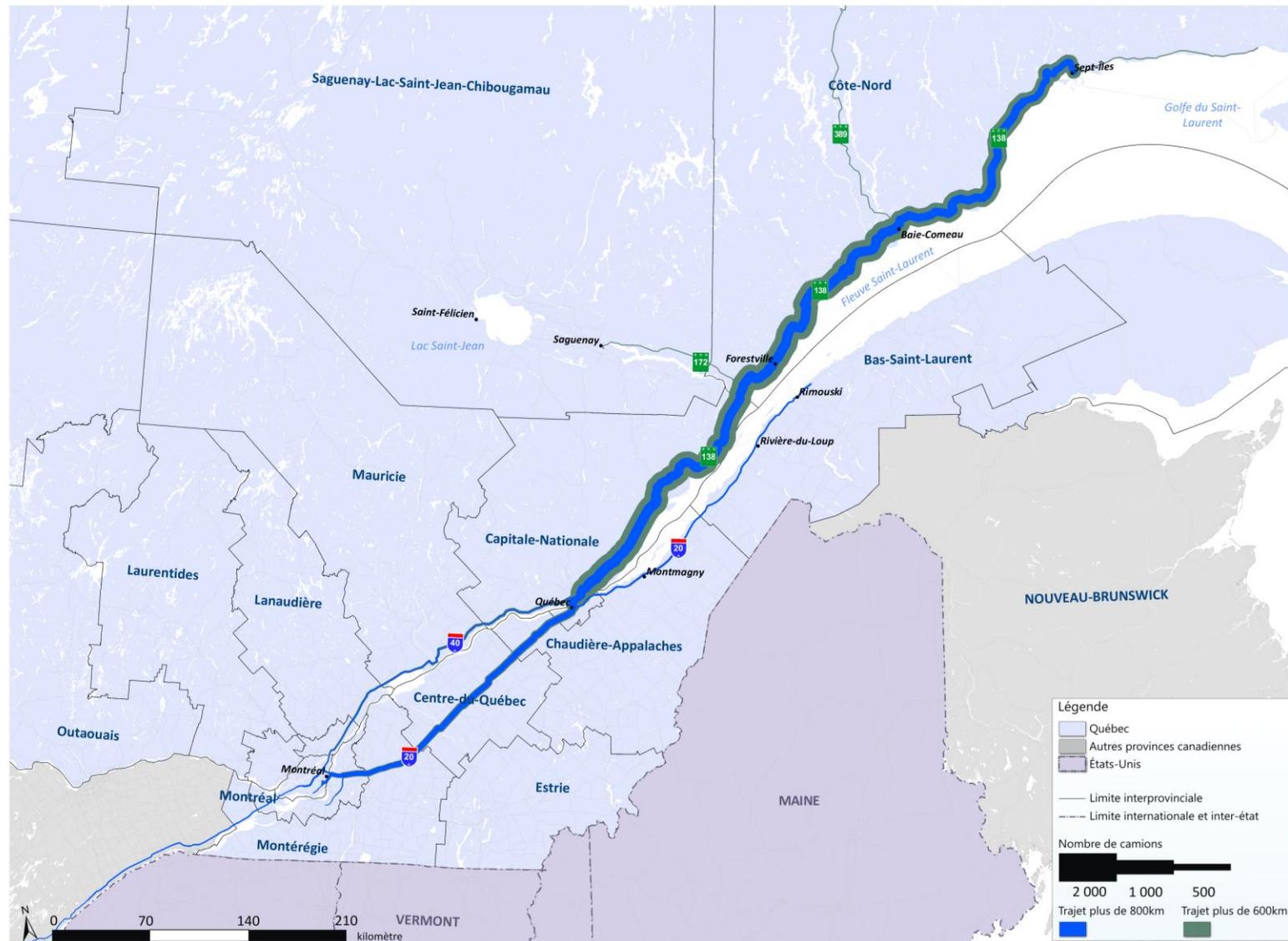
Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	720	910	1 180	26,8 %	63,9 %
Carburants	200	250	290	26,8 %	45,0 %
Déchets et débris	160	200	240	20,3 %	44,4 %
Machines	130	200	240	45,8 %	77,4 %
Métaux	230	320	450	37,1 %	95,6 %
Minéraux	160	210	290	34,2 %	81,0 %
Produits alimentaires	420	500	580	18,3 %	37,9 %
Produits chimiques	100	130	170	22,4 %	66,9 %
Produits forestiers	820	730	750	-11,0 %	-8,1 %
Véhicules	130	150	180	15,3 %	42,7 %
Camions vides	1 960	2 280	2 770	16,0 %	41,0 %
Inconnu	330	460	650	40,0 %	96,1 %
Total	5 370	6 330	7 780	17,8 %	44,9 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du ministère des Transports de l'Ontario.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

20.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 20-16 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Côte-Nord et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

20.2.3 Débits de circulation

20.2.3.1 Situation actuelle

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur les routes à l'étude de la Côte-Nord varie de 140 à 20 300 véhicules. Les valeurs les plus élevées s'observent dans les secteurs de Baie-Comeau et de Sept-Îles (Figure 20-17 et Figure 20-18).

Les débits journaliers moyens annuels de camions (DJMAC) sont quant à eux généralement inférieurs à 1 000 camions sauf à Baie-Comeau, où il atteint 1 056 camions (Figure 20-19 et Figure 20-20).

En ce qui concerne le traversier entre Matane et Baie-Comeau/Godbout, au-delà de 200 000 passagers traversent habituellement le Saint-Laurent en utilisant celui-ci sur une base annuelle. Au cours des derniers exercices financiers, leur nombre a toutefois diminué en passant d'environ 228 000 passagers en 2004 à moins de 200 000 en 2008 et 2009. Pour l'exercice 2010-2011, près de 206 000 passagers ont utilisé le traversier. Les mois de juillet et août constituent les périodes les plus achalandées alors que plus de 30 000 passagers peuvent traverser durant ces mois.

20.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les débits de circulation sur les routes de la Côte-Nord devraient demeurer relativement stables. Les changements potentiels réfèrent à des baisses ou à des hausses plus ou moins importantes qui ne devraient pas modifier le portrait global des DJMA (Figure 20-23 et Figure 20-24). Un scénario pratiquement identique pourrait survenir en termes de débits de camions lourds. Les DJMAC à Sept-Îles pourraient atteindre 1 000 camions tandis qu'à Baie-Comeau, ils pourraient atteindre jusqu'à 1 500 camions (Figure 20-25 et Figure 20-26).

20.2.4 Contraintes routières

Dans ce contexte, la congestion sur la Côte-Nord est plutôt limitée et ne dépasse pas le seuil modéré (6 heures) de l'indice CDI¹⁷. La valeur maximale, soit 5,9 heures, est atteinte sur le boulevard Laflèche à Baie-Comeau (Figure 20-21 et Figure 20-22).

À l'horizon 2026, les changements attendus en matière de débits routiers ne devraient pas générer de contraintes particulières, que ce soit en termes de CDI ou de TW-CDI. En outre, les CDI pourraient même diminuer et continueront d'être inférieurs à 6 heures à la grandeur du territoire avec des pointes de 5,7 heures à Baie-Comeau (Figure 20-27 et Figure 20-28). Les TW-CDI pourraient quant à eux connaître une légère hausse, mais sans impact sur le transport des marchandises puisqu'aucun tronçon ne possède un CDI de 8 heures ou plus¹⁸.

¹⁷ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

¹⁸ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

En ce qui concerne le service de traversier à partir de Matane, le *Camille-Marcoux* possède une capacité largement suffisante pour répondre à la demande en termes de passagers. En ce qui concerne les véhicules, comme c'est le cas pour les passagers, la période la plus achalandée correspond également aux mois de juillet et d'août et le nombre d'unités équivalentes automobiles (UÉA) dépasse 16 000 dont 600-700 camions-remorques (un camion-remorque est équivalent à quatre automobiles). Il en résulte un taux d'utilisation théorique de capacité d'environ 73-75 %. Ce taux théorique cache toutefois les situations où la capacité ponctuelle n'est pas suffisante et que des véhicules sont laissés à quai. Les occurrences de laissés à quai sont plus significatives durant les mois de juillet et d'août. Dans la mesure où la traverse entre Matane et Baie-Comeau/Godbout procède par réservations, ce manque de capacité affecte en principe davantage des automobilistes que le transport de marchandises. Les transporteurs se doivent en effet de planifier leurs itinéraires et les réservations sur les éventuels passages traversiers font partie intégrante de cette planification. Cette hypothèse ne peut toutefois pas être validée avec les données disponibles qui ne précisent pas le type de véhicule touché par les laissés à quai. Il est également impossible de déterminer le nombre de camions qui ont été contraints à réserver un passage sur une traversée autre que celle privilégiée à l'origine. Les clients potentiels de la traverse entre Matane et Baie-Comeau/Godbout sont par exemple invités à réserver 90 jours avant la date prévue du passage afin de pouvoir obtenir une place à bord. Durant la période estivale, il est donc très probable que les transporteurs routiers ne puissent traverser au moment optimal même si un préavis de plusieurs jours est donné.

À moyen et long termes, le remplacement du *Camille-Marcoux* par un navire à plus grande capacité (180 véhicules contre 120) devrait résorber en partie cette problématique. D'autant plus si les plus récentes prévisions d'achalandage pour 2025 fournies par la STQ se matérialisent. En effet, le scénario fort projeté à ce titre un achalandage inférieur à ceux enregistrés durant les exercices financiers de 2003-2004 à 2006-2007 en termes de passagers et une légère hausse en termes d'UÉA (environ 9 % entre 2007 et 2025)¹⁹. Il est à noter que même en termes d'UÉA, l'achalandage en 2025 reste moindre que ce qui avait été observé en 1998-1999 pour cette traverse.

Selon les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux, un certain nombre de contraintes routières ont été soulevées pour la Côte-Nord. D'abord, pour la majorité des municipalités de la Côte-Nord, la route 138 constitue l'unique lien routier avec le reste du réseau québécois. La quasi-absence d'alternatives terrestres rend les perturbations occasionnelles sur la route 138 particulièrement problématiques. En somme, l'impossibilité de passer peut paralyser une part importante des flux routiers du territoire. Dans un contexte d'érosion côtière exacerbée par une plus grande fréquence et ampleur des tempêtes, la proximité de la route 138 au fleuve pourrait devoir être revue à quelques endroits.

Même lorsque la route 138 est praticable sur toute sa longueur, la traversée de la rivière Saguenay entre Baie-Sainte-Catherine et Tadoussac est considérée par plusieurs intervenants comme une contrainte. Bien que cette contrainte soit plus aigüe durant la période estivale en raison de l'affluence de touristes, l'attente pour entrer et sortir de la Côte-Nord en passant par la traverse du Saguenay peut allonger sensiblement la durée des déplacements. Les résidents de la Côte-Nord sont donc nombreux à souhaiter la construction d'un pont sur la rivière Saguenay. Du point de vue routier, le territoire de la Côte-Nord et plus particulièrement la Basse-Côte-Nord, est à bien des égards l'équivalent d'un territoire insulaire.

¹⁹ Voir Tableau 4-13 dans « Prévisions d'achalandage 2010-2025 », rapport présenté à la Société des Traversiers du Québec par Roche-Deluc et Urbanex, mars 2010.

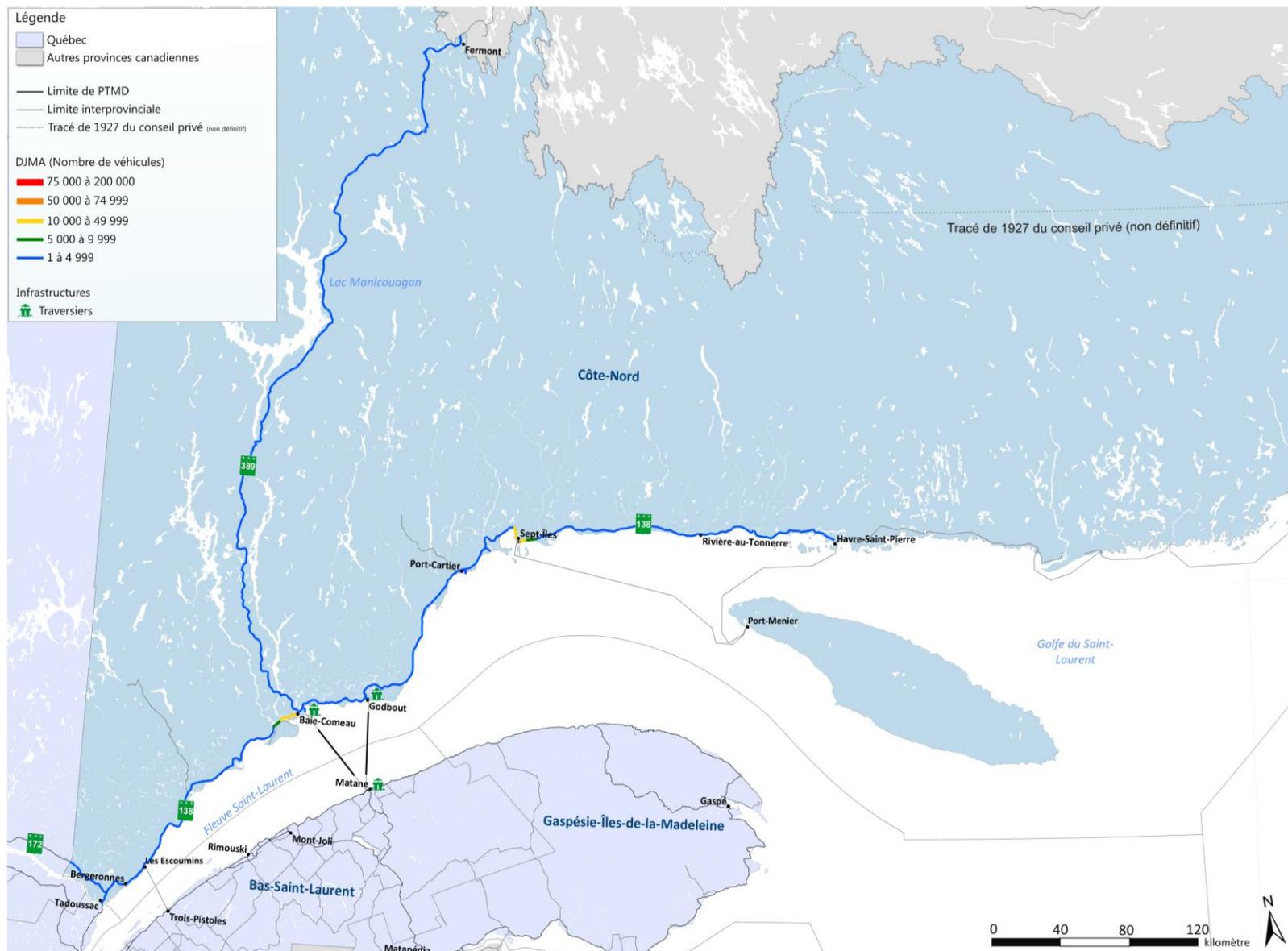
Ensuite, un répondant a signifié que le relief nord-côtier impose une géométrie routière pouvant s'avérer contraignante pour le transport hors-norme, notamment sur la route 389. Les contraintes géométriques des routes nord-côtières ne se résument toutefois pas qu'à la route 389. Sur la route 138, il existe une concentration de pentes critiques et de courbes sous-standard entre Tadoussac et Bergeronnes et entre Baie-Comeau et Godbout²⁰. Or ceci fait dire à certains transporteurs que le transport routier sur les routes nord-côtières nécessite des tracteurs puissants et des chauffeurs expérimentés²¹. Dans un contexte de pénurie de chauffeurs à l'échelle nord-américaine et vu les coûts de motorisation des tracteurs, il va sans dire que ceci peut être une contrainte pour le transport routier sur la Côte-Nord.

Enfin, les répondants aux consultations notent également les problématiques associées aux déplacements à vide. Sur la Côte-Nord, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 a estimé leur proportion à 36,5 %, ce qui est à peu près équivalent et même inférieur aux résultats des autres régions puisque la moyenne québécoise est de 38 %. Il n'en reste pas moins que les intervenants consultés estiment qu'une meilleure optimisation permettrait de réduire ce taux et que des solutions pourraient potentiellement être trouvées chez les grands détaillants/distributeurs alimentaires. Les solutions restent toutefois à être identifiées et elles se buteront sans aucun doute à la réalité du déséquilibre propre au transport dans la région (plus grande quantité de produits entrants que sortants) et à la disparité des besoins logistiques (ex. équipement) pour les produits entrants et les produits sortants.

²⁰ Transports Québec, 1998, *Vers un plan de transport pour la Côte-Nord – Chapitre 8 : Les transports routiers sur la Côte-Nord*, Transports Québec, 69 pages. À noter que depuis 1998, de nombreux travaux ont amélioré le tracé de la 138, notamment entre Tadoussac et Bergeronnes.

²¹ Innovation maritime, 2005, *Faisabilité et rentabilité de la création d'un lien nord-sud entre le port de Gros-Cacouna et la rive nord du Saint-Laurent*, Rapport final préparé pour la Commission de développement du parc portuaire de Gros-Cacouna, 81 pages.

Figure 20-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

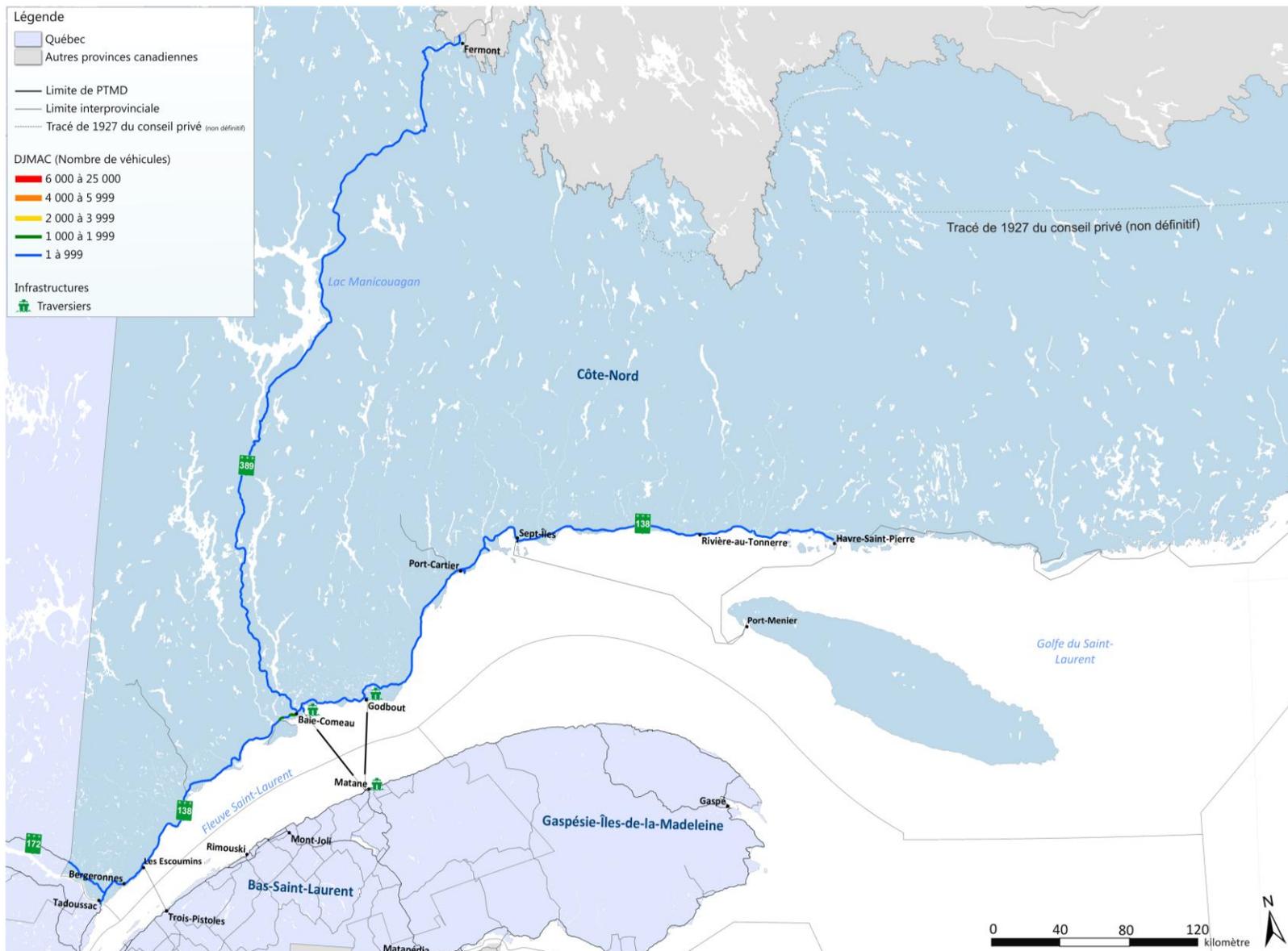
Figure 20-18 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-19 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

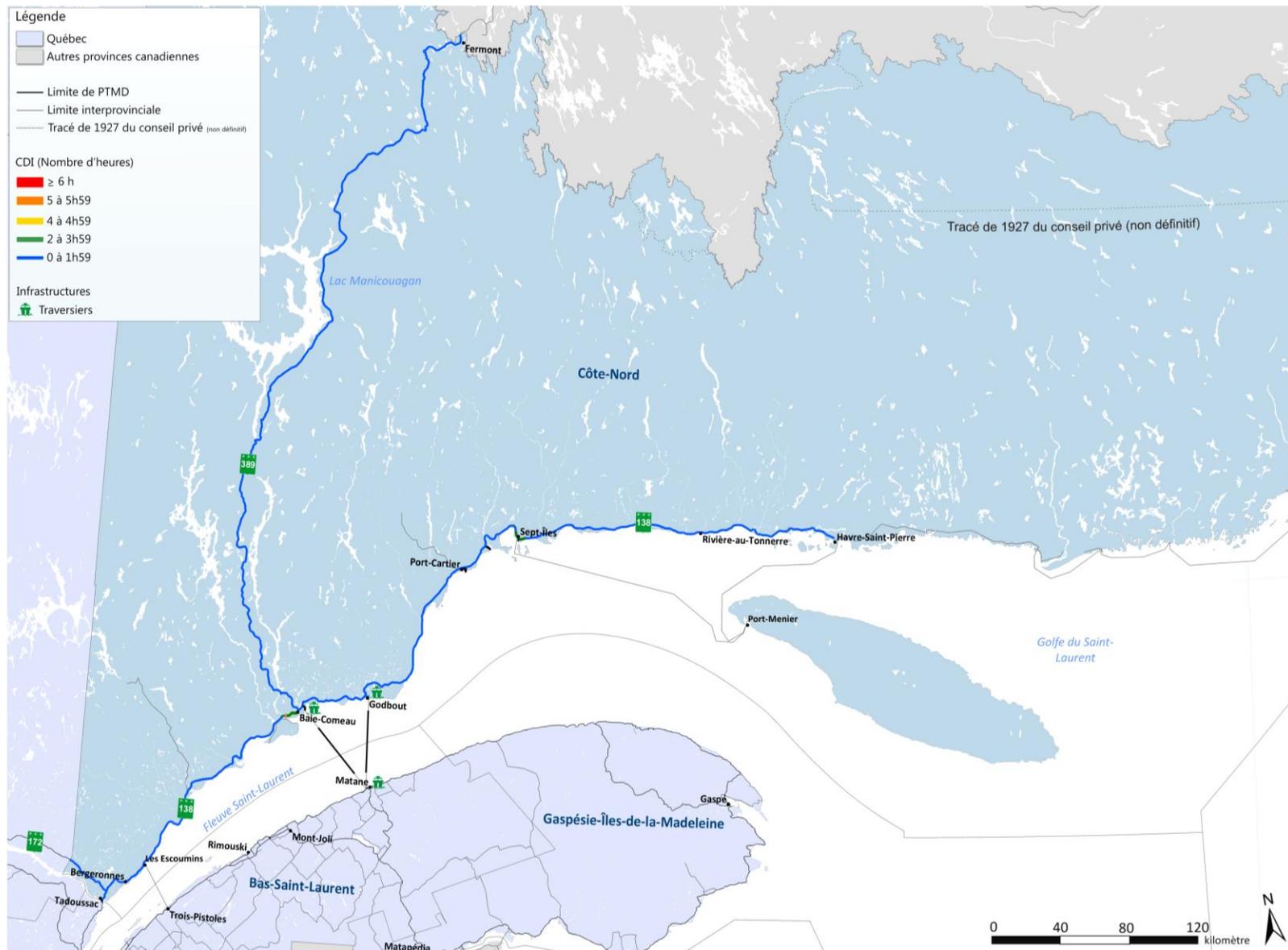
Figure 20-20 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-21 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

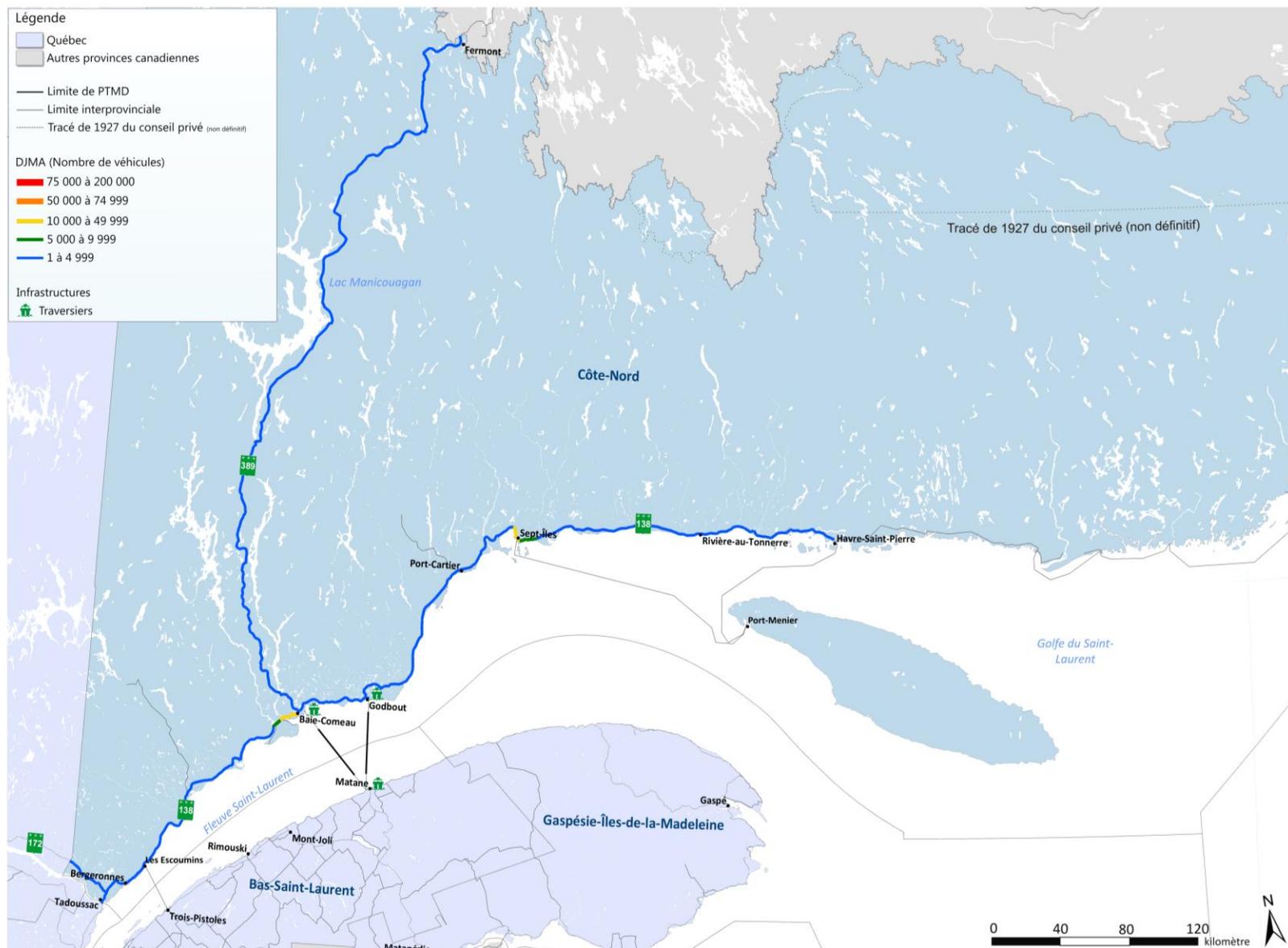
Figure 20-22 : Indice CDI pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

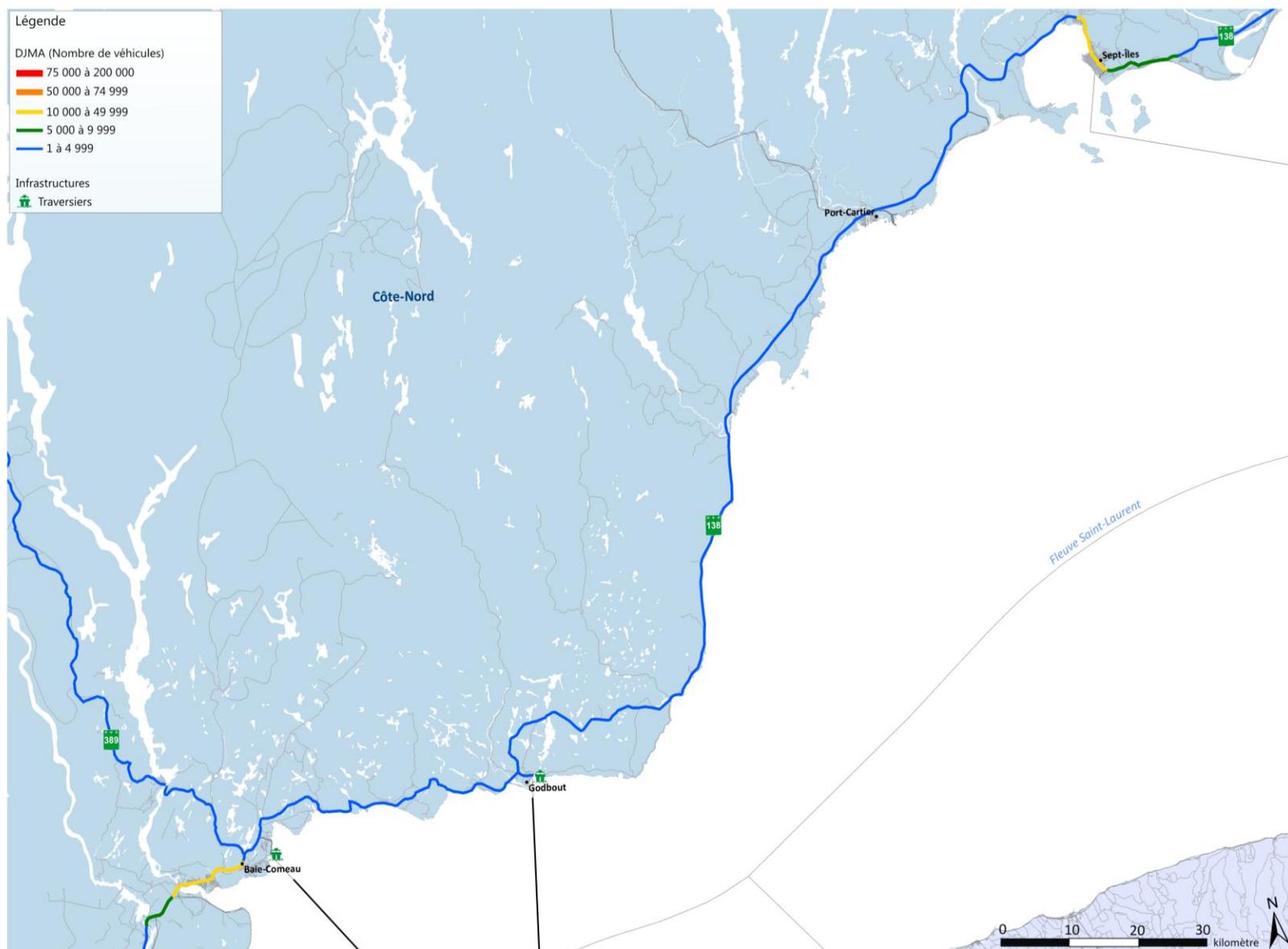
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-23 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-24 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2026



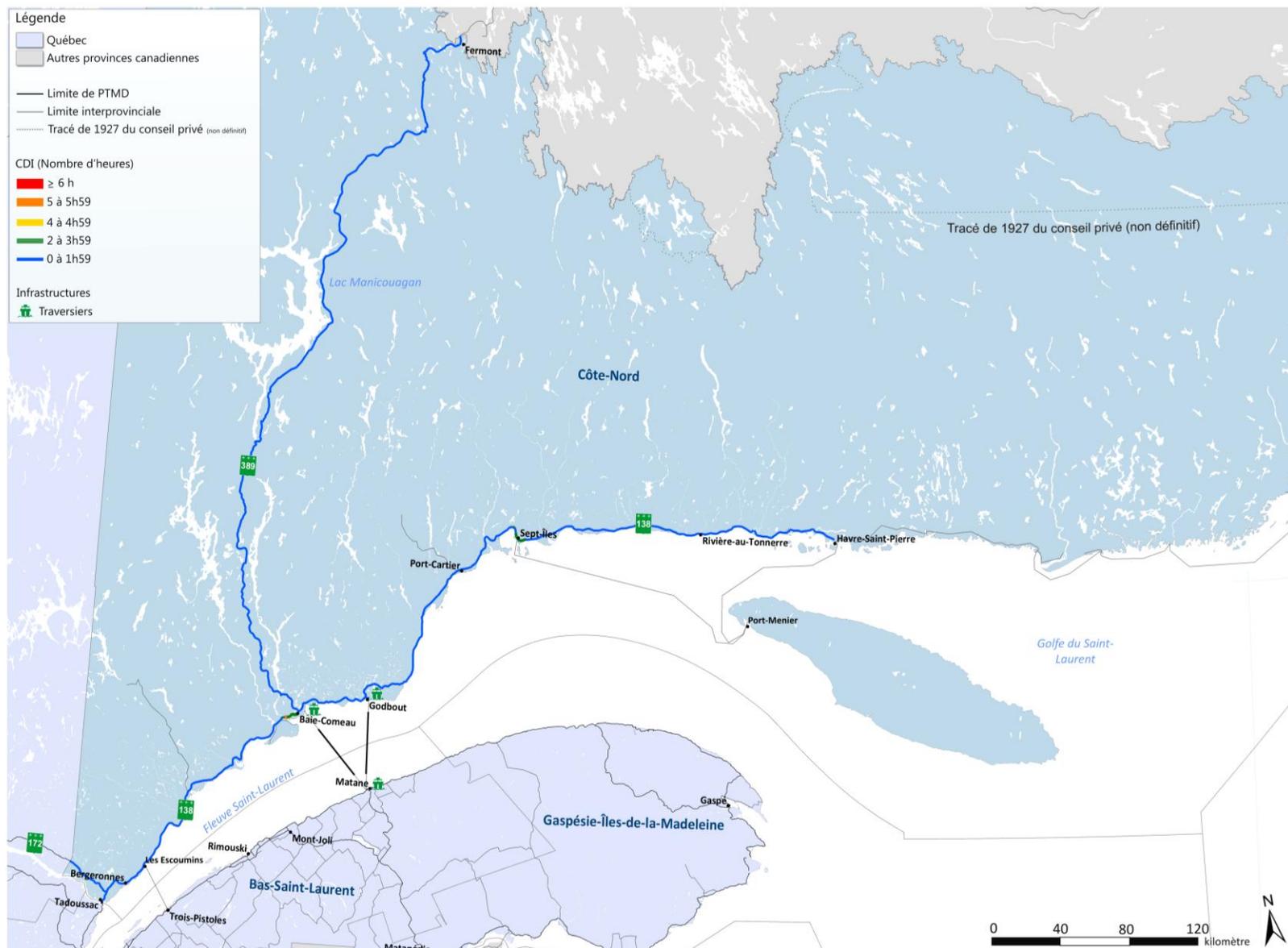
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-26 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-27 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-28 : Indice CDI pour les villes de Baie-Comeau et Sept-Îles, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de PTMD de la Côte-Nord

20.3.1 Offre de transport ferroviaire

La Côte-Nord compte approximativement 750 kilomètres de lignes ferroviaires (Figure 20-29)²². En plus du CN, qui détient le traversier-rail entre Baie-Comeau et Matane sous l'égide de la Compagnie de Gestion de Matane (COGEMA)²³, quatre autres compagnies ferroviaires opèrent sur le territoire de la Côte-Nord : AMMC, QNSL, CFA et CFRR. L'AMMC et le QNSL composent l'essentiel du réseau de la Côte-Nord soit environ 84 %.

L'AMMC relie Mont-Wright à Port-Cartier et assure le transport de minerai de fer des mines d'ArcelorMittal vers le port de Port-Cartier qui lui appartient. Le CFRR est dans une position semblable, desservant exclusivement les besoins de Rio Tinto Fer et Titane pour le transport d'ilménite entre la mine du lac Tio et le port d'Havre-Saint-Pierre. Dans les deux cas, les compagnies exploitent pour compte propre et sont sous juridiction provinciale. Ils peuvent donc éviter les obligations de transporteur public auxquelles font face les transporteurs sous juridiction fédérale comme c'est le cas pour QNSL et CFA. Cet état de fait limite toutefois les possibilités d'utilisation de leurs infrastructures pour la mise en place de solutions intermodales. L'inclusion de leurs infrastructures dans un système intermodal intégré n'est donc pas garantie et cette décision reviendrait exclusivement aux propriétaires des chemins de fer.

Contrairement à l'AMMC et à CFRR, QNSL est un transporteur public qui dessert une variété de clients miniers. Près de Sept-Îles, la chaîne logistique minière dépend aussi du CFA pour l'acheminement des marchandises jusqu'au secteur Pointe-Noire du port de Sept-Îles. De même, si les projets miniers près de Schefferville se concrétisent, une troisième compagnie s'ajoutera à la logistique ferroviaire puisque c'est la compagnie de Transport Ferroviaire Tshuetin Inc. qui détient le chemin de fer entre la Jonction Ross Bay au Labrador et Schefferville.

Finalement, il faut noter que le réseau ferroviaire de la Côte-Nord n'est pas relié au réseau continental du CN ou du CFCP autrement que par le traversier-rail qui fournit un service à capacité limitée (25 wagons) entre Matane, Baie-Comeau et Sept-Îles²⁴.

En ce qui concerne le nombre de voies par ligne ferroviaire, l'ensemble des compagnies exploitent des réseaux à une seule voie (Figure 20-31). Pour l'instant, le trafic enregistré sur ces lignes ne justifie pas la construction de voies supplémentaires, bien que les prévisions d'exploitation minière dans la région puissent augmenter la demande considérablement à moyen terme. La pression semble particulièrement s'accroître sur le réseau du QNSL qui dessert d'importantes mines de la région de la Fosse du Labrador.

En termes de signalisation (Figure 20-32), l'AMMC, le QNSL, et le CFA utilisent des commandes centralisées de la circulation (CCC). Aucune information n'est disponible concernant la signalisation utilisée sur le CFRR²⁵.

²² Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

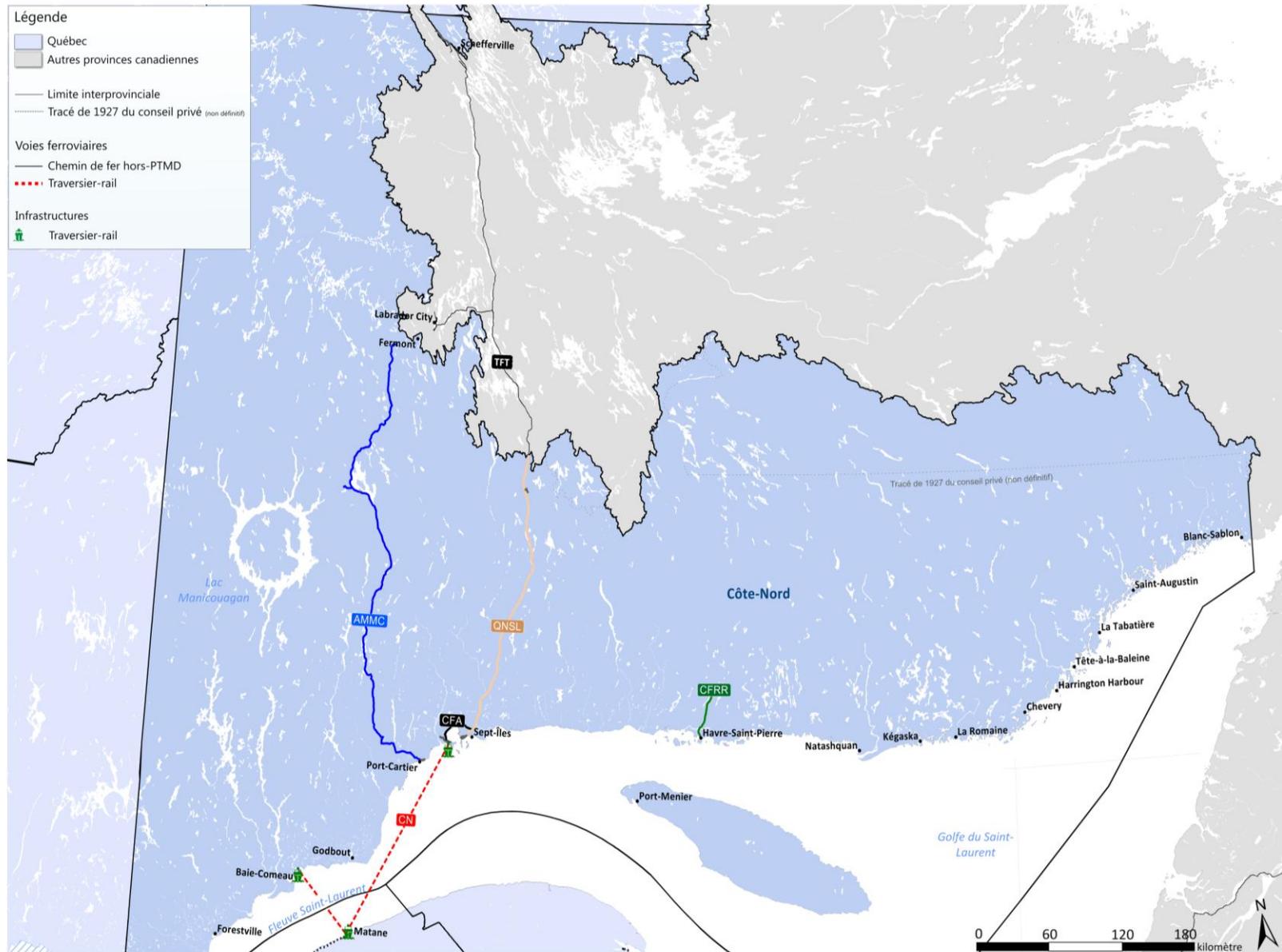
²³ L'exploitation à Baie-Comeau est assurée par la Société du port ferroviaire de Baie-Comeau Haute-Rive (SOPOR). Le réseau exploité par la SOPOR est exclusivement local, reliant les installations portuaires et la rampe intermodale aux installations industrielles à proximité, incluant un lien récemment construit vers le nouveau parc industriel de la ville de Baie-Comeau.

²⁴ Source : <http://www.cn.ca/fr/media-news-qrc-asset-acquisition-20081103.htm>

De par la nature des marchandises transportées et des activités menées par les minières de la Côte-Nord, le réseau ferroviaire du territoire est conçu et exploité en fonction de capacités de charge élevées (286 000 livres).

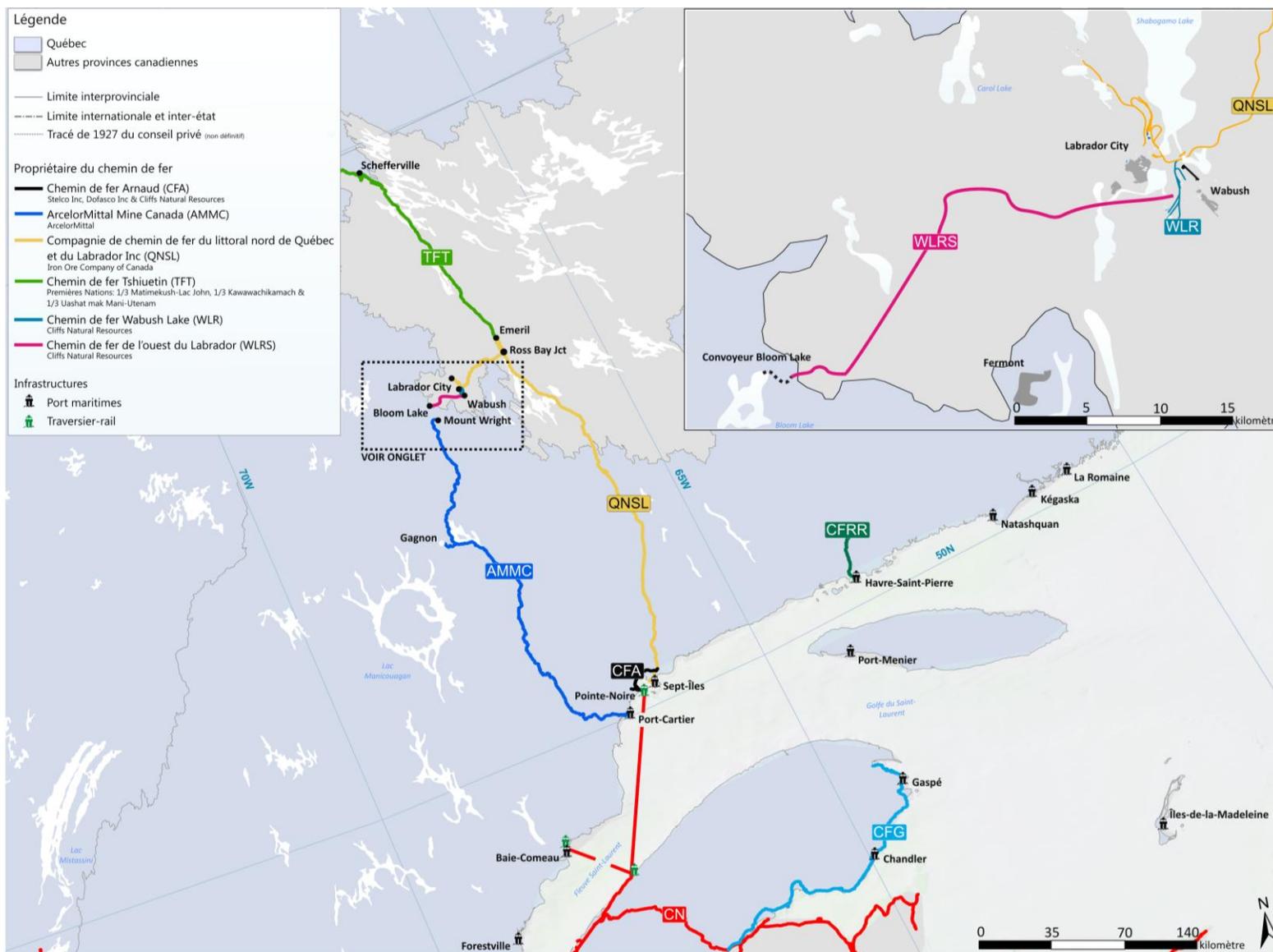
²⁵ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 20-29 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2010



Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-30 : Réseau ferroviaire desservant les mines de la fosse du Labrador, 2010



Source: Étude confidentielle mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-31 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2006

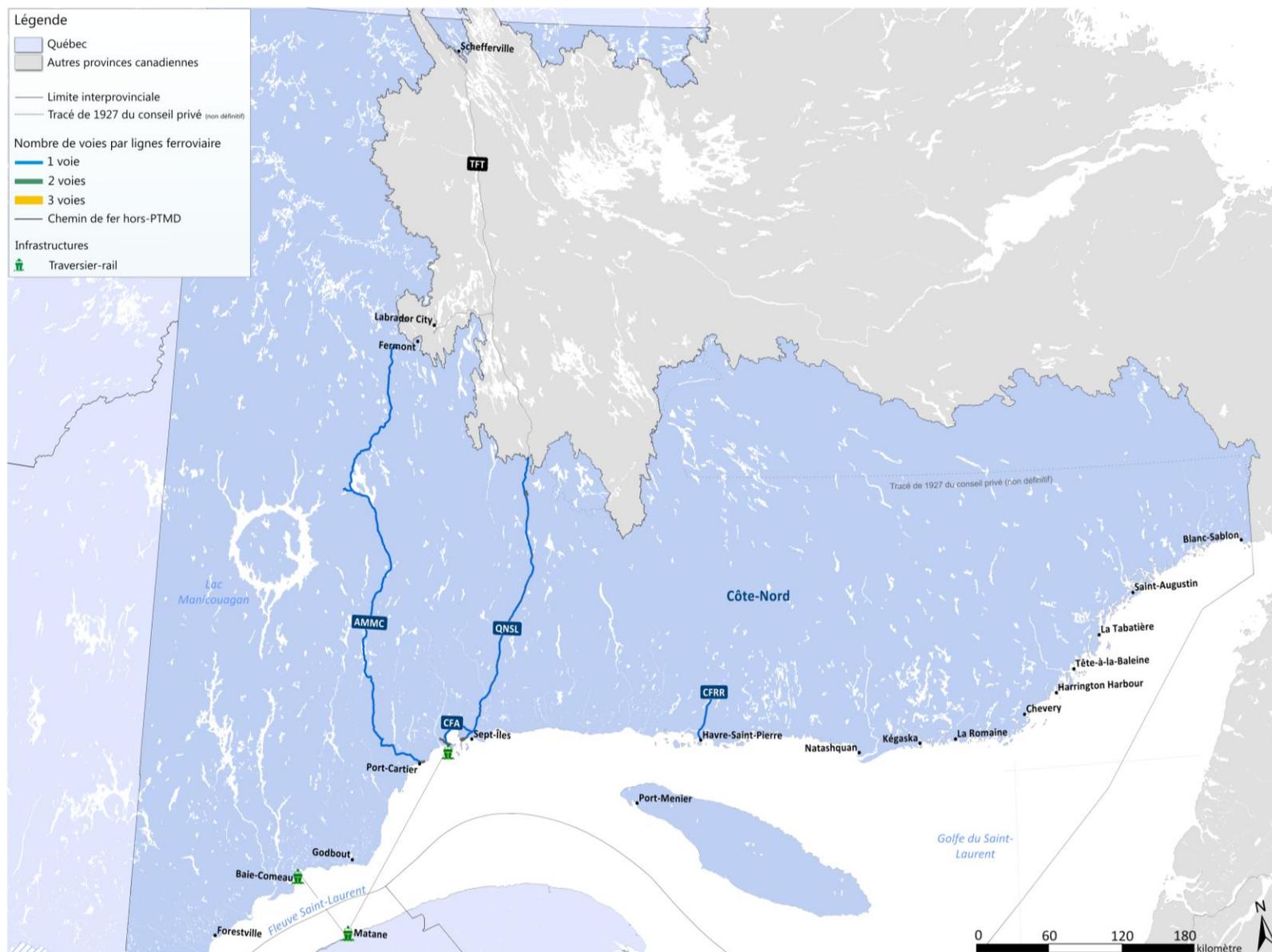
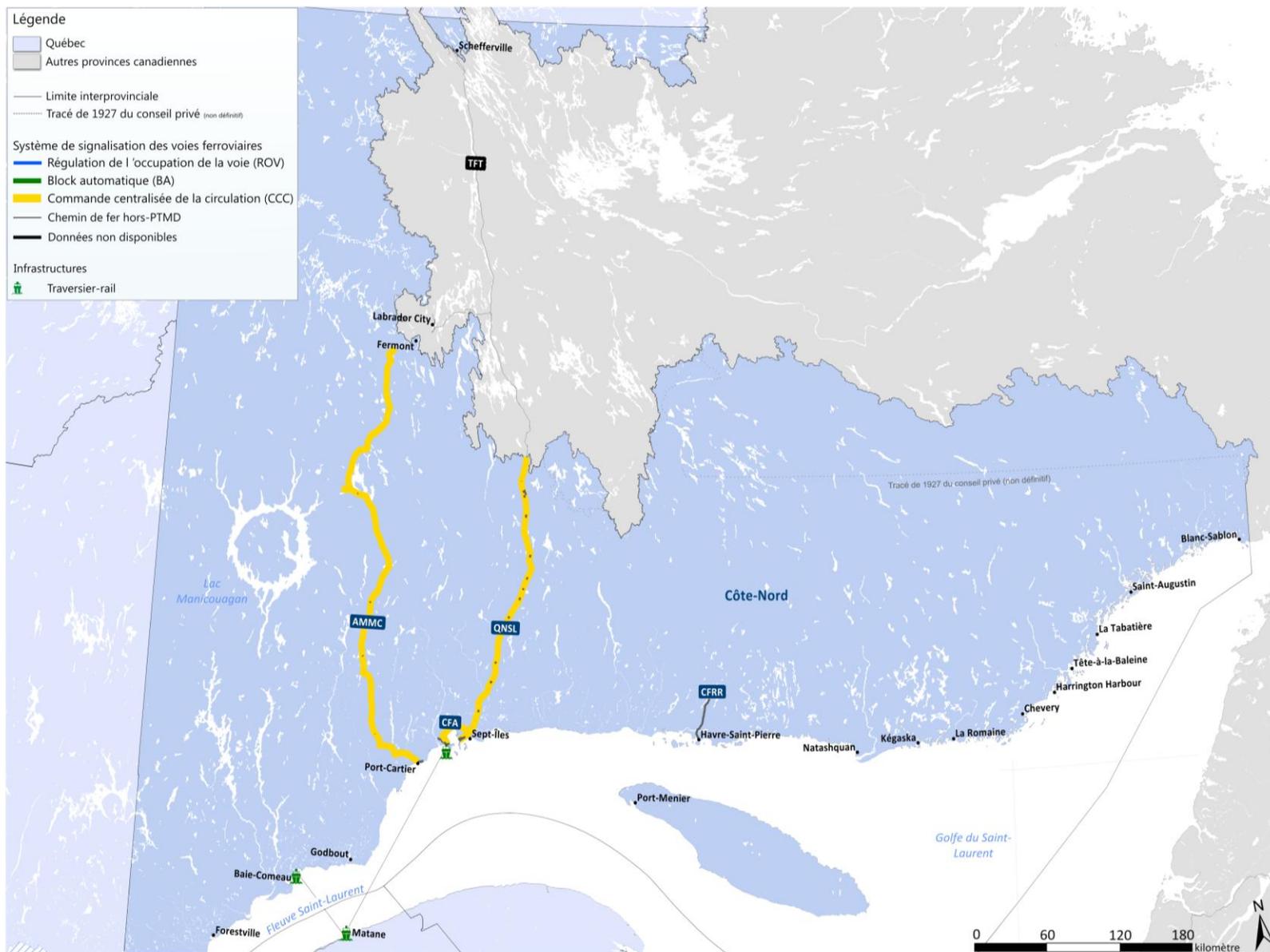


Figure 20-32 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

20.3.2 Demande de transport ferroviaire

Selon toute vraisemblance, le concentré de fer chargé à bord de navires dans les ports de la Côte-Nord est d'abord acheminé sur les rives du Saint-Laurent par voie ferroviaire. D'après cette logique et malgré le fait que les chargements à bord de navires ne se font pas nécessairement durant la même année civile que celle durant laquelle le minerai a été acheminé dans les ports, il est raisonnable de croire que les réseaux ferroviaires nord-côtiers ont transporté annuellement en moyenne entre 2000 et 2009, 34,6 millions de tonnes (Mt)²⁶. Il est question ici de minimum puisqu'une partie du bouletage du minerai de fer est exécuté à Sept-Îles et que la somme des tonnages ferroviaires identifiés par les intervenants consultés est supérieure aux tonnages chargés à bord de navires. Dans la mesure où la capacité des réseaux nord-côtiers permet d'atteindre le standard de 286 000 livres par wagons (brut), le flux de 34,6 Mt correspond au déplacement d'environ 300 000 wagons pleins.

À ceci s'ajoutent environ 579 kilotonnes (kt) d'aluminium, de papier et de produits forestiers qui sont vraisemblablement chargées à bord du traversier-rail en moyenne chaque année à partir de Baie-Comeau et Sept-Îles vers Matane²⁷. De plus, les compagnies ferroviaires utilisent aussi leur réseau pour acheminer de l'équipement et des produits pour la maintenance des voies vers le nord, comme par exemple des jonctions de chemins de fer en bois, ajoutant quelque peu au tonnage transporté. Le trafic reste toutefois largement unidirectionnel des mines vers les ports. Finalement, il est connu qu'Arbec a une entente avec l'AMMC pour transporter du bois vers Port-Cartier sur le réseau de ce dernier. Les volumes ne sont toutefois pas connus publiquement.

D'après les informations colligées lors des consultations effectuées auprès des intervenants, les volumes transportés sur les subdivisions Wacouana (QNSL entre Jonction Ross Bay et Sept-Îles) et celle du CFA entre Sept-Îles et Pointe-Noire sont très élevés²⁸. Les volumes transportés sur le réseau du chemin de fer AMMC entre Mont-Wright et Port-Cartier sont également très élevés²⁹. Ceux transportés entre le lac Tio et Havre-Saint-Pierre par le CFRR sont moyens³⁰ tandis que ceux transportés entre Lac-Jeannine et la jonction Love sont bas. En effet, l'activité minière sur ce dernier tronçon a cessé dans les années 1970s, mais une portion est toujours utilisée pour acheminer du remblai vers la voie principale. La Figure 20-33 illustre ces propos.

20.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Les trafics ferroviaires du territoire de la Côte-Nord à l'horizon 2026 sont tributaires des volumes de minerai extraits des exploitations minières actuelles et à venir. Il est important de noter que

²⁶ Moyenne décennale 2000-2009 des chargements de minerais dans les ports de la Côte-Nord selon les données publiées par Statistique Canada.

²⁷ Moyenne décennale 2000-2009 des chargements d'aluminium, de pâtes et papiers et de produits forestiers entre Baie-Comeau/Sept-Îles et Matane selon les données publiées par Statistique Canada. En principe, seul le traversier-rail transporte ces produits.

²⁸ Les données portuaires publiques permettent de supposer que le tonnage transporté par le QNSL avoisine 20 Mt par année en moyenne entre 2000 et 2009.

²⁹ Les données portuaires publiques permettent de supposer que le tonnage transporté par l'AMMC avoisine 14 Mt par année en moyenne entre 2000 et 2009.

³⁰ Les données portuaires publiques permettent de supposer que le tonnage transporté par le CFRR avoisine 3 Mt par année en moyenne entre 2000 et 2009.

les prévisions ne tiennent compte que des projets miniers les plus susceptibles d'être réalisés³¹. Même s'ils devraient augmenter de 68 % entre 2010 et 2026 (Figure 20-35), les volumes transportés resteraient aux mêmes seuils que ceux observés en 2010 (Figure 20-36), soit le seuil le plus élevé considéré dans l'étude (très élevé).

20.3.4 Contraintes ferroviaires

Les volumes manutentionnés actuellement se traduisent par un taux d'utilisation très élevé pour la ligne du CFRR entre Lac-Tio et Havre-Saint-Pierre (Figure 20-34). Pour les lignes d'AMMC entre Mont-Wright et Port-Cartier et du CFA entre Sept-Îles et Pointe-Noire, les niveaux sont considérés comme moyens alors que pour la subdivision Wacouana du QNSL et la ligne Lac-Jeannine-Love d'AMMC, les niveaux sont bas. Dans le cas du QNSL, le bas niveau d'utilisation est basé sur une capacité théorique de 70 Mt par année. L'atteinte de ce niveau de capacité nécessiterait toutefois des investissements comme l'allongement de voies d'évitement. Le niveau de service, plus particulièrement le temps de transit, serait affecté négativement bien avant que le niveau théorique soit atteint.

La principale contrainte ferroviaire pour la Côte-Nord est l'absence de lien efficace avec le réseau nord-américain. Le traversier-rail, qui est l'unique lien vers le reste du réseau nord-américain, ne fait apparemment pas face à des contraintes de capacité puisque le service n'est pas exploité au maximum. Toutefois, des coûts élevés et un temps de transit plus élevé que pour une voie ferroviaire typique limitent son utilisation et son efficacité. D'ailleurs, certains intervenants estiment tout de même qu'il existe des problèmes liés à la qualité du service depuis que COGEMA a entrepris de desservir Sept-Îles en plus de Baie-Comeau.

Le CN, propriétaire du traversier-rail, le QNSL et le CFA sont des compagnies sous la législation fédérale et sont tenues de desservir les besoins de certains clients en plus de ceux de leur maison-mère. Les autres lignes ferroviaires, soit celles d'AMMC et du CFRR, sont essentiellement composées d'infrastructures exploitées pour le compte propre des minières qui les possèdent. Dans ce contexte, il est peu probable que ces compagnies cherchent activement une clientèle supplémentaire, d'autant plus que l'exploitation du matériel est optimisée en fonction de leurs besoins. Tout besoin en matériel roulant ou en infrastructure est donc répondu en fonction d'analyses internes d'optimisation du rendement des investissements pour les activités globales des groupes industriels concernés.

Dans certains cas, des ententes peuvent être formalisées, mais elles se font généralement avec des expéditeurs qui ne sont pas en compétition avec le propriétaire de la ligne. Par exemple, Arbec a réussi à négocier une entente avec AMMC pour le transport de billots de bois sur le réseau de ce dernier. Pour certains intervenants consultés, ceci peut s'avérer une contrainte puisque les exploitants de réseaux ferroviaires sont peu enclins à partager leurs infrastructures et équipements, même contre rétribution.

La hausse des trafics ferroviaires sur le territoire de la Côte-Nord pourrait, à terme, provoquer des contraintes sérieuses (Figure 20-37). En fonction des prévisions de trafics à l'horizon 2026, le taux d'utilisation sur le CFA entre Pointe-Noire et la jonction Arnaud pourrait augmenter

³¹ Les projets d'expansion ou de nouvelles mines considérées sont la phase 2 du Lac Bloom (Cliffs Natural Resources), le prolongement de la durée de vie de la mine du Lac Tio (Rio Tinto Fer et Titane), l'expansion de la mine du Mont Wright (ArcelorMittal) et le projet DSO de New Millennium Iron / Tata Steel. Le chapitre méthodologique (Chapitre 2, section 2.6.4) fournit plus d'informations au sujet de ces projets.

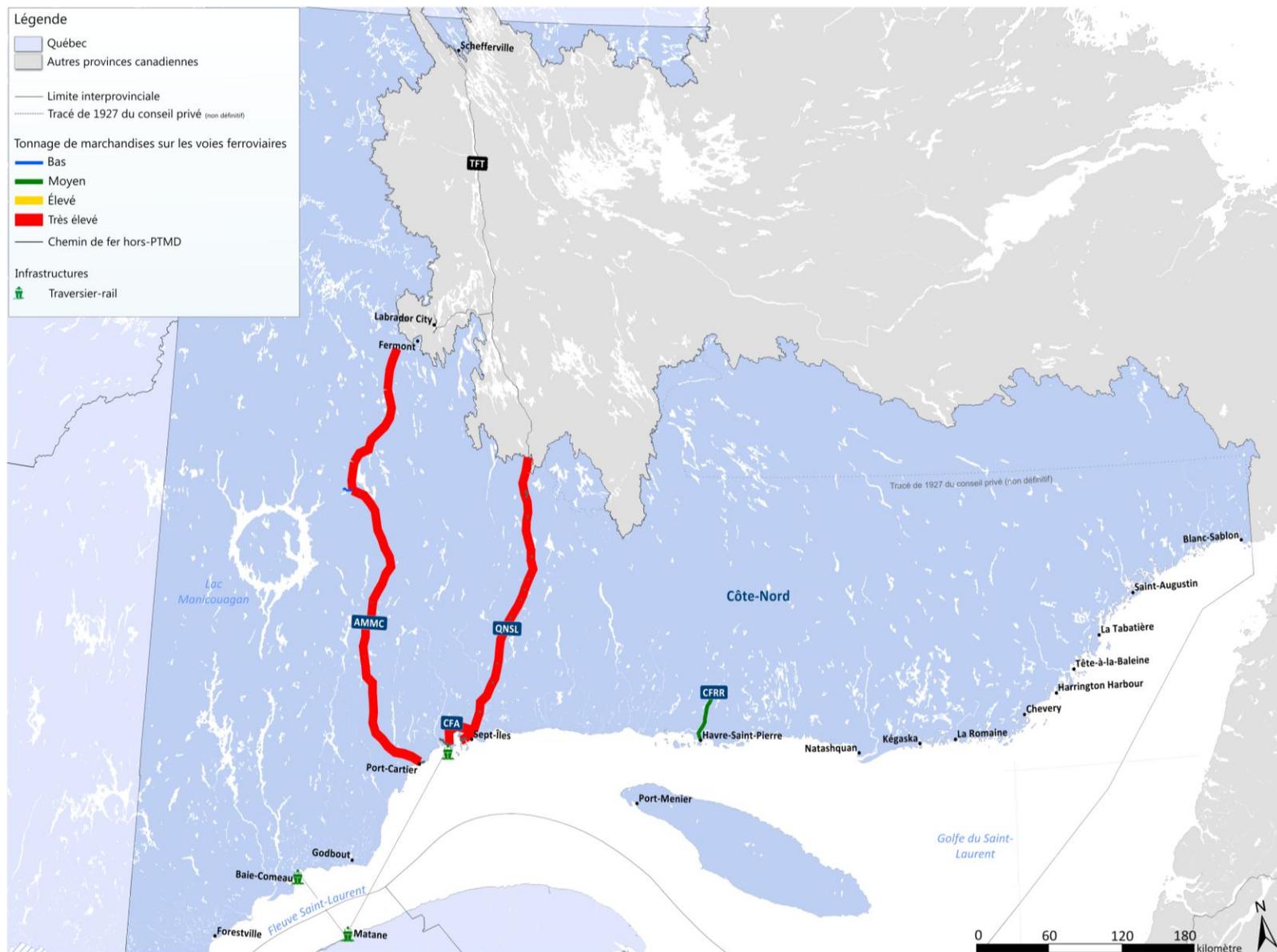
drastiquement entre 2010 et 2016 pour éventuellement dépasser la capacité de la ligne autour de 2015 si celle-ci n'est pas bonifiée. Sur le réseau d'ArcelorMittal entre Mont Wright et Port-Cartier, le taux d'utilisation considéré comme moyen en 2010 devrait atteindre le seuil très élevé dès 2016 et y demeurer jusqu'en 2026. Les taux d'utilisation restent toutefois bas durant toute la période sur le tronçon entre le lac Jeannine et la jonction Love (dont une portion sera vraisemblablement toujours utilisée pour l'acheminement de remblai vers la voie principale). Sur le réseau de QNSL entre Ross Bay et Sept-Îles, le taux d'utilisation pourrait atteindre le seuil moyen entre 2010 et 2016 et demeurer à ce niveau jusqu'en 2026. Enfin, sur le réseau du CFRR, le taux d'utilisation devrait demeurer très élevé sur toute la période entre 2010 et 2026 mais ne devrait pas dépasser la capacité.

Il est important de noter que certains des projets miniers susceptibles d'être réalisés nécessiteront l'accès au transport ferroviaire au nord de la jonction Ross Bay. Le réseau existant, qui appartient à TFT et localisé presque entièrement sur le territoire du Labrador, n'est pas en mesure de transporter des produits miniers sans faire l'objet d'une mise à niveau majeure.

Finalement, il est essentiel de noter que les prévisions n'incluent pas plusieurs projets miniers en développement, mais dont l'échéancier reste largement inconnu. C'est le cas, par exemple, du projet Adriana³². Si quelques-uns des projets qui ont fait l'objet d'annonces publiques au cours des deux dernières années devaient se concrétiser, la capacité ferroviaire entre Schefferville et Sept-Îles pourrait rapidement devenir insuffisante dans la région.

³² Adriana Ressources est le promoteur pour le gisement Otelnuik situé à 170 kilomètres au nord de Schefferville, qui pourrait à terme produire 50 Mt de minerai de fer par année. Le projet n'en est qu'au stade de l'étude de pré faisabilité.

Figure 20-33 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2010



Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la Porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-34 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2010

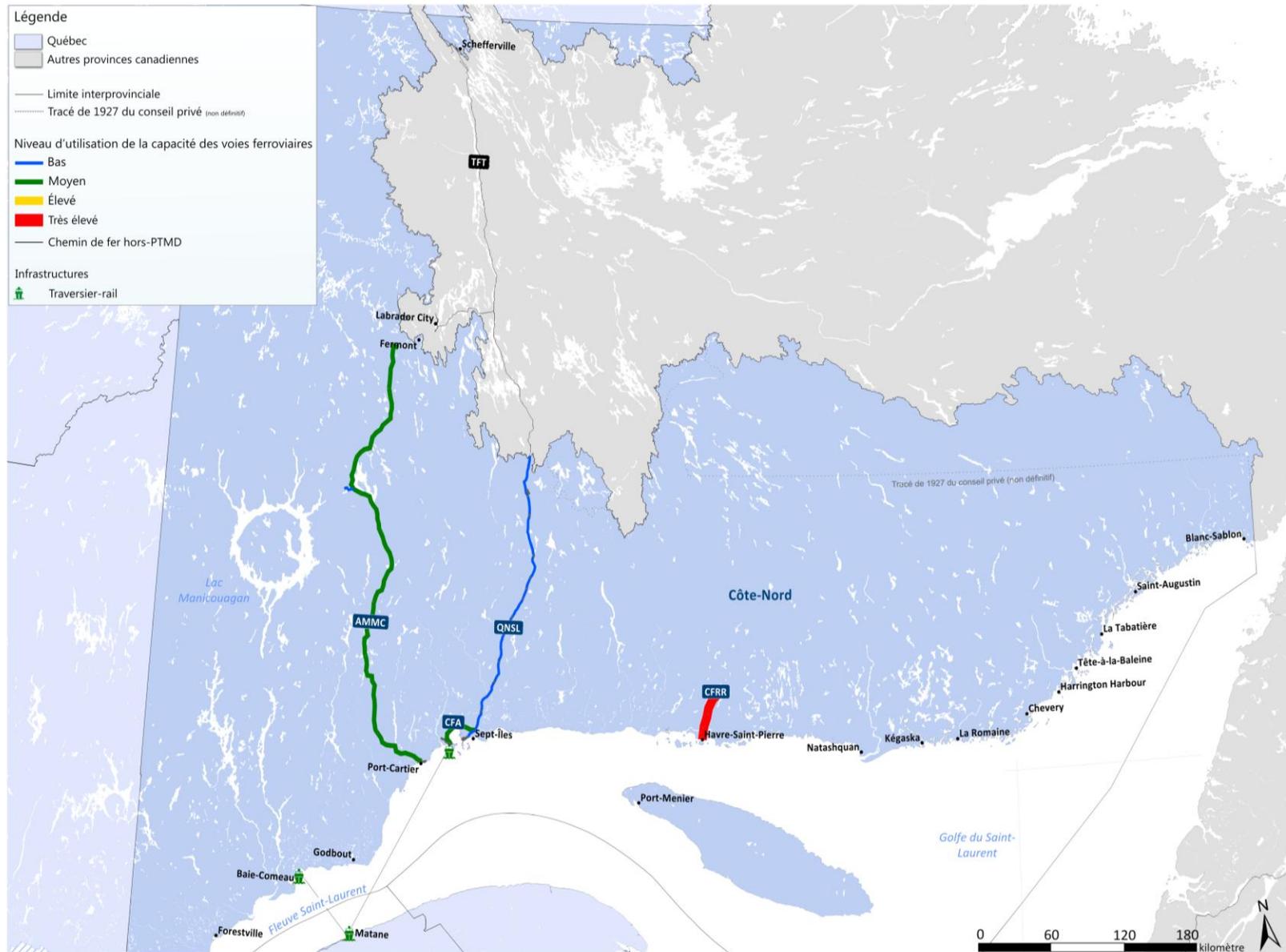


Figure 20-35 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2010-2026

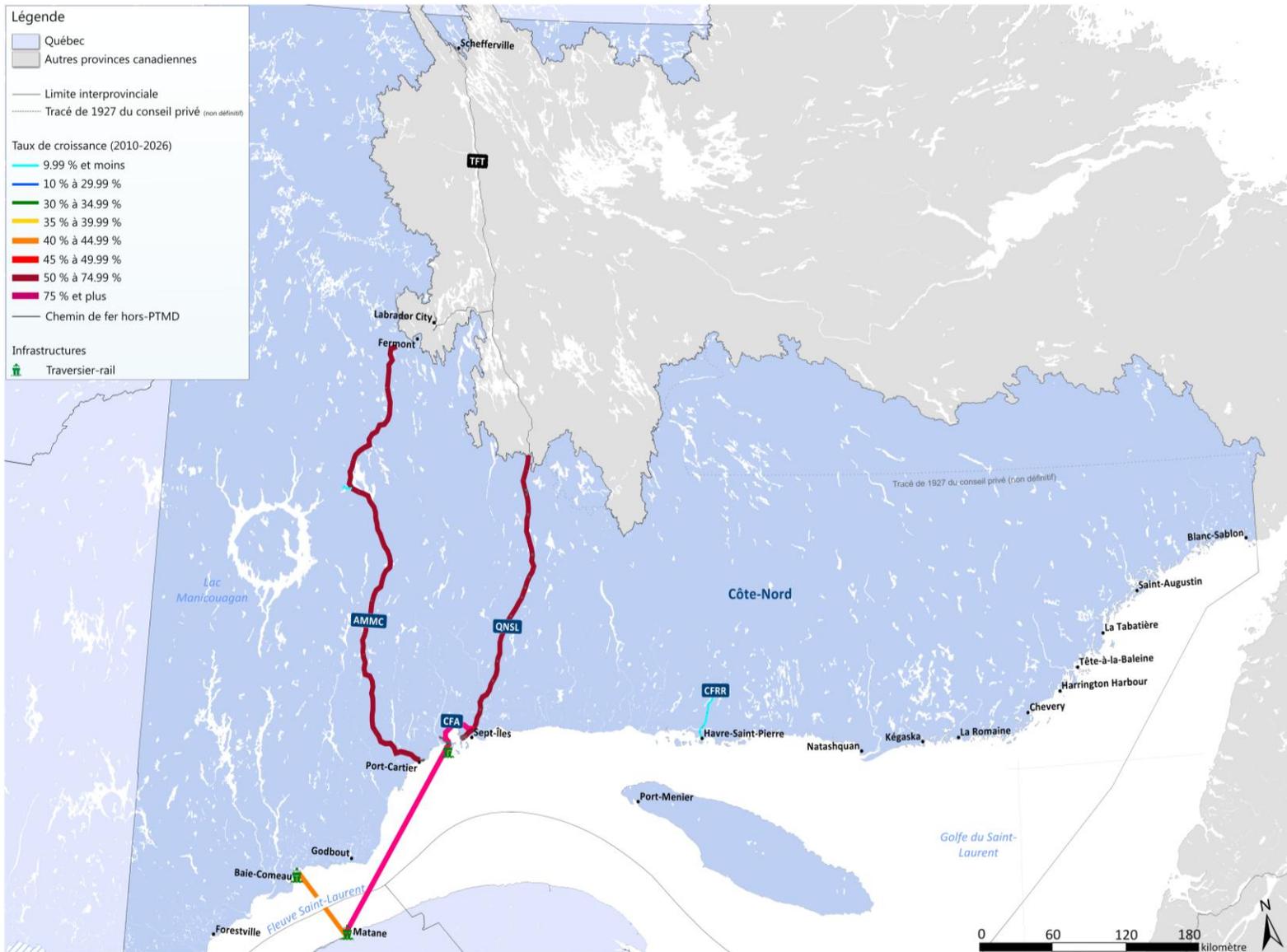
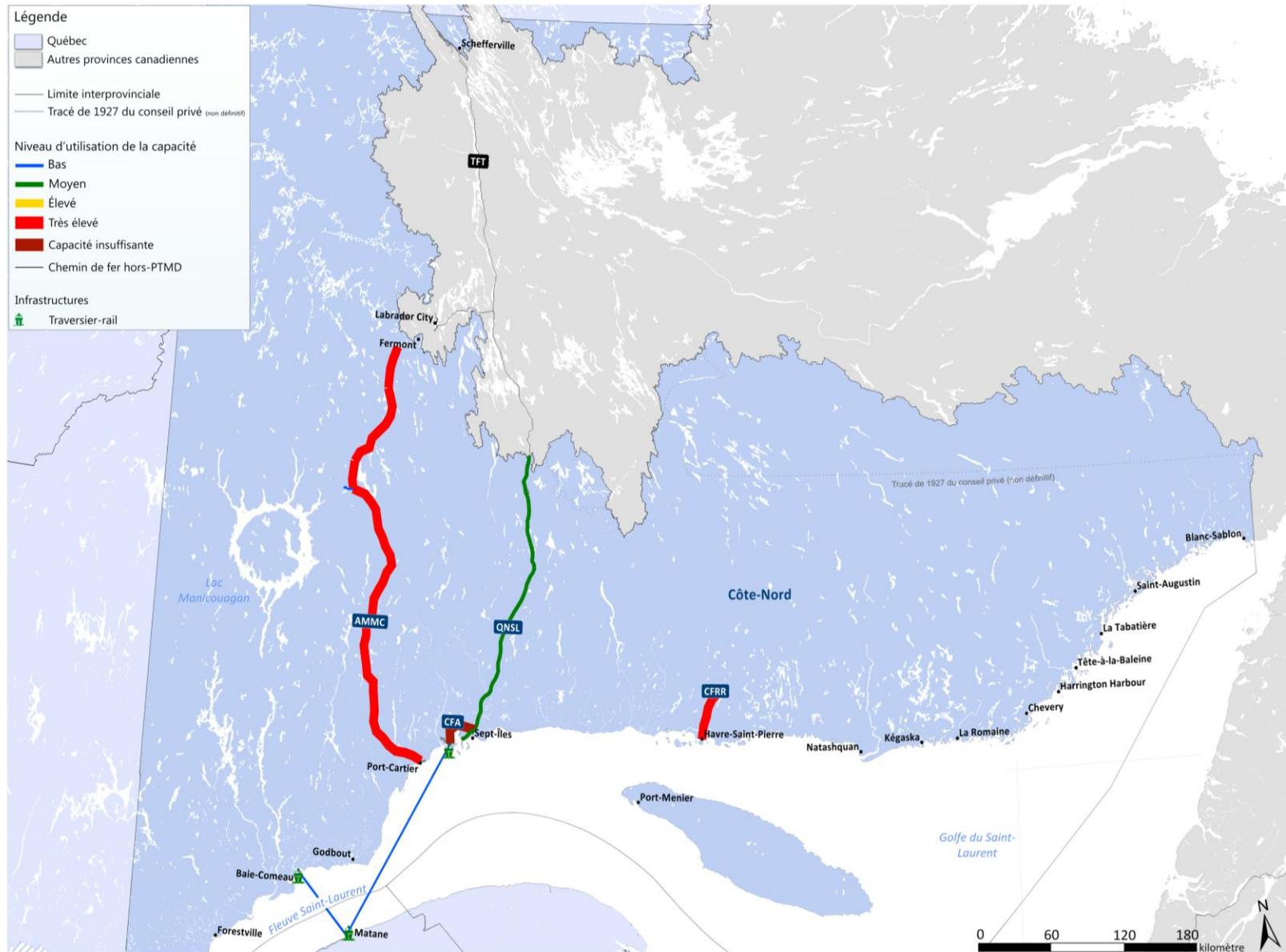


Figure 20-36 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 20-37 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2026



20.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire de PTMD de la Côte-Nord

20.4.1.1 Offre de transport maritime

En tout, 14 ports sont à l'étude pour la Côte-Nord :

- Baie-Comeau
- Sept-Îles
- Port-Cartier
- Havre-Saint-Pierre
- Forestville
- Port-Menier
- Natashquan
- Kégaska
- La Romaine
- Harrington Harbour
- Tête-à-la-Baleine
- La Tabatière
- Saint-Augustin
- Blanc-Sablon

Les sections 20.4.2 à 20.4.15 tracent un portrait détaillé de l'offre et de la demande pour chacun de ces ports.

20.4.1.2 Demande de transport maritime

En assurant 43 % (51 Mt) des transbordements effectués en 2006 dans les ports du Québec, la Côte-Nord joue un rôle majeur non seulement dans les activités maritimes du Québec, mais aussi dans l'ensemble du Canada. Cette importance lui vient du rôle qu'elle joue au plan du minerai de fer, de l'aluminium et des céréales. Près de 80 % des chargements effectués sur la Côte-Nord sont destinés au marché international. De plus, ceux-ci représentent 77 % de tous les chargements non conteneurisés (69 % des chargements totaux) du Québec destinés à l'étranger. Les autres chargements effectués sur la Côte-Nord (20 %) sont destinés environ également au marché québécois et aux autres provinces canadiennes.

Les déchargements sur la Côte-Nord ont totalisé 8,3 Mt en 2006. Ceux-ci sont à peu près équilibrés entre les flux intérieurs (55 % dont 2 % intra-Québec et 53 % interprovincial) et les flux internationaux (45 %). Ceux-ci étaient principalement composés de céréales arrivant des Grands Lacs ainsi que d'alumine et de bauxite arrivant d'outre-mer. La Figure 20-38 illustre ces flux tandis que le Tableau 20-3 offre un détail des chargements et déchargements effectués sur la Côte-Nord par type de produit.

Tableau 20-3 : Chargements et déchargements dans le territoire de PTMD de la Côte-Nord, 2006 (tonnes)

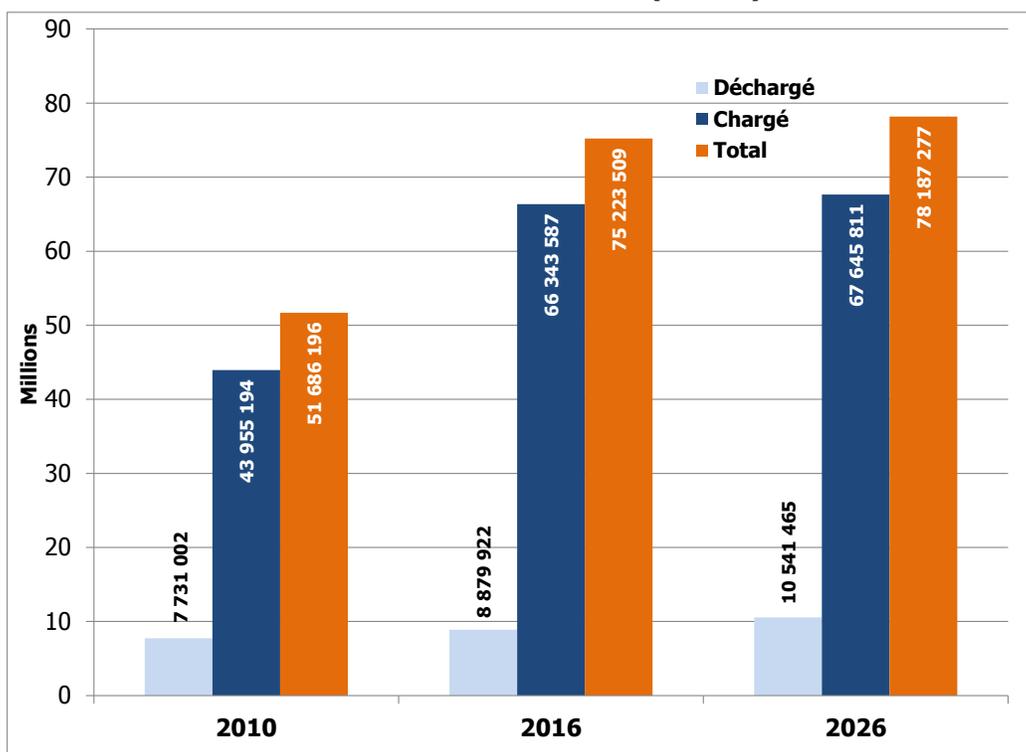
Marchandise	Chargé		Déchargé		Grand Total
	Cont.	N-Cont.	Cont.	N-Cont.	
Agriculture et produits alimentaires	-	3 602 248	-	3 535 792	7 138 040
Carburants et produits chimiques de base	-	5 275	-	3 336 257	3 341 532
Machines et équipement de transport	-	848	-	3 626	4 474
Biens manufacturés et divers	-	127 545	170	195 879	323 594
Minéraux	-	37 280 839	-	1 217 862	38 498 701
Pulpe et produits de papiers	-	598 250	-	463	598 713
Produits métalliques primaires et fabriqués	-	845 375	-	56 405	901 780
Produits forestiers et produits du bois	-	203 833	-	-	203 833
Total	-	42 664 213	170	8 346 284	51 010 667

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.1.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Selon les prévisions, les transbordements dans les ports de la Côte-Nord pourraient connaître une augmentation de 51 % entre 2010 et 2026 (Figure 20-39). Un tel taux de croissance, qui atteint pratiquement 54 % dans le cas particulier des chargements, porterait les flux totaux à plus de 78 Mt en 2026.

Figure 20-39 : Prévision des trafics portuaires du territoire PTMD de la Côte-Nord à l'horizon 2026 (tonnes)



Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada, IHS Global Insight et MRNF.

Du point de vue des types de produits, l'augmentation attendue des chargements de minéraux devrait atteindre 22 Mt, soit plus de 83 % de la hausse anticipée des chargements à l'horizon

2026 par rapport à 2010³³. Bien qu'elle soit moins importante en termes absolus, la hausse projetée des chargements de produits métalliques primaires et fabriqués pourrait atteindre 102 % et générer un flux total de pratiquement 1,8 Mt. Dans le cas des chargements associés à l'agriculture et produits alimentaires, ils pourraient augmenter de 1,1 Mt et ainsi s'élever à 4,2 Mt en 2026. Du côté des déchargements, les hausses anticipées les plus importantes concernent l'agriculture et les produits alimentaires, les carburants et produits chimiques de base ainsi que les minéraux. Des hausses attendues et respectives de 36 %, 26 % et 64 % pourraient se traduire en déchargements totaux de 10,2 Mt. Le Tableau 20-4 présente le détail des flux projetés selon le type de produit.

Tableau 20-4 : Prédiction des trafics portuaires du territoire de PTMD de la Côte-Nord selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	3 105 308	3 114 712	6 220 020	4 220 658	4 230 062	8 450 720
Biens manufacturés et divers	122 066	201 634	323 700	167 196	269 347	436 544
Carburants et produits chimiques de base	9 445	3 132 506	3 141 951	16 998	3 941 892	3 958 890
Machines et équipement de transport	5 375	17 734	23 109	7 146	27 535	34 681
Minéraux	39 149 103	1 227 381	40 376 484	60 449 103	2 017 588	62 466 691
Produits forestiers et produits du bois	176 489	24 288	200 777	235 547	34 517	270 064
Produits métalliques primaires et fabriqués	881 650	12 747	894 397	1 781 077	20 524	1 801 601
Pulpe et produits de papiers	505 758		505 758	768 086		768 086
Total	43 955 194	7 731 002	51 686 196	67 645 811	10 541 465	78 187 277

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada, IHS Global Insight et MRNF

20.4.1.4 Contraintes maritimes

Les capacités de certains terminaux aux ports de Sept-Îles, Port-Cartier et Baie-Comeau sont jugées insuffisantes pour les besoins futurs et parfois même pour répondre à la demande actuelle. Des investissements seront nécessaires à court et moyen termes pour régler ces problématiques et certains investissements ont déjà été annoncés pour Sept-Îles qui devraient permettre d'atténuer, sinon de régler, les problématiques observées à ce port.

Selon les consultations effectuées, la plupart des installations portuaires de la Basse-Côte-Nord souffriraient de l'arrêt des activités durant une période approximative de trois mois durant l'hiver. Immédiatement avant et après cette période, les installations sont malgré tout contraintes par l'accumulation de glace sur les quais, ce qui pose problème pour l'accostage des navires. Un intervenant a également soulevé qu'il y avait un manque de compétitivité pour la desserte de la Basse-Côte-Nord en raison du fait qu'un seul prestataire est titulaire du contrat d'approvisionnement. Malgré les investissements importants de Transports Canada dans les infrastructures de la Basse-Côte-Nord au cours des dernières années, certaines installations présentent, selon les intervenants, des signes de désuétude. Ceci est surtout le cas pour les ports d'Harrington Harbour, La Romaine et Natashquan.

³³ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.2 Port de Baie-Comeau

20.4.2.1 Contexte

Le port de Baie-Comeau est situé sur la rive nord du Saint-Laurent dans l'estuaire maritime. Ses installations publiques et privées desservent à la fois les industries lourdes et les besoins de mobilité régionale puisqu'on y trouve des services de traversiers vers la rive sud.

20.4.2.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Le port de Baie-Comeau est constitué de terminaux publics et privés. Les installations présentes se définissent comme suit :

- Quatre postes à quai propriété de Transports Canada dont un équipé d'une rampe de transroulage.
- Un terminal de traversier appartenant et exploité par la STQ.
- Un terminal traversier-rail appartenant et exploité par la Société du port ferroviaire de Baie-Comeau Haute-Rive (SOPOR).
- Un quai de la compagnie Produits forestiers Résolu.
- Un terminal céréalier propriété de Cargill.
- Un terminal vraquier propriété d'Alcoa.

La Figure 20-40 donne un aperçu des installations du port de Baie-Comeau. Les numéros de postes à quai indiqués dans la figure correspondent à ceux du tableau qui suit.

Figure 20-40 : Plan du port de Baie-Comeau

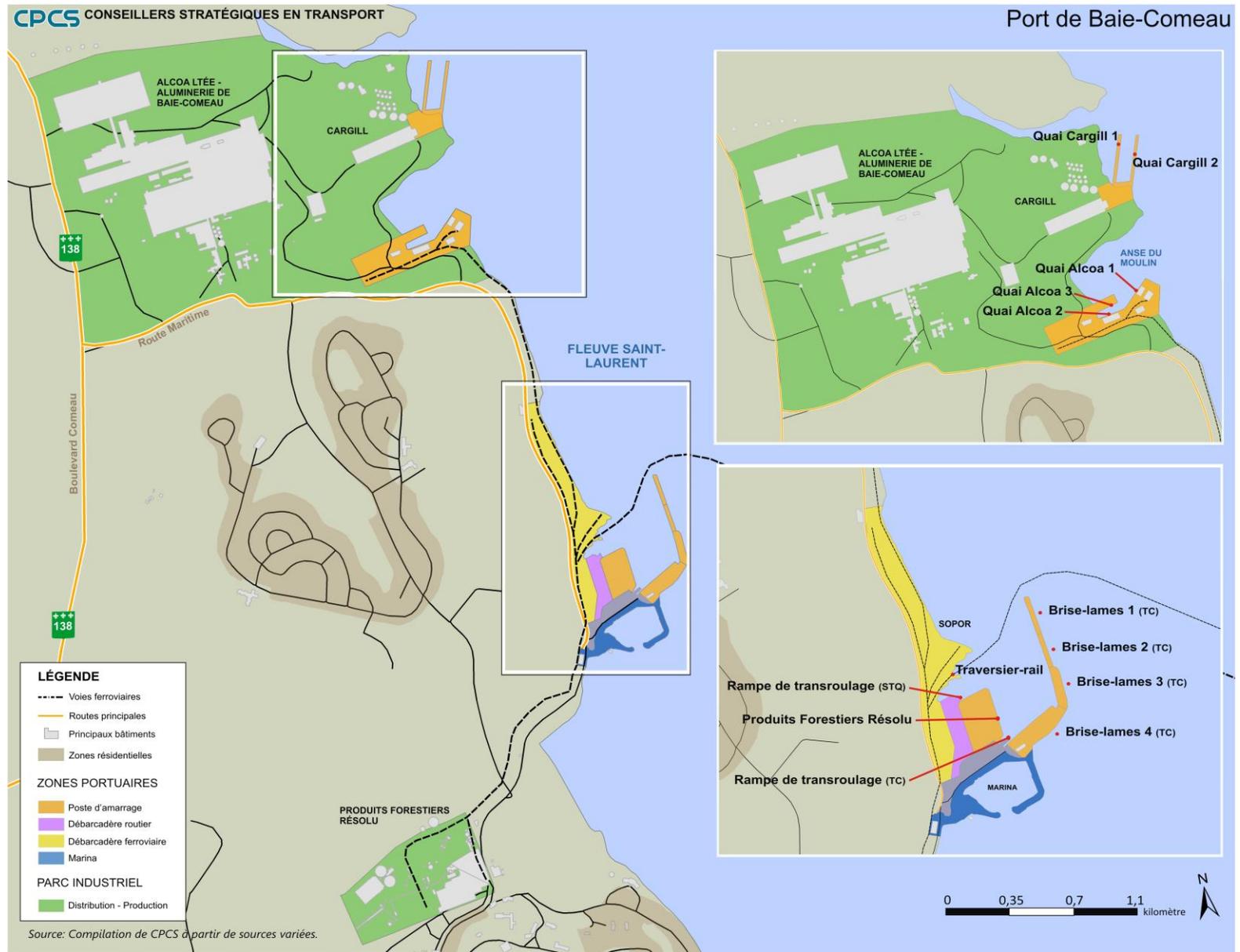


Tableau 20-5 : Caractéristiques du port de Baie-Comeau

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Brise-lames (1)	Transports Canada	Logistec / Arrimage Québec	Marchandises générales / Passagers (croisières)	155	9	Aucune
Brise-lames (2)	Transports Canada	Logistec / Arrimage Québec	Marchandises générales	155	8,5	Aucune
Brise-lames (3)	Transports Canada	Logistec / Arrimage Québec	Marchandises générales	125	8,5	Aucune
Brise-lames (4 - Roulier)	Transports Canada	Logistec / Arrimage Québec	Marchandises générales	220	8,7	6 000 m ² (extérieur)
SOPOR	SOPOR	SOPOR	Marchandises sur wagon	s/o	6,09	250 wagons
Terminal Résolu	Produits forestiers Résolu	Produits forestiers Résolu	Produits forestiers	109	8,23	
Terminal Cargill (chargement)	Cargill	Cargill	Céréales/légumineuses	177,1	12,2	431 495 tonnes
Terminal Cargill (déchargement)	Cargill	Cargill	Céréales/légumineuses	230	8,8	
Alcoa 1	Alcoa	Alcoa	Vracs solides	164	9,1	136 000 tonnes
Alcoa 2	Alcoa	Alcoa	Lingots	172	9,4	36 000 tonnes
Alcoa 3	Alcoa	Alcoa	Marchandises générales et lingots	167	9,4	18 000 tonnes

Source : Compilation de CPCS à partir principalement des sites Internet de Transports Canada, la SOPOR et la ville de Baie-Comeau et de l'Étude multimodale produite dans le cadre de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec.

Services multimodaux

Le port de Baie-Comeau est l'un des deux ports de la Côte-Nord, avec Sept-Îles, à être équipé d'installations permettant de charger des wagons à bord de navires spécialisés. Par l'entremise des services offerts par la SOPOR avec sa gare de triage d'une capacité de 250 wagons et son centre de transbordement situé à 6 km du port, les expéditeurs nord-côtiers peuvent accéder au réseau ferroviaire nord-américain. Une fois les marchandises chargées sur des wagons, le navire *Georges-Alexandre-Lebel*, exploité par la COGEMA, maintenant une division du CN, qui possède une capacité de 31 wagons de 40 pieds (12 m), permet de rejoindre Matane sur la rive sud du Saint-Laurent où les wagons peuvent poursuivre leur route sur le réseau du CN. Le port de Baie-Comeau bénéficie également de deux rampes de transroulage permettant une connexion avec le système routier. La première est la propriété et est exploitée par la Société des traversiers du Québec (STQ) tandis que la seconde, qui n'est présentement pas en service, appartient à Transports Canada. Au besoin, elle pourrait toutefois être réactivée. Enfin, la route 138 est située à environ 5 km des installations publiques tandis que les terminaux privés sont attenants à cette route.

20.4.2.3 Demande de transport

Sur une base annuelle, environ 5 % des tonnages manutentionnés dans les ports du Québec passent par les installations de Baie-Comeau. Au cours de la période 2000-2009, les transbordements internationaux, qui représentent les deux-tiers des flux du port, ont évolué de manière fort différente selon qu'il s'agit de chargements ou de déchargements (Tableau 20-6). D'une part, les déchargements sont demeurés relativement stables soit autour de 1,5 Mt jusqu'en 2008 pour ensuite baisser à 1,2 Mt en 2009. Les variations de tonnages internationaux déchargés sont surtout attribuables aux quantités d'alumine et de céréales importées. Les déchargements d'alumine, qui représentent d'une année à l'autre plus de 50 % des tonnages importés, ont atteint leur niveau le plus bas de la décennie en 2009 avec 691 kt tandis qu'ils étaient au plus haut en 2008 avec 888 kt. Les produits agricoles importés à Baie-Comeau subissent des variations proportionnellement plus importantes. Durant la décennie observée, la variation annuelle moyenne des tonnages déchargés a ainsi été de 22,5 % pour les produits agricoles contre 8 % pour l'alumine³⁴. Par exemple, alors que 603 kt ont été déchargées en 2000, seulement 300 kt l'ont été en 2009. Les importations sont surtout constituées de fèves de soja qui arrivent des Grands Lacs étasuniens. Autrement, les importations à Baie-Comeau comprennent aussi des marchandises générales qui sont essentiellement composées de graphite arrivant de Lake Charles en Louisiane. Le graphite est notamment utilisé comme cathode dans le processus d'électrolyse de l'aluminium.

D'autre part, les chargements internationaux sont dans une large mesure dominés par les produits agricoles. Durant la période observée, ces derniers ont varié entre 1,2 Mt en 2000 et 2,3 Mt en 2007. Il s'agit bien entendu ici de la réexportation du soja importé des États-Unis, mais avant tout de blé provenant de l'ouest du Canada (jusqu'à 1,75 Mt en 2007) préalablement acheminé à Baie-Comeau puis exportés. La moyenne annuelle des exportations de papier journal est de 359 kt, mais celles-ci ont atteint jusqu'à 461 kt en 2008. Ce papier est surtout expédié en Amérique latine et en Europe. Dans le cas des chargements internationaux de produits métalliques, ils ont atteint 156 kt en 2002, mais ils avaient complètement disparu en 2004. En 2007, ceux-ci ont repris et se situaient à environ 30 kt en 2009.

Les flux intérieurs sont caractérisés par l'importance que jouent les déchargements dans les tonnages totaux et, plus particulièrement, ceux des céréales. Ces derniers représentent en effet 88 % des déchargements annuels en moyenne. De 2000 à 2008, ils ont connu une hausse ponctuée d'une baisse qui les ont menés de 698 kt à 1,69 Mt pour enfin redescendre à 1,29 Mt en 2009. Contrairement aux importations qui étaient surtout constituées de fèves de soja, il s'agit ici vraisemblablement de blé qui arrive notamment de Thunder Bay. Parmi les autres produits déchargés dans le cadre d'échanges intérieurs, les installations de Baie-Comeau reçoivent notamment des produits pétroliers (environ 66 kt)³⁵ de diverses raffineries, des marchandises générales (38 kt)³⁶ de Matane et du sel (26 kt)³⁷ de Pugwash et des Îles-de-la-Madeleine. Les déchargements de marchandises générales en provenance de Matane peuvent être très variables d'une année à l'autre. Les chargements sont presque exclusivement dirigés vers Matane. À l'instar des déchargements, ils peuvent être particulièrement variables. Par

³⁴ La variation annuelle moyenne est également plus importante en termes absolus puisqu'elle a été de 123 kt pour les céréales et de 66,5kt pour l'alumine.

³⁵ Moyenne annuelle 2000-2009.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ *Ibid.*

exemple, après avoir crû de 523 kt en 2002 à 827 kt en 2005, ceux-ci sont progressivement redescendus à 415 kt en 2009. Ces variations s'expliquent par les conditions de la demande pour le papier journal, l'aluminium et les produits forestiers.

Tableau 20-6 : Flux décennaux au port de Baie-Comeau, 2000 à 2009 (tonnes)

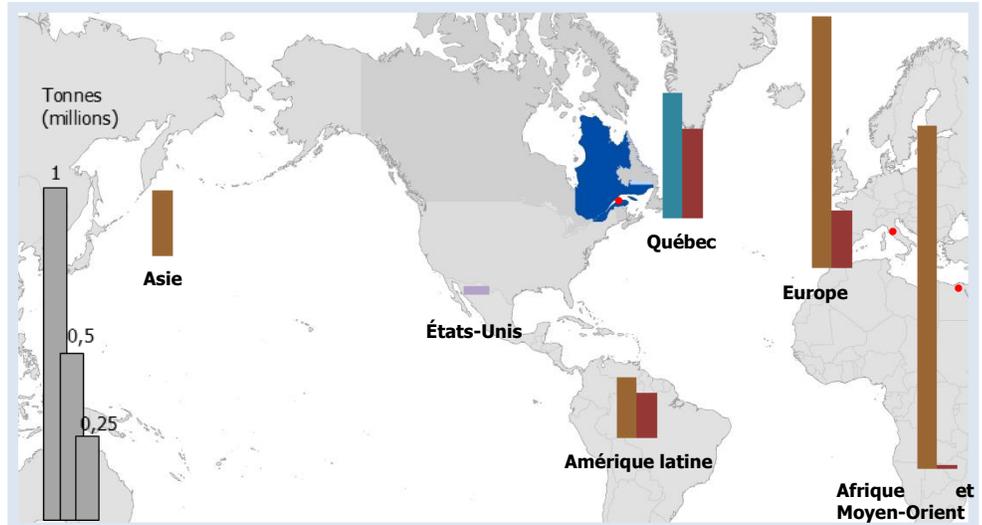
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	1 671 735	1 626 291	-	737 442	522 190	127 336	4 684 994
2001	1 674 650	1 381 288	-	892 553	758 240	97 341	4 804 072
2002	1 666 538	1 628 603	-	517 737	523 383	135 072	4 471 333
2003	2 180 957	1 572 111	-	1 269 375	553 268	89 610	5 665 321
2004	2 084 483	1 571 985	24 000	1 145 294	675 348	76 452	5 577 562
2005	1 963 201	1 564 824	-	1 178 215	852 010	68 401	5 626 651
2006	2 562 434	1 553 684	-	1 697 168	660 981	33 228	6 507 495
2007	2 735 100	1 649 034	-	1 664 792	454 009	53 314	6 556 249
2008	2 498 689	1 432 620	-	1 753 652	482 507	69 165	6 236 633
2009	1 997 708	1 189 132	-	1 340 189	415 083	68 160	5 010 272

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

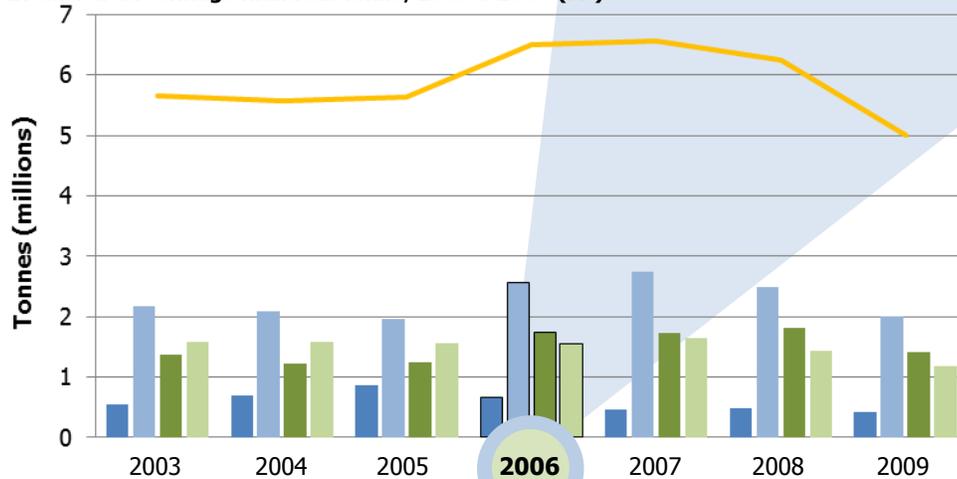
Baie-Comeau

En 2006, les chargements effectués à Baie-Comeau étaient surtout composés de céréales exportées en Méditerranée (dont l'Afrique du Nord). À ces flux s'ajoutaient les volumes chargés à bord du traversier-rail et destinés à Matane. Ces derniers sont surtout composés de produits métalliques (aluminium) et de papier journal, mais peuvent aussi comprendre des produits forestiers et divers équipements.

Destinations de la marchandise chargée, 2006 (Mt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



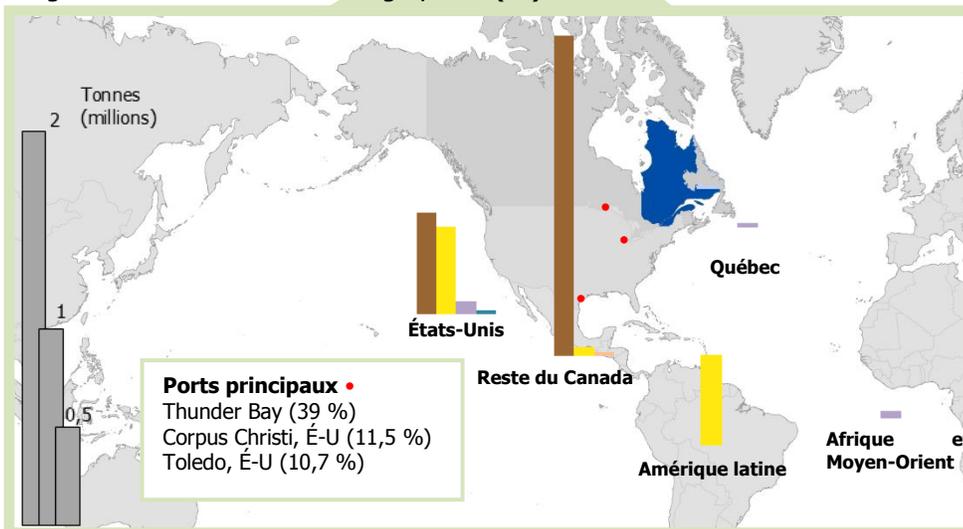
Ports principaux

- Matane (20,5 %)
- Égypte* (13,3 %)
- Italie* (10 %)

- Chargé intérieur
- Chargé international
- Déchargé intérieur
- Déchargé international
- Total manutentionné

- Type de marchandises:**
- Agriculture et produits alimentaires
 - Produits chimiques de base
 - Minéraux et charbon
 - Machinerie et équip. de transport
 - Biens manufacturés et divers
 - Produits métalliques
 - Bois, pulpe et produits de papiers
 - Autres

Origines de la marchandise déchargée, 2006 (Mt)



Ports principaux

- Thunder Bay (39 %)
- Corpus Christi, É-U (11,5 %)
- Toledo, É-U (10,7 %)

Les déchargements au port de Baie-Comeau se sont élevés à 3,3 Mt en 2006. Ces tonnages étaient majoritairement composés de céréales arrivant des Grands Lacs (ports canadiens et dans une moindre mesure américains). L'alumine importée d'Amérique latine et du golfe du Mexique ont représenté une part significative des autres tonnages importés.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.2.4 Prévision des trafics portuaires de Baie-Comeau à l'horizon 2026

Les projections de trafics portuaires à Baie-Comeau pour l'horizon 2026 proposent une augmentation globale de 40,5 % des transbordements par rapport à 2010³⁸ (Tableau 20-7). Parmi les flux susceptibles de connaître des changements plus significatifs, les déchargements de carburants et produits chimiques de base pourraient augmenter d'environ 27 %, ce qui les porterait à un peu plus de 1 Mt. Dans le cas de l'agriculture et des produits alimentaires, les projections établies par IHS Global Insight renvoyaient un taux de croissance différent selon qu'il s'agissait de chargements ou de déchargements. Dans la mesure où le moyen d'approvisionnement privilégié des silos à Baie-Comeau est le transport maritime, ce déséquilibre aurait occasionné des résultats irréalistes. Afin de refléter le fait que les tonnages déchargés doivent, en principe, être plus ou moins équivalents aux tonnages chargés, un taux de croissance commun basé sur la hausse projetée totale des chargements et déchargements a été utilisé. Il en résulte que les chargements et déchargements pourraient augmenter de 36 % entre 2010 et 2026 et atteindre environ 2,7 Mt dans chaque direction. Enfin, les chargements de produits métalliques primaires et fabriqués sont susceptibles d'augmenter de 87 % entre 2010 et 2026 tandis que ceux de pulpe et produits de papier pourraient quant à eux augmenter de 52 %.

Tableau 20-7 : Prévision des trafics portuaires de Baie-Comeau selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	1 939 804	1 955 525	3 895 329	2 679 416	2 695 137	5 374 553
Biens manufacturés et divers	66 483	153 104	219 587	103 231	193 868	297 099
Carburants et produits chimiques de base		821 781	821 781		1 040 312	1 040 312
Machines et équipement de transport	1 584	167	1 751	1 616	211	1 827
Minéraux		18 063	18 063		25 792	25 792
Produits forestiers et produits du bois	31 273		31 273	30 269		30 269
Produits métalliques primaires et fabriqués	395 581	297	395 878	738 563	376	738 939
Pulpe et produits de papiers	498 758		498 758	758 190		758 190
Total	2 933 483	2 948 937	5 882 420	4 311 285	3 955 696	8 266 981

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.2.5 Contraintes

Les installations du port de Baie-Comeau sont jugées congestionnées parce que seulement deux postes à quai ont une configuration permettant des transbordements intensifs. Par ailleurs, les postes à quai 1 et 2 (brise-lames) devront subir des réparations majeures à court terme. Ces réparations sont jugées d'autant plus importantes que la municipalité de Baie-Comeau compte sur cette infrastructure pour le développement des croisières et que le quai brise-lames protège les installations de la STQ et du traversier-rail contre les vagues.

En principe, les aménagements de la SOPOR devraient permettre d'absorber la hausse des chargements supplémentaires de produits métalliques primaires et fabriqués de même que ceux de pulpe et produits de papier qui quittent Baie-Comeau à bord du traversier-rail. À l'horizon

³⁸ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

2026, le navire utilisé pour faire la navette entre Baie-Comeau et Matane pourrait devenir une contrainte. D'une part, il est à prévoir que les volumes chargés à bord du traversier-rail pourraient pratiquement doubler, sinon plus. Bien que le *Georges-Alexandre-Lebel* dispose apparemment d'une capacité excédentaire importante, une telle augmentation pourrait éventuellement demander une réorganisation de la logistique. D'autre part, le traversier-rail faisant la navette entre Matane, Baie-Comeau et Sept-Îles est âgé de 37 ans en 2012. Ceci constitue un âge vénérable pour un navire, quel que soit son niveau d'entretien³⁹. En 2026, le navire aura dépassé la cinquantaine et à moins d'une reconstruction/remotorisation majeure, il est fort probable que le navire aura été changé. La capacité du nouveau navire définira dans une large mesure si le lien ferro-maritime sur le Saint-Laurent sera contraint par la capacité ou non.

20.4.3 Port de Sept-Îles

20.4.3.1 Contexte

Le port de Sept-Îles est situé dans le golfe du Saint-Laurent et constitue un point de transit obligé vers plusieurs gisements miniers du nord québécois et du Labrador.

20.4.3.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Le port de Sept-Îles est divisé en deux secteurs, Ville et Pointe-Noire, comptant respectivement trois et deux terminaux auxquels s'ajoutent plusieurs quais. Les installations disponibles se résument comme suit :

Secteur Ville

- Le terminal Pointe-aux-Basques, propriété de Transports Canada et administré par l'Administration portuaire de Sept-Îles (APSI). Il comprend des entrepôts et des aires ouvertes d'entreposage.
- Le quai de l'IOC appartenant et exploité par la compagnie minière Iron Ore Company of Canada (IOC) comprenant des équipements pour le transbordement.
- Le quai des pétroliers, propriété de Transports Canada et administré par l'APSI.
- Le terminal Monseigneur Blanche, propriété de Transports Canada et administré par l'APSI et comprend des rampes de mise à l'eau.
- Le terminal des croisières, propriété de Transports Canada et administré par l'APSI et comprenant une passerelle pour passagers.

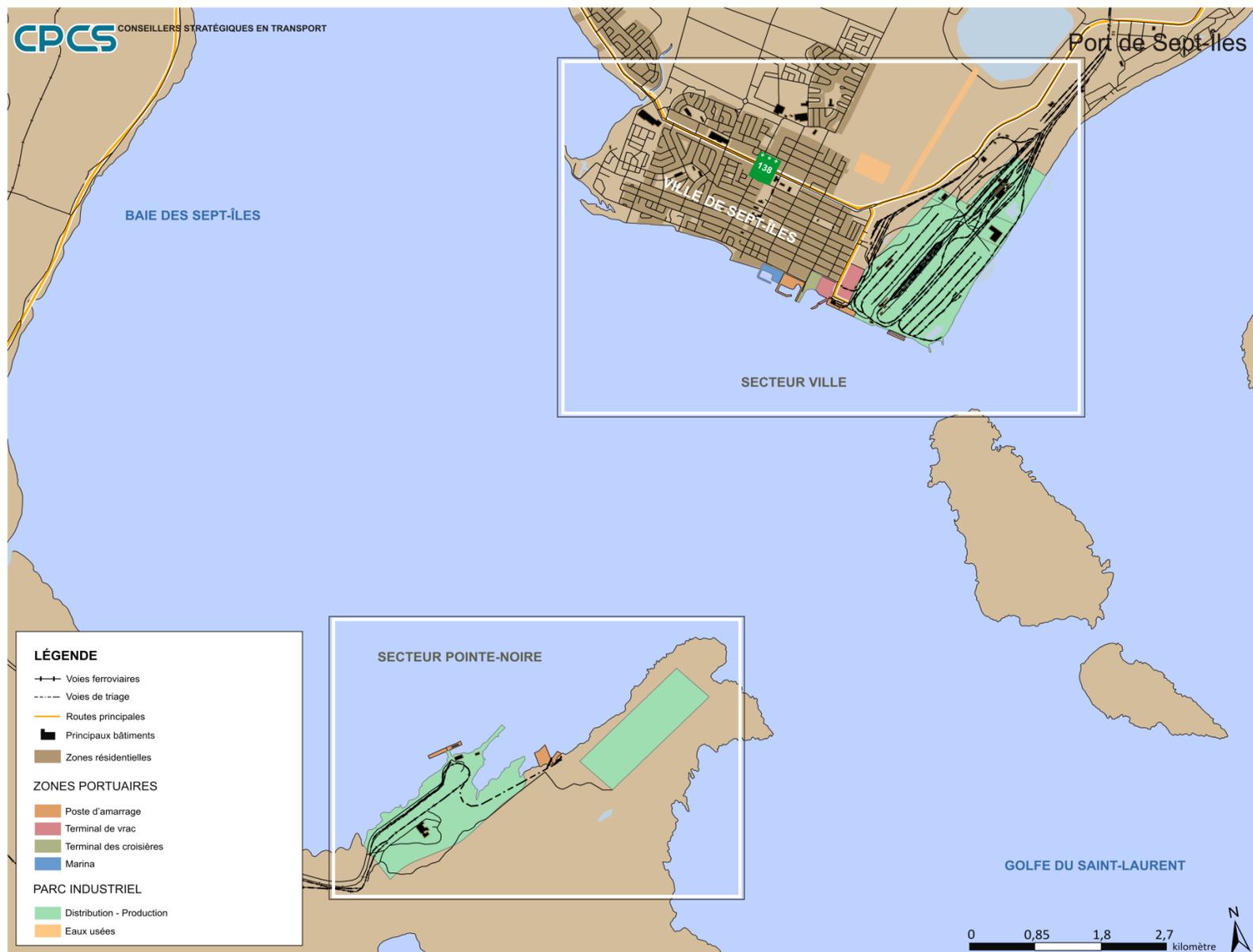
Secteur Pointe-Noire

- Le terminal Pointe-Noire est équipé de hangars, pipeline, convoyeurs et chargeurs. Il est la propriété de Transports Canada et administré par l'APSI.
- Le terminal La Relance équipé de silos, hangars, grue, convoyeurs, déchargeurs de navires et rampe de transroulage. Il est la propriété de Transports Canada et est administré par l'APSI.
- Le quai du traversier-rail, propriété de Transports Canada, comprend une rampe mobile et un hangar.

³⁹ Sur le marché international, les navires sont habituellement démantelés autour de 25 ans. Au Canada, la situation est toute autre, mais peu de navires canadiens sont exploités au-delà de 40 ans.

La Figure 20-41 et les deux agrandissements qui suivent donnent un aperçu des installations au port de Sept-Îles. Les numéros de postes à quai indiqués dans ces figures correspondent à ceux du tableau qui suit.

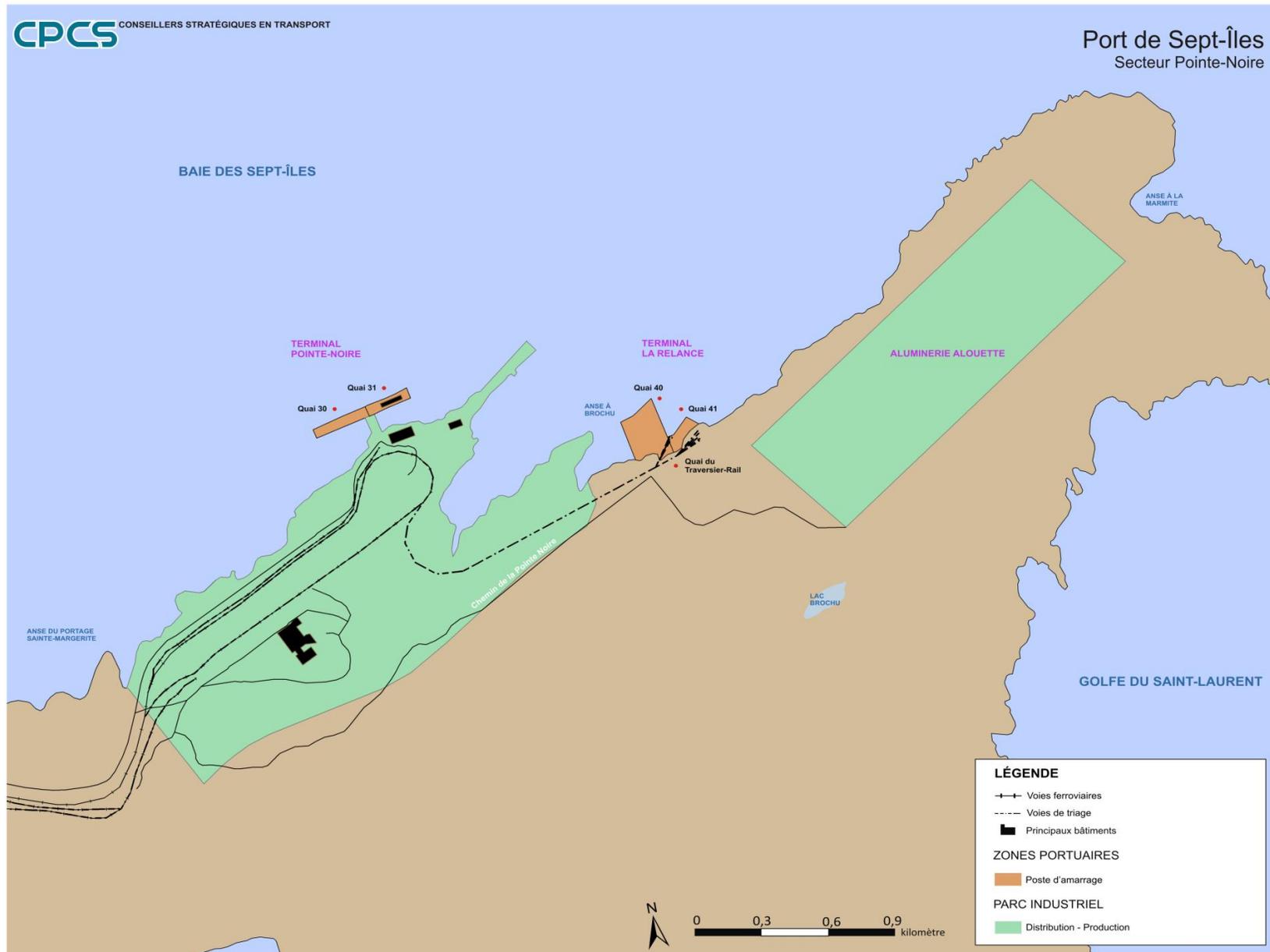
Figure 20-41: Plan du port de Sept-Îles



Source: Compilation de CPCS à partir du site web du port de Sept-Îles et d'autres sources variées.



Source: Compilation de CPCS à partir du site web du port de Sept-Îles et d'autres sources variées.



Source: Compilation de CPCS à partir du site web du port de Sept-Îles et d'autres sources variées.

Tableau 20-8 : Caractéristiques du port de Sept-Îles

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Secteur Ville Terminal Pointe-aux-Basques 7	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales et vracs	183	8,5	2 716 m ²
Secteur Ville Terminal IOC 5	Iron Ore du Canada	IOC	Vracs solides	250	9-11	
Secteur Ville Terminal IOC 4	Iron Ore du Canada	IOC	Vracs solides	250	9-11	
Secteur Ville Terminal IOC 2	Iron Ore du Canada	IOC	Vracs solides	260	17	
Secteur Ville Bassin des remorqueurs	Iron Ore du Canada	IOC	s/o			
Secteur Ville Quai des pétroliers	Transports Canada		Vracs liquides	98	12	
Secteur Ville Terminal Mgr Blanche	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales	244	8	4 400 m ²
Secteur Ville Terminal des Croisières	Transports Canada	Port de Sept-Îles	Passagers	315	11	
Secteur Pointe-Noire Terminal Pointe-Noire 30	Transports Canada	Minière Wabush	Vracs solides	250	16	
Secteur Pointe-Noire Terminal Pointe-Noire 31	Transports Canada		Vracs solides	240	12	
Secteur Pointe-Noire Terminal La Relance 40	Transports Canada	Arrimage Québec / Logistec / Porlier Express	Vracs solides	260	14	
Secteur Pointe-Noire Terminal La Relance 41	Transports Canada	Arrimage Québec / Logistec / Porlier Express	Vracs solides	140	8,5	4 000 m ²
Secteur Pointe-Noire Quai traversier-rail	Transports Canada	Cogema	Wagons	200	8,5-11	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de l'Étude multimodale et de l'Étude des accès aux terminaux intermodaux produites dans le cadre de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec, GoogleEarth, Vers un plan de transport pour la Côte-Nord et port de Sept-Îles.

Services multimodaux

Le port de Sept-Îles est relié à la route 138 qui connecte les installations au réseau routier nord-américain. Les services multimodaux comprennent également une rampe de transroulage pour le matériel roulant et une rampe mobile pour les wagons. Les expéditeurs de la région peuvent ainsi bénéficier d'un lien multimodal avec les réseaux ferroviaire⁴⁰ et routier nord-américains. De Sept-Îles, les voies ferrées de la minière IOC (QNSL) qui se connectent à celles de la

⁴⁰ Par l'entremise du traversier-rail.

Compagnie de chemin de fer Arnaud (CFA)⁴¹ s'étendent jusqu'aux gisements de la compagnie situés dans le secteur de Labrador City et Wabush. À partir de Ross Bay Junction, il est ensuite possible de rejoindre Schefferville en empruntant la voie ferrée appartenant à Transport ferroviaire Tshiuetin⁴².

20.4.3.3 Demande de transport

Les transbordements au port de Sept-Îles représentent environ 19 % des tonnages manutentionnés dans les ports du Québec. En 2010, l'APSI rapporte des trafics totaux de 25,1 Mt, soit une hausse de 27 % par rapport à l'année précédente. L'essentiel du trafic au port de Sept-Îles est aujourd'hui constitué d'exportations de minerai de fer. Depuis 2001, les tonnages de transbordements intérieurs ont connu une baisse importante par rapport aux tonnages totaux manutentionnés, passant de 23 % à 6,4 % en 2009 (Tableau 20-9).

Dans ce contexte, la structure des flux générés par Sept-Îles a considérablement changé au cours de la dernière décennie. Du côté des chargements internationaux, les flux vers la Chine, qui sont essentiellement constitués de minerai/concentrés de fer, ont littéralement explosé en passant de 466 kt en 2000 à plus de 8,6 Mt en 2009. Cette croissance a permis de contrebalancer une diminution de la demande presque aussi significative de la part des aciéristes étasuniens, italiens et anglais. L'aluminerie Alouette génère aussi des flux importants d'aluminium pour l'exportation et ceux-ci ont aussi connu une croissance majeure depuis la mise en œuvre de la phase II d'expansion. Les tonnages d'aluminium exportés sont ainsi passés de 285 kt en 2006 et ont atteint presque 500 kt en 2009. Ces lingots d'aluminium sont surtout expédiés vers les ports des Grands Lacs étasuniens, mais également en Europe et sur la côte Est des États-Unis. Cette hausse de capacité chez Alouette a également produit un impact direct sur les importations au port de Sept-Îles. Entre 2001 et 2009, les importations d'alumine sont notamment passées de 412 kt à 1,1 Mt. Celles-ci se sont aussi accompagnées d'une croissance des importations de coke.

En contrepartie, les flux intérieurs ne représentaient en 2009 que 30 % de ce qu'ils étaient en 2001 alors qu'ils sont passés de 3,6 Mt en 2001 à 663 kt en 2009. Cette chute est attribuable à une forte baisse des chargements à destination de Hamilton qui sont passés de 3,2 Mt en 2001 à 549 kt en 2009. Ce flux vers Hamilton demeure néanmoins le plus important en matière de chargements intérieurs de minerai de fer. Les chargements d'aluminium au port de Sept-Îles sont, dans leur cas, passés de 103 kt en 2005 à 273 kt en 2007 pour ensuite redescendre à 42 kt en 2009. De 2005 à 2008, ces flux étaient dirigés vers Trois-Rivières à bord de barges, mais ils ont progressivement été transférés à bord du traversier-rail *Georges-Alexandre-Lebel* pour être déchargés à Matane à partir de 2008. Quelques milliers de tonnes sont également expédiées dans les ports ontariens par barge. Les déchargements intérieurs au port de Sept-Îles sont surtout composés de minéraux et de produits pétroliers. Les minéraux arrivent notamment de Corner Brook à Terre-Neuve-et-Labrador et de Meldrum Bay en Ontario. Dans le cas des produits pétroliers, Halifax en Nouvelle-Écosse est le lieu d'origine privilégié.

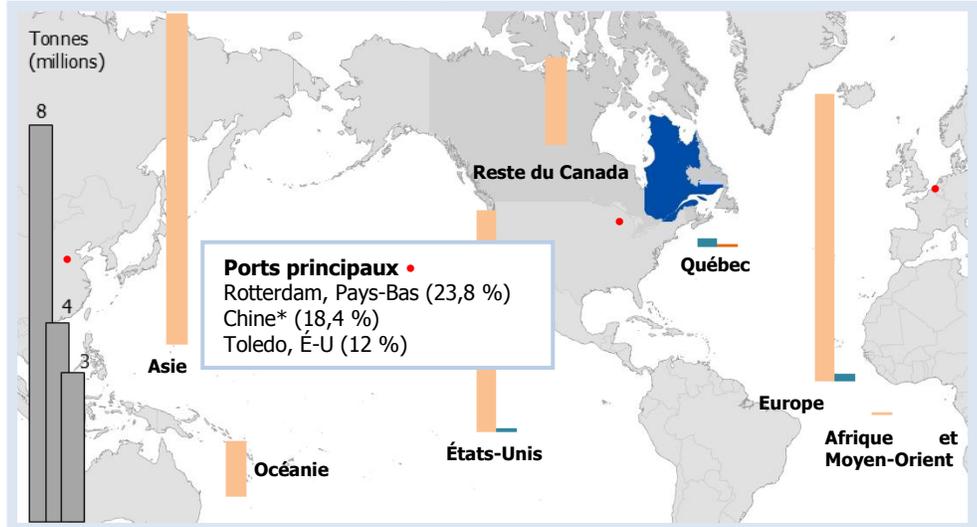
⁴¹ Le chemin de fer Arnaud est celui qui fait la jonction entre le secteur Pointe-Noire et le réseau de l'IOC.

⁴² Transport Ferroviaire Tshiuetin Inc, est propriétaire de 200 kilomètres de voie ferrée reliant Emeril (Labrador) et Schefferville. Les propriétaires sont la Nation autochtone Innu Takuaiakan Uashat mak Mani Utenam, la Nation Naskapi Nation de Kawawachikamach et la Nation Innu Matimekush-Lac-John.

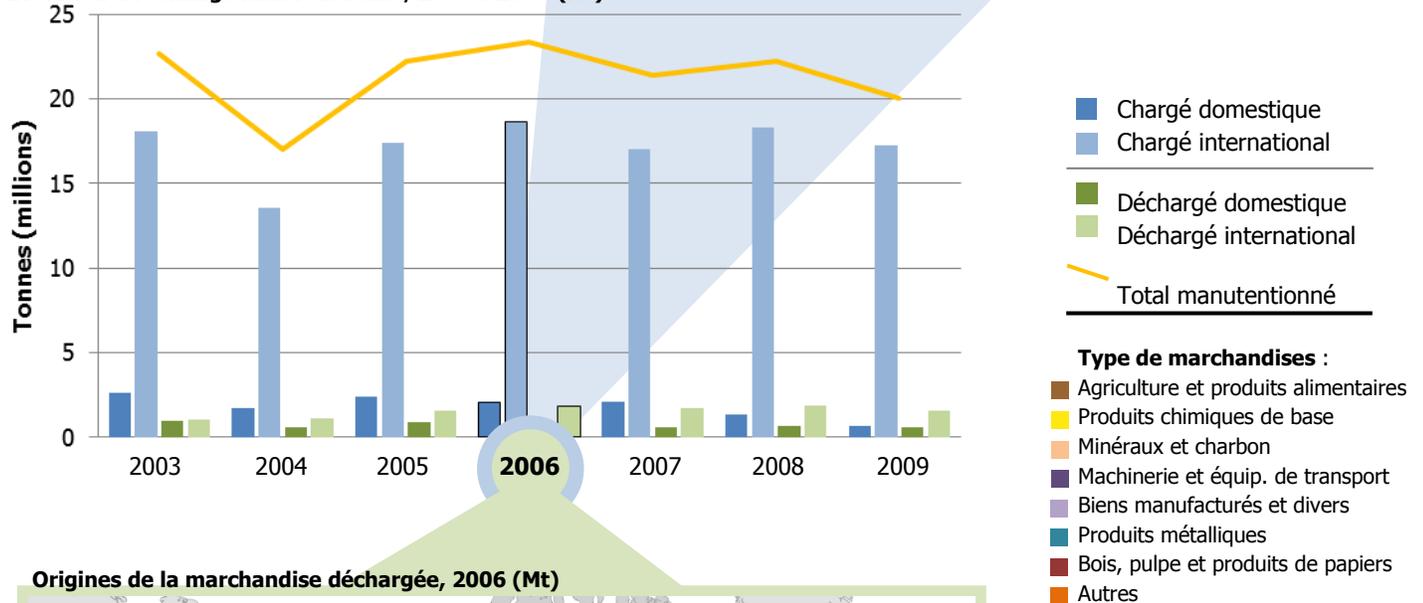
Sept-Îles

Plus de 20,7 Mt ont été chargées au port de Sept-Îles en 2006. La majorité de ce tonnage était destiné à l'exportation, notamment en Europe et en Chine. Les ports étasuniens et ontariens des Grands Lacs recevaient encore des quantités substantielles de minerai de fer en 2006, mais ces flux vont poursuivre leur chute amorcée quelques années auparavant jusqu'en 2009.

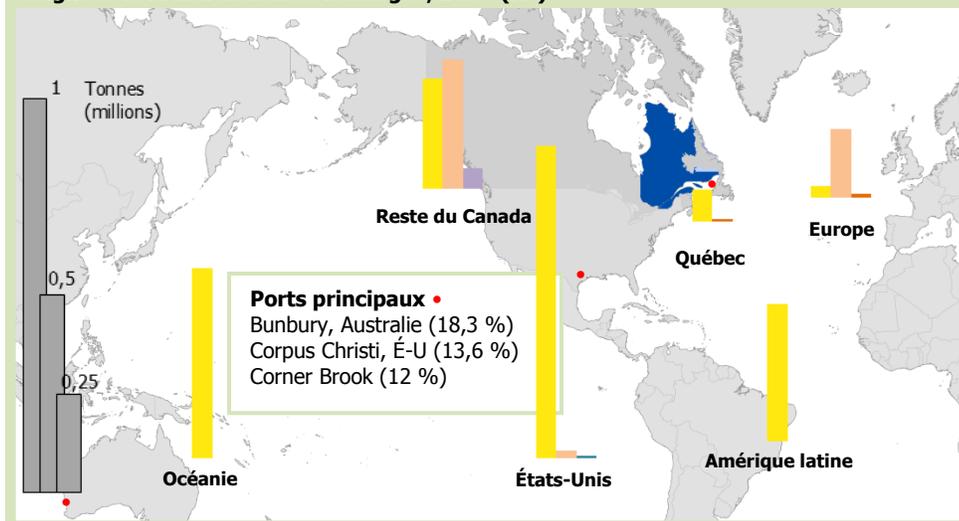
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (Mt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (Mt)



Les déchargements à Sept-Îles ont totalisé 2,6 Mt en 2006. Ils étaient surtout composés d'alumine destinée aux installations d'Alouette. Les minéraux et les produits pétroliers arrivant des États-Unis et du Canada ainsi que des minéraux européens ont constitué les autres flux majeurs vers Sept-Îles.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Tableau 20-9 : Flux décennaux au port de Sept-Îles, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	17 907 159	1 117 818	3 202 553	697 399	197 649	221 399	23 343 977
2001	14 352 540	1 014 717	3 596 714	613 196	6 788	389 418	19 973 373
2002	15 203 191	847 851	3 156 890	650 236	63 942	178 050	20 100 160
2003	18 080 475	1 016 542	2 569 374	618 632	65 738	316 219	22 666 980
2004	13 572 612	1 140 697	1 675 389	452 077	54 520	116 058	17 011 353
2005	17 428 888	1 535 071	2 050 003	691 511	331 784	202 919	22 240 176
2006	18 684 650	1 871 388	1 787 706	665 391	241 388	92 337	23 342 860
2007	16 999 273	1 748 158	1 746 401	541 799	321 515	75 901	21 433 047
2008	18 302 545	1 902 907	1 027 655	644 476	321 090	37 156	22 235 829
2009	17 237 516	1 549 581	548 858	596 501	114 171	29 364	20 075 991

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.3.4 Prévision des trafics portuaires de Sept-Îles à l'horizon 2026

Selon la méthodologie adoptée pour projeter les trafics portuaires, les transbordements totaux à Sept-Îles devraient augmenter de pratiquement 60 % entre 2010⁴³ et 2026 pour ainsi atteindre 39,3 Mt (Tableau 20-10). En outre, les projets miniers de la Côte-Nord considérés comme étant pratiquement certains devraient générer des hausses substantielles des chargements de minéraux pouvant atteindre 35,7 Mt en 2026. Autrement, les chargements de produits métalliques primaires et fabriqués pourraient augmenter de 114 % et représenter plus de 1 Mt à terme. L'activité industrielle devrait dans son cas générer des besoins substantiels en matière de carburants et produits chimiques de base. Il est donc prévu que les déchargements de ces produits puissent s'élever à 2,4 Mt.

Ces projections sont considérablement inférieures à certains scénarios évoqués et qui prennent en compte l'ensemble des projets miniers dans le nord québécois. Dans la mesure où les probabilités de réalisation des différents projets ne sont pas toutes les mêmes, les trafics envisagés au Tableau 20-10 peuvent être considérés comme étant conservateurs puisqu'ils ne tiennent compte que des flux présentant les plus forts potentiels de réalisation. Toutefois, des projets comme celui de Ressources Adriana au lac Otelnuq, dont les volumes estimés ne sont pas compris dans la présente évaluation et s'élèvent à 50 Mt annuellement, pourraient radicalement changer la donne.

⁴³ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

Tableau 20-10 : Prévion des trafics portuaires de Sept-Îles selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers		30 748	30 748		52 217	52 217
Carburants et produits chimiques de base		1 965 550	1 965 550		2 442 497	2 442 497
Machines et équipement de transport	775	14 364	15 139	1 408	22 870	24 278
Minéraux	21 565 975	536 030	22 102 005	34 865 975	816 997	35 682 972
Produits forestiers et produits du bois		600	600		956	956
Produits métalliques primaires et fabriqués	486 069	12 449	498 518	1 042 514	20 147	1 062 661
Total	22 052 819	2 559 741	24 612 560	35 909 897	3 355 684	39 265 581

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada, IHS Global Insight et MRNF.

20.4.3.5 Contraintes

D'après les consultations, le port de Sept-Îles fait actuellement face à des contraintes de capacité. Celles-ci se manifestent surtout aux terminaux d'IOC et de Pointe-Noire où des navires sont régulièrement en attente d'un poste à quai. Dans le cas du terminal de Pointe-Noire, non seulement le taux d'utilisation des quais est élevé, mais la taille des navires qui résulte notamment d'une hausse sans précédent des exportations vers la Chine dépasse déjà la capacité offerte. Certains chargements de navires doivent parfois être complétés dans la baie de Sept-Îles pour maximiser la capacité de charge des Capesize⁴⁴. L'arrivée des minéraliers de nouvelle génération (Chinamax⁴⁵) devrait exacerber cette situation. Dans le cas des installations d'IOC, les projets d'expansion de capacité d'extraction et de production devront inévitablement se traduire par des investissements portuaires. Il en va de même pour répondre aux multiples autres projets miniers dans le nord québécois. Quoique la situation soit moins criante au terminal La Relance, l'expansion récente des activités d'Alouette et celle à venir continueront à réduire la capacité disponible. Déjà, des activités de transbordement de marchandises générales ont dû être transférées au quai du traversier-rail en raison de la hausse des transbordements d'Alouette. Ceci implique que le port de Sept-Îles devra se doter d'un nouveau terminal polyvalent pour traiter les flux de marchandises générales sous toutes formes qui accompagnent de tels développements. Les consultations ont d'ailleurs révélé que des intervenants actifs dans le transport de marchandises générales craignent que le développement des vracs puisse avoir un impact négatif sur leurs propres activités.

En somme, l'Administration portuaire estime que les tonnages manutentionnés à Sept-Îles pourraient atteindre 180 Mt en 2018, dont 150 Mt dans les installations publiques, sans tenir compte du projet Genesis d'IOC⁴⁶. Des investissements portuaires majeurs sont attendus à

⁴⁴ Les navires de taille *Capesize* sont des navires ayant des dimensions les empêchant de passer par le canal de Suez ou le canal de Panama. Ils doivent donc emprunter le cap de Bonne-Espérance pour contourner l'Afrique et le cap Horn pour contourner l'Amérique. Le port en lourd typique d'un tel navire est de 150 000 à 250 000 tonnes. Les augmentations successives de la capacité du canal de Suez impliquent que plusieurs navires anciennement considérés comme étant de type Capesize peuvent maintenant emprunter le Canal de Suez.

⁴⁵ Les minéraliers de type Chinamax sont des navires de 350 000 à 400 000 tonnes. Ils représentent en quelque sorte une sous-catégorie des navires de type Capesize.

⁴⁶ Le projet Genesis d'IOC (Rio Tinto) est une série d'expansions qui visent à doubler la production de Rio Tinto IOC sur la Côte-Nord (de 20-25 Mt à 50 Mt) d'ici 2016 (Source : <http://www.thetelegram.com/News/Local/2011-09->

court et moyen termes. Les détails de plusieurs de ces investissements restent à être peaufinés, mais il est d'ores et déjà prévu que les phases 1 et 2 de la construction d'un nouveau quai permettront d'augmenter la capacité à 50 Mt en 2014, à laquelle la phase 3 permettrait d'y ajouter 40 Mt. Une conversion du poste 31 et l'augmentation de capacité du poste 30 devraient quant à eux porter la capacité de ce quai à 25 Mt. La capacité totale passerait donc à 115 Mt pour 2018, ce qui est largement en deçà de la demande prévue par l'APSI. Les détails de l'ajout de capacité associé au projet Genesis d'IOC seront donc déterminants.

Il est important de préciser que ces prévisions demeurent toutefois optimistes puisqu'elles considèrent que tous les projets annoncés iront de l'avant. Selon des projections plus conservatrices qui évaluent les trafics totaux du port de Sept-Îles à environ 42 Mt en 2026, les aménagements prévus au cours des prochaines années suffiront amplement à répondre à la demande. Au fur et à mesure que d'autres projets miniers se confirmeront, des infrastructures additionnelles pourraient toutefois s'avérer nécessaires.

20.4.4 Port de Port-Cartier

20.4.4.1 Contexte

Le port de Port-Cartier est situé dans le golfe du Saint-Laurent et est essentiellement dédié au transbordement de vracs solides. À l'instar de Sept-Îles, il est un point de passage privilégié pour le minerai extrait dans le nord du Québec.

20.4.4.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

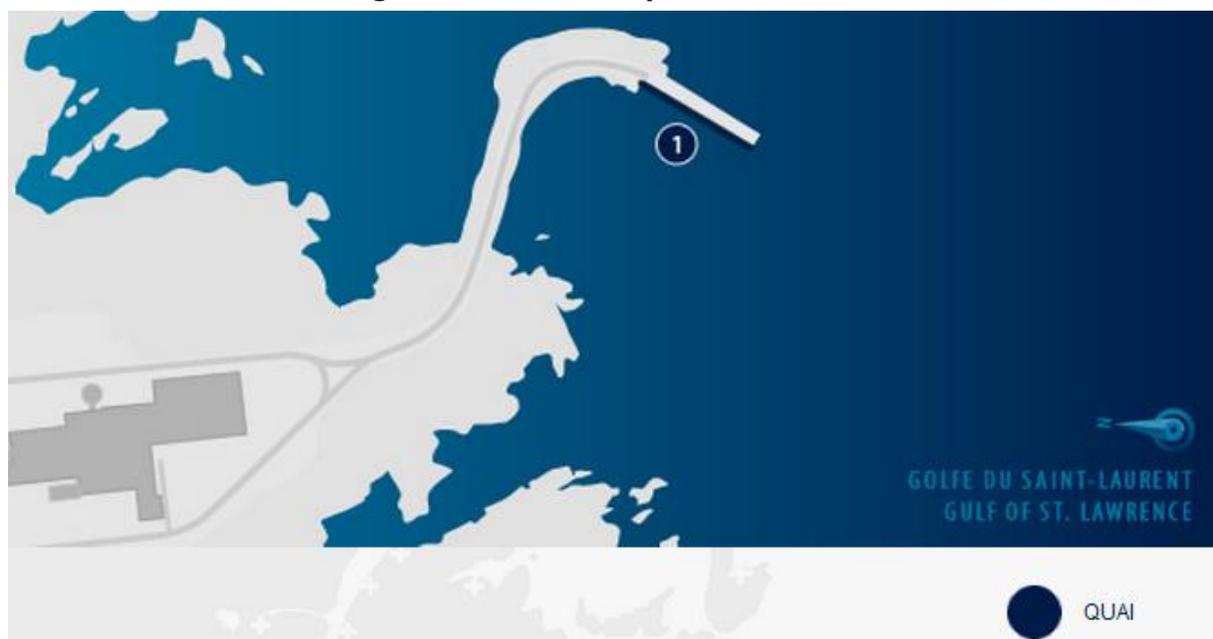
Les installations de Port-Cartier sont détenues par la municipalité de Port-Cartier et par ArcelorMittal. Lorsqu'il est utilisé, le quai municipal répond surtout aux besoins des Produits forestiers Arbec et éventuellement aux besoins de l'exploitant de l'usine de pâte de papiers. Les quais d'ArcelorMittal servent non seulement aux besoins de cette compagnie, mais aussi aux grossistes en céréales. Les installations et équipements disponibles sont les suivantes :

- Le quai Rayonier propriété de la municipalité de Port-Cartier;
- Les quais céréaliers appartenant à ArcelorMittal et exploités par Silos Port-Cartier (division de Louis-Dreyfus Canada);
- Les quais minéraliers appartenant et exploités par ArcelorMittal;
- Les réservoirs pour produits pétroliers.

La Figure 20-42 donne un aperçu des installations municipales de Port-Cartier. L'ensemble des terminaux sont décrits au Tableau 20-11.

07/article-2742422/Births-1847, page consultée le 30 novembre 2012). Le projet prévoit la construction d'un quai privé qui permettrait de manutentionner la production supplémentaire.

Figure 20-42: Plan du port de Port-Cartier



Source : Site web d'Arrimage Québec (http://www.qsl.com/fr/ports/port_cartier.html).

Tableau 20-11 : Caractéristiques du port de Port-Cartier

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Quai Rayonnier	Ville de Port-Cartier	Arrimage Québec	Marchandises générales	165	11,6	
Élévateurs Port-Cartier	ArcelorMittal	Silos Port-Cartier	Produits agricoles	451	15,2	292 000 tonnes
Quai minéralier	ArcelorMittal	ArcelorMittal	Vracs solides	600	17	
Quai remorqueur	ArcelorMittal	ArcelorMittal	s/o	56		

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de l'Étude multimodale et de l'Étude des accès aux terminaux intermodaux produites dans le cadre de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec, Vers un plan de transport pour la Côte-Nord, Porlier Express, et GoogleEarth.

Services multimodaux

À l'instar de Sept-Îles, les installations de Port-Cartier sont reliées au réseau routier par la route 138 et à la ligne de chemin de fer d'ArcelorMittal Mines Canada (AMMC) qui permet l'approvisionnement en minerai de fer à partir des secteurs de Gagnon et de Mont Wright au nord du réservoir Manicouagan. Cette voie ferrée n'est toutefois pas reliée au réseau ferroviaire nord-américain.

20.4.4.3 Demande de transport

Les tonnages manutentionnés aux installations de Port-Cartier représentent environ 16 % du tonnage total québécois. Ils s'élevaient à 18,3 Mt en 2009, soit environ 1 Mt de plus que la moyenne observée au cours de la période 2000-2009 (Tableau 20-12). Les activités à Port-Cartier sont résolument tournées vers l'exportation de vracs, celles-ci ont d'ailleurs atteint 15,7 Mt en 2009. Environ 90 % de ces flux étaient composés de concentrés et de boulettes d'oxyde de fer à destination des aciéries nord-américaines et mondiales. Bien qu'il puisse y avoir

des variations importantes dans les quantités expédiées selon les destinations, la demande chinoise, du moins en date de 2009, ne s'est pas manifestée avec autant d'ampleur qu'à Sept-Îles. L'Europe continentale⁴⁷, le Royaume-Uni et les États-Unis restent donc les principales destinations pour le concentré et les boulettes de fer exportés de Port-Cartier. Les chargements internationaux de produits agricoles sont surtout composés de blé (83 %) et de fèves de soja (17 %). Ces proportions peuvent toutefois varier considérablement d'une année à l'autre en fonction des flux de soja qui ont, par exemple, représenté jusqu'à 46 % des exportations agricoles en 2000. Enfin, les chargements de pâte de papier ont été marginaux et occasionnels durant la période observée. Le dernier flux enregistré était en 2006 et concernait l'exportation de 55 kt vers Searsport (Maine).

Les tonnages acheminés à Port-Cartier dans le cadre d'échanges internationaux ont pratiquement été divisés par trois entre 2000 et 2009. Ce constat s'explique par l'effondrement des tonnages de produits agricoles arrivant des Grands Lacs étasuniens. Malgré quelques variations à la hausse, ces flux sont progressivement passés de 1,2 Mt en 2000 à 335 kt en 2009. Enfin, le charbon, les produits pétroliers et divers minéraux (dolomie, pierre à chaux) constituent les autres principaux déchargements internationaux.

Sur le plan intérieur, les chargements sont presque exclusivement constitués de concentrés et de boulettes de fer expédiés à Hamilton et, dans une moindre mesure, à Contrecoeur. Les chargements de minerais à destination des ports canadiens sont particulièrement volatils et peuvent varier de plusieurs centaines de milliers de tonnes d'une année à l'autre. En 2009, par exemple, ils étaient de 567 kt contre 2,5 Mt l'année précédente et de 3,2 Mt en 2007. Les déchargements sont quant à eux constitués de produits agricoles, de minéraux et de produits pétroliers. En moyenne, environ 1 Mt de produits agricoles provenant essentiellement de Thunder Bay sont déchargés. Les minéraux (environ 485 kt) arrivent de Meldrum Bay et Corner Brook tandis que les produits pétroliers sont habituellement expédiés de Québec.

Tableau 20-12 : Flux décennaux au port de Port-Cartier, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	13 075 507	1 465 977	2 167 305	1 185 129	1 127 045	115 252	19 136 215
2001	9 924 359	1 574 542	1 864 577	1 236 832	96 120	55 738	14 752 168
2002	11 145 354	1 210 273	2 111 113	1 310 419	378 375	122 881	16 278 415
2003	12 641 355	574 874	1 737 516	1 782 541	673 059	77 177	17 486 522
2004	11 321 592	1 166 697	2 368 439	1 321 088	1 315 610	104 123	17 597 549
2005	10 451 570	817 179	1 711 707	1 728 402	641 111	59 083	15 409 052
2006	12 386 508	360 878	2 361 711	1 987 773	588 255	62 160	17 747 285
2007	13 858 589	849 641	1 955 218	1 977 355	1 298 205	96 329	20 035 337
2008	11 173 822	467 455	1 530 436	1 714 619	959 737	74 318	15 920 387
2009	15 738 729	509 430	155 169	1 378 624	411 383	69 447	18 262 782

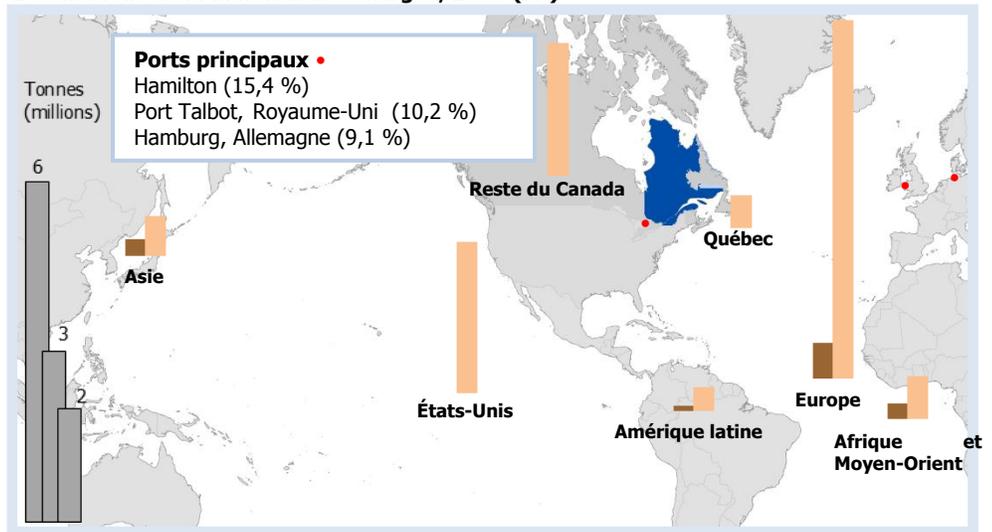
Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

⁴⁷ Pays de l'Europe à l'exception des pays insulaires.

Port-Cartier

Les tonnages chargés à Port-Cartier en 2006 s'élevaient à 15,3 Mt. Principalement constitués de minerais, ces flux étaient destinés notamment à l'Europe et, dans une moindre mesure, aux ports des Grands Lacs (Canada et États-Unis). Les produits agricoles chargés à Port-Cartier sont quant à eux dirigés vers l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique latine.

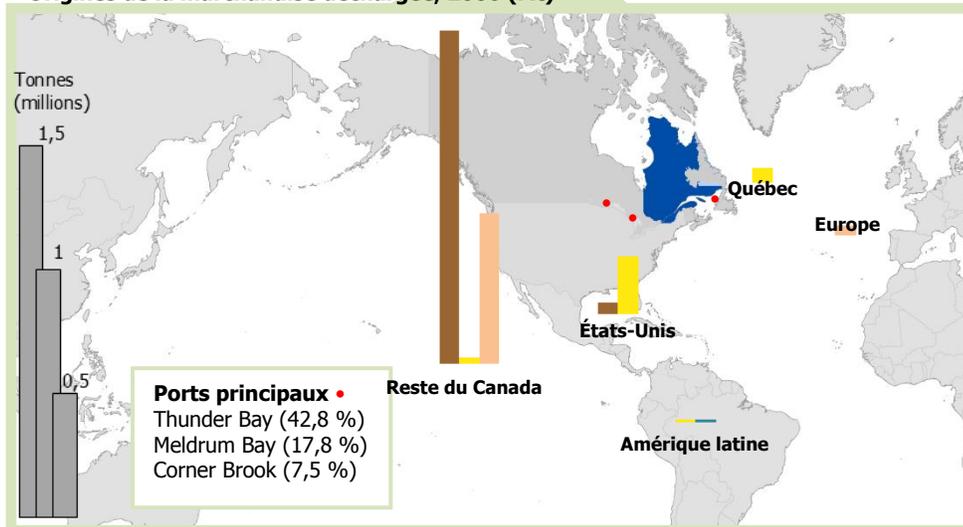
Destinations de la marchandise chargée, 2006 (Mt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009, (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (Mt)



Des 2,4 Mt déchargées à Port-Cartier en 2006, presque 43 % étaient constituées de produits agricoles arrivant de Thunder Bay. Autrement, les activités de bouletage d'ArcelorMittal à Port-Cartier requièrent des approvisionnements importants en minéraux qui arrivent notamment de Meldrum Bay et de Corner Brook.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.4.4 Prévisions des trafics portuaires de Port-Cartier à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics portuaires de Port-Cartier pourraient augmenter de 52 % par rapport aux volumes de 2010⁴⁸ et ainsi totaliser 27,3 Mt (Tableau 20-13). Cette augmentation serait essentiellement tributaire des chargements de minéraux qui devraient passer de 14,5 Mt en 2010 à 22,5 Mt en 2026. La hausse des transbordements associés à l'agriculture et produits alimentaires pourrait quant à elle s'élever à 32 % et ferait passer les chargements et les déchargements à environ 1,5 Mt chacun.

Tableau 20-13 : Prévisions des trafics portuaires de Port-Cartier selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Agriculture et produits alimentaires	1 165 504	1 159 187	2 324 691	1 541 242	1 534 925	3 076 167
Biens manufacturés et divers	8 253	1 016	9 269	14 853	1 448	16 301
Carburants et produits chimiques de base	9 445	337 894	347 339	16 998	448 819	465 817
Machines et équipement de transport		1 002	1 002		1 286	1 286
Minéraux	14 538 959	663 148	15 202 107	22 538 959	1 162 227	23 701 186
Produits forestiers et produits du bois		18 244	18 244		26 000	26 000
Produits métalliques primaires et fabriqués		1	1		1	1
Total	15 722 161	2 180 492	17 902 653	24 112 052	3 174 706	27 286 758

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada, IHS Global Insight et MRNF.

20.4.4.5 Contraintes

ArcelorMittal entend augmenter sa capacité d'exportation à 25 Mt. Pour y arriver, des investissements sont en cours pour équiper le terminal de deux nouveaux chargeurs de navires. L'horizon de ces investissements est de cinq ans. Ces investissements sont suffisants pour répondre à la hausse anticipée de production d'ArcelorMittal à sa mine du Mont Wright.

20.4.5 Port de Havre-Saint-Pierre

20.4.5.1 Contexte

Le port de Havre-Saint-Pierre est situé sur la moyenne Côte-Nord dans le golfe Saint-Laurent. Les installations publiques du port ont été rétrocédées par Transports Canada à un organisme sans but lucratif en 2006.

20.4.5.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Havre-Saint-Pierre est le troisième port minéralier du Saint-Laurent. Les installations qui s'y trouvent (Tableau 20-14) sont ainsi surtout tributaires de ces besoins et se composent des éléments suivants :

- Un quai commercial propriété du port de Havre-Saint-Pierre avec services d'arrimage exploités par Arrimage Québec.
- Le quai QIT et convoyeurs propriétés et exploités par Rio Tinto Fer et Titane.

⁴⁸ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

Tableau 20-14 : Caractéristiques du port de Havre-Saint-Pierre

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Quai commercial	Port de Havre-Saint-Pierre	Relais Nordik	Marchandises générales / Passagers	171	9	
Quai QIT	Rio Tinto Fer et Titane	Rio Tinto	Vracs solides	198	n/d	

Source : Compilation de CPCS à partir de Port de Havre-Saint-Pierre et GoogleEarth.

Services multimodaux

Les installations de Rio Tinto Fer et Titane sont reliées au Chemin de fer de la Rivière Romaine qui mène aux gisements de la compagnie dans le secteur du lac Tio. La route 138 relie quant à elle le port au réseau routier nord-américain.

20.4.5.3 Demande de transport

La demande en transport au port de Havre-Saint-Pierre est dominée par les chargements d'ilménite qui sont, dans une large mesure, expédiés aux installations de production de Rio Tinto Fer et Titane à Sorel. Bien que les tonnages totaux du port ne représentent que 2,6 % des flux manutentionnés au Québec, cette proportion s'élève à 9,4 % pour ce qui est des transbordements intérieurs et autour de 25 % de ceux effectués dans le cadre de flux entre des ports du Québec.

Les flux internationaux à Havre-Saint-Pierre sont exclusivement constitués de minerai de titane et de concentrés de fer exportés surtout en Europe continentale et, dans une moindre mesure, aux États-Unis et en Asie. Entre 2000 et 2009, les exportations ont été très variables (Tableau 20-15). Elles ont culminées en 2003 avec 366 kt alors qu'elles étaient inexistantes en 2009.

Les flux intérieurs de minerais vers Sorel ont été en moyenne de 2,6 Mt durant la décennie observée avec des extrêmes à 3,3 Mt en 2008 et 1,96 Mt en 2007. Quelques dizaines de milliers de tonnes sont aussi occasionnellement chargées pour Sept-Îles et Hamilton. Le port de Havre-Saint-Pierre est également utilisé comme installation d'embarquement et de débarquement pour le service de desserte des communautés de la Basse-Côte-Nord. Sur une base annuelle, un peu plus de mille tonnes sont chargées et quelques centaines de tonnes sont déchargées dans le cadre de ce service. Il s'agit de marchandises générales auxquelles peuvent s'ajouter jusqu'à 4 000 passagers. Havre-Saint-Pierre est d'ailleurs le principal point d'embarquement et de débarquement pour les personnes désirant se rendre ou revenir de la Basse-Côte-Nord par voie maritime. Enfin, Havre-Saint-Pierre reçoit également quelques milliers de tonnes par an de sel, généralement en provenance de Pugwash en Nouvelle-Écosse et des chargements occasionnels de produits pétroliers.

Tableau 20-15 : Flux décennaux au port de Havre-Saint-Pierre, 2000 à 2009 (tonnes)

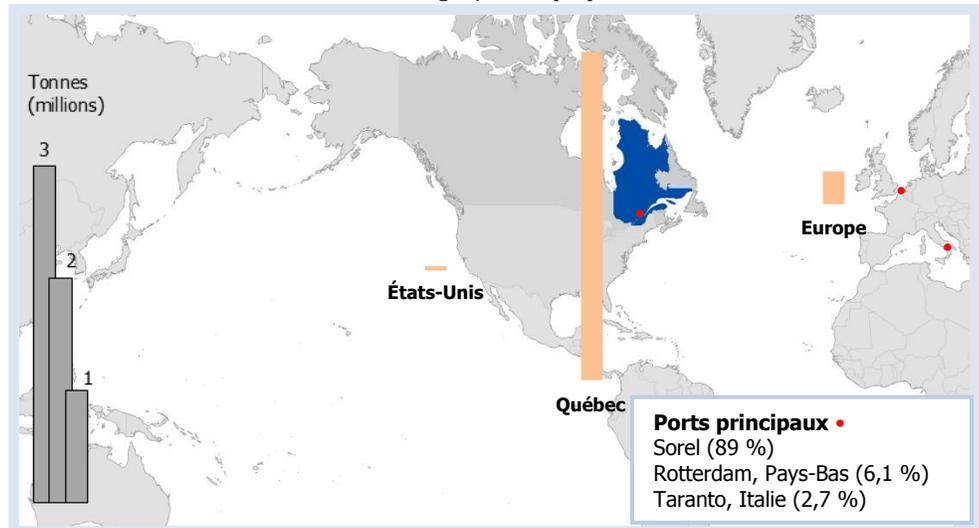
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	158 234	-	-	1 611	2 978 043	24 363	3 162 251
2001	174 870	-	-	6 151	2 854 936	5 931	3 041 888
2002	73 294	-	-	1 804	2 384 475	1 561	2 461 134
2003	365 952	-	-	5 534	2 370 321	-	2 741 807
2004	252 286	-	15 440	-	2 443 076	5 890	2 716 692
2005	304 473	-	25 968	6 050	2 766 253	-	3 102 744
2006	357 973	-	-	8 420	2 900 607	4 105	3 271 105
2007	233 010	-	-	7 987	1 959 491	2 100	2 202 588
2008	249 637	-	-	6 750	3 294 317	150	3 550 854
2009	-	-	-	5 975	2 130 106	400	2 136 481

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

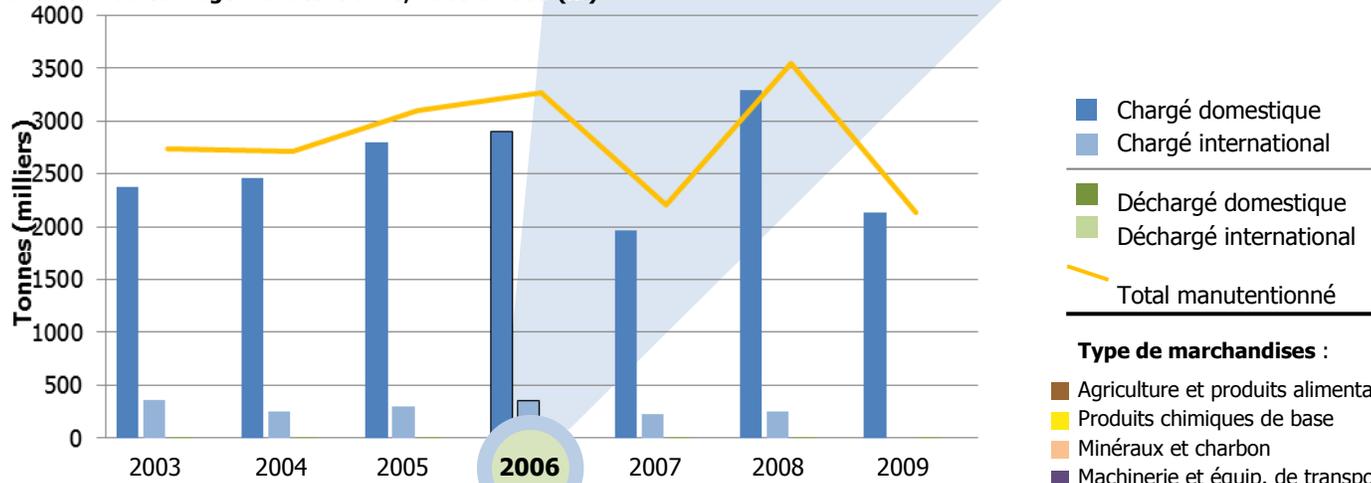
Havre-Saint-Pierre

En 2006, 3,3 Mt de minerais ont été chargés à Havre-Saint-Pierre. Ces tonnages ont été majoritairement expédiés à Sorel. Rotterdam et Taranto, en Italie, ont été les destinations internationales privilégiées de l'ilménite et ont reçu respectivement 199 kt et 87,5 kt en 2006. Les tonnages destinés à la Basse-Côte-Nord demeurent marginaux par rapport aux flux de minerais.

Destinations de la marchandise chargée, 2006 (Mt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les tonnages déchargés à Havre-Saint-Pierre en 2006 étaient composés de 6,2 kt de minéraux arrivant de Pugwash. Bien que ces trafics ne soient pas répertoriés par les données publiques de Statistique Canada, quelques centaines de tonnes de marchandises générales arrivant des communautés de la Basse-Côte-Nord ont vraisemblablement été déchargées.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.5.4 Prév́ision des trafics portuaires de Havre-Saint-Pierre à l'horizon 2026

Entre 2010⁴⁹ et 2026, les trafics portuaires de Havre-Saint-Pierre pourraient augmenter de 70 % pour atteindre environ 5,2 Mt (Tableau 20-16). Cette hausse serait principalement le résultat des chargements de minéraux qui représentent la vaste majorité des transbordements à Havre-Saint-Pierre. Dans le cas des installations municipales, elles sont notamment utilisées pour le chargement de produits à destination des communautés de la Basse-Côte-Nord. À l'horizon 2026, les projections prévoient des chargements de 403 tonnes. Leur niveau est toutefois fonction des liens routiers qui seront construits vers l'est. L'impact de la construction de ces liens routiers demeure toutefois incertain et dépendra des décisions en matière d'approvisionnement des communautés concernées ainsi que des politiques en matière de desserte que mettra en œuvre le gouvernement québécois.

Tableau 20-16 : Prév́ision des trafics portuaires de Havre-Saint-Pierre selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	237		237	403		403
Minéraux	3 044 169	6 175	3 050 344	3 044 169	8 560	3 052 729
Total	3 044 406	6 175	3 050 581	5 181 293	8 560	5 189 853

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.5.5 Contraintes

Les installations exploitées par le port de Havre-Saint-Pierre ont été rénovées récemment et l'administration juge qu'il n'y a pas de contraintes actuellement. Dans le cas des installations de Rio Tinto Fer et Titane, les travaux visant à prolonger la durée de vie de la mine du lac Tio ainsi que les projets de modernisation des infrastructures portuaires à Havre-Saint-Pierre devraient en principe assurer qu'il n'y ait pas de contraintes résultant de l'augmentation des trafics.

20.4.6 Port de Forestville

20.4.6.1 Contexte

Situé sur la côte nord de l'estuaire maritime du Saint-Laurent, le port de Forestville a longtemps été utilisé par les industries forestière et des pâtes et papiers de la région. Les activités actuelles se résument surtout à celles du traversier qui relie Rimouski sur la rive sud.

20.4.6.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de Forestville appartiennent à la municipalité. Deux postes situés de part et d'autre du quai peuvent être utilisés. L'un d'eux est équipé d'une rampe de transroulage

⁴⁹ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

utilisée dans le cadre de la traverse Rimouski-Forestville. L'autre sert au transbordement de marchandises générales et de produits forestiers (Tableau 20-17).

Tableau 20-17 : Caractéristiques du port de Forestville

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Quai de Forestville 1	Ville de Forestville	Traversier Rimouski-Forestville	Passagers et voitures	140	n/d	
Quai de Forestville 2	Ville de Forestville		Marchandises générales / produits forestiers			

Source : Compilation de CPCS à partir GoogleEarth et municipalité de Forestville.

Services multimodaux

Le port de Forestville est relié par la route 138 au réseau routier nord-américain. De plus, grâce au traversier et à sa rampe de transroulage appartenant à Traversier Rimouski-Forestville, les automobilistes peuvent rejoindre la rive sud du Saint-Laurent dans un délai d'environ une heure sur le *CNM Évolution*.

20.4.6.3 Demande de transport

La demande en transport au port de Forestville est exclusivement intérieure. De 2000 à 2009, les déchargements ont été constitués de quelques milliers de tonnes de sel arrivant de Pugwash en Nouvelle-Écosse, auxquels s'ajoutent les trafics de passagers et de voitures arrivant de Rimouski (Tableau 20-18). Du côté des chargements, un projet de transport de copeaux vers Trois-Rivières a été mis en œuvre en 2005 et s'est concrétisé par des flux de 95 kt, 132 kt et 29 kt jusqu'en 2007. Depuis la vente par Kruger de la scierie de Forestville à Boisaco et sa fermeture subséquente, il n'y a plus de mouvements de copeaux entre Forestville et Trois-Rivières. En 2007, 2008 et 2009, 20 kt, 30 kt et 20 kt de marchandises générales ont respectivement été expédiées à Rimouski et Gros-Cacouna. À ceci s'ajoutent les flux de passagers et de véhicules à destination de Rimouski.

Tableau 20-18 : Flux décennaux au port de Forestville, 2000 à 2009 (tonnes)

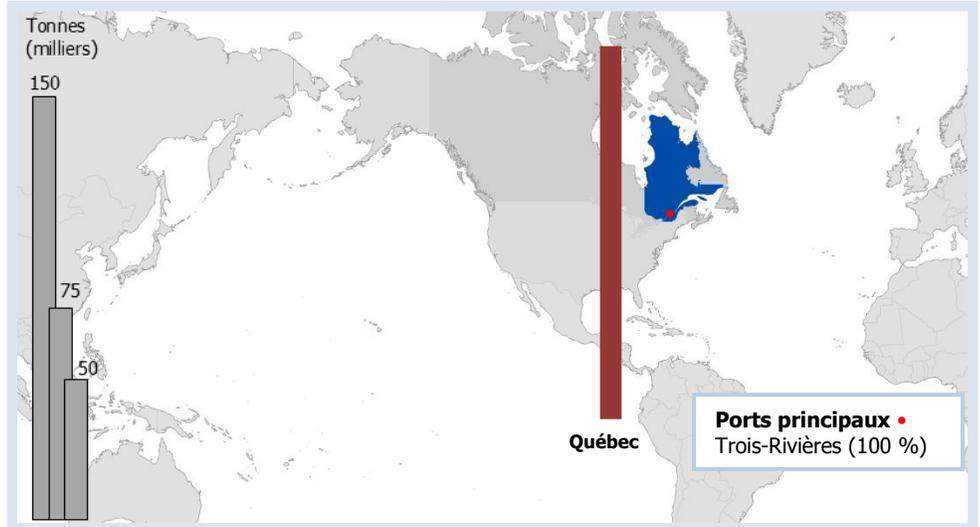
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	4 400	-	-	4 400
2001	-	-	-	4 275	-	-	4 275
2002	-	-	-	4 706	-	-	4 706
2003	-	-	-	4 702	-	-	4 702
2004	-	-	-	-	-	-	0
2005	-	-	-	-	95 000	-	95 000
2006	-	-	-	4 000	132 000	-	136 000
2007	-	-	-	7 000	48 980	-	55 980
2008	-	-	-	3 700	30 273	-	33 973
2009	-	-	-	5 775	20 187	-	25 962

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

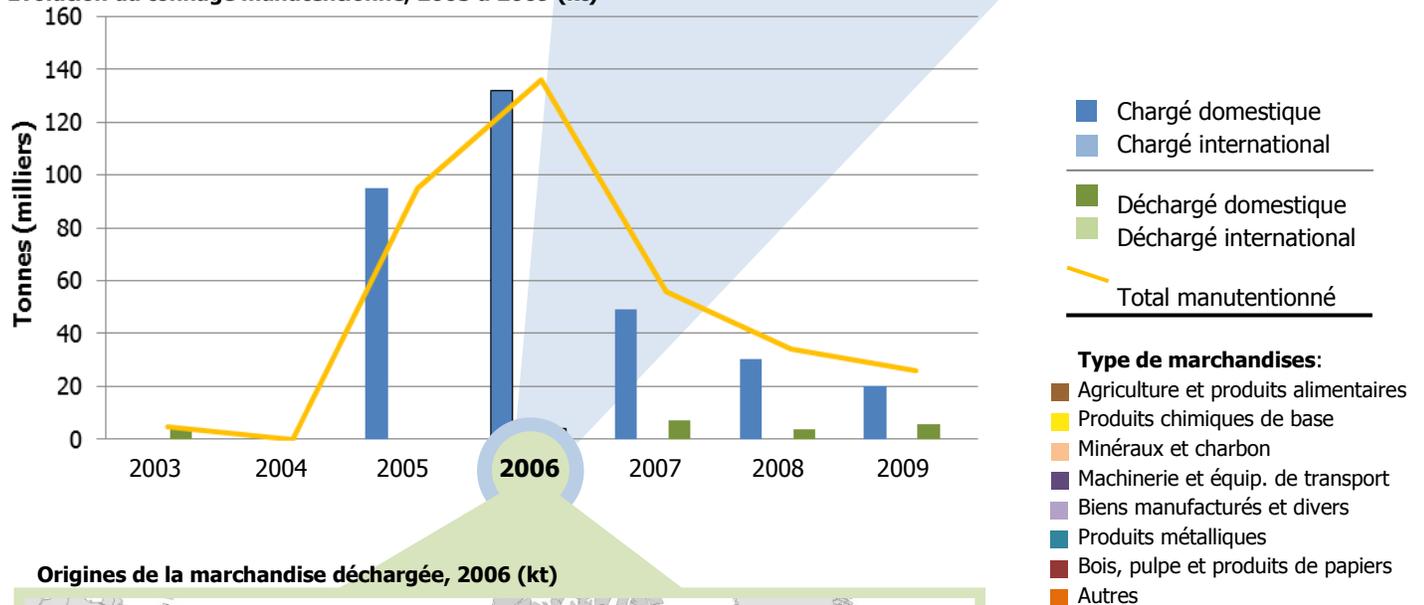
Forestville

En 2006, 132 kt de copeaux destinés à Trois-Rivières ont été chargés à Forestville. Les trafics du traversier étaient estimés à 60 000 passagers et 25 000 véhicules (total des deux directions). Au niveau des marchandises, il est à noter qu'il n'y a pas de camions ou véhicules lourds qui montent à bord du CNM Evolution.

Destinations de la marchandise chargée, 2006 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements au port de Forestville ont totalisé 4 kt en 2006. Il s'agissait de sel en provenance de Pugwash. S'ajoutent à ces trafics ceux du traversier notés précédemment.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.6.4 Prévision des trafics portuaires de Forestville à l’horizon 2026

Selon la méthodologie utilisée pour projeter les trafics portuaires à Forestville, il ne devrait pas y avoir de croissance des transbordements à l’horizon 2026. Même que les prévisions annoncent une légère baisse des trafics comparativement à 2010⁵⁰ (Tableau 20-19).

Tableau 20-19 : Prévision des trafics portuaires de Forestville selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	40 303		40 303	39 895		39 895
Minéraux		3 765	3 765		3 727	3 727
Total	40 303	3 765	44 068	39 895	3 727	43 622

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.6.5 Contraintes

Selon les consultations effectuées, le port de Forestville ferait présentement face à une problématique d’ensablement et nécessiterait des travaux de dragage. Advenant l’ouverture d’une mine de dioxyde de titane au lac Brûlé à proximité de Forestville et l’éventuelle expédition des quelques 30 à 50 kt de ce minerai par le port, des contraintes de complémentarité d’utilisation du quai avec le traversier pourraient survenir. Bien que seule la surface du quai soit disponible pour l’entreposage, la municipalité est en mesure de rendre 6 000 m² d’espace situé à proximité du quai à la disposition des utilisateurs potentiels.

20.4.7 Port de Port-Menier

20.4.7.1 Contexte

Le port de Port-Menier est le seul à desservir l’île d’Anticosti. Situé à l’extrémité ouest de l’île, il est surtout utilisé pour l’approvisionnement de la population locale et pour le transbordement de produits forestiers.

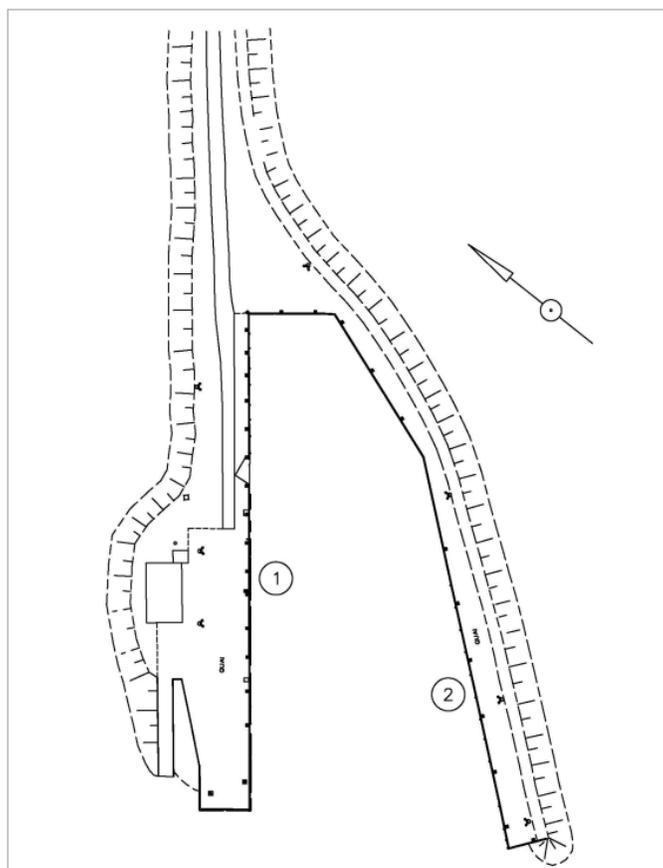
20.4.7.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations du port de Port-Menier, illustrées à la Figure 20-43 et décrites au tableau qui suit, sont la propriété du Gouvernement du Québec. Il s’agit d’un quai équipé d’une rampe de mise à l’eau sur son côté ouest et d’un poste d’amarrage abrité d’un brise-lame. Un quai attenant au brise-lame permet aussi le transbordement de marchandises. Un oléoduc permet le déchargement de produits pétroliers.

⁵⁰ Les données maritimes pour l’année 2010 n’ont été rendues disponibles qu’en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l’élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

Figure 20-43 : Plan du port de Port-Menier



Source : Transports Québec.

Tableau 20-20 : Caractéristiques du port de Port-Menier

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Quai (rampe)	Gouvernement du Québec	s/o				
Quai 1	Gouvernement du Québec	STQ / Relais Nordik / Ultramar	Passagers, marchandises générales, produits pétroliers	211		300 m ²
Quai 2	Gouvernement du Québec	STQ / Produits forestiers Anticosti	Produits forestiers	242		

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Vers un plan de transport pour la Côte-Nord et Transports Québec.

Services multimodaux

Dans la mesure où le *Nordik Express* et son successeur sont grutés, des conteneurs peuvent être chargés et déchargés à Port-Menier.

20.4.7.3 Demande de transport

Entre 2001 et 2009, 430,5 kt de produits ont été manutentionnés à Port-Menier. Les chargements à partir de ces installations ont été marginaux et occasionnels jusqu'en 2007 où environ 52 kt de produits forestiers ont été chargés à destination de Gros-Cacouna et Carleton-sur-Mer (Tableau 20-21). Ces flux ont été remplacés en 2008 par 193 kt de marchandises générales destinées à Matane, Gros-Cacouna et Québec. En 2009, 125,7 kt de produits forestiers destinés à divers ports du Saint-Laurent et de la Baie des Chaleurs ont été enregistrés.

Selon les années, environ 1 500 tonnes de marchandises générales sont déchargées dans le cadre de la desserte assurée par Relais Nordik. Les chargements s'élevaient dans leur cas à environ 400 à 500 tonnes. Enfin, le port de Port-Menier enregistre également des déchargements annuels d'environ 4 kt de produits pétroliers.

Tableau 20-21 : Flux décennaux au port de Port-Menier, 2000 à 2009 (tonnes)

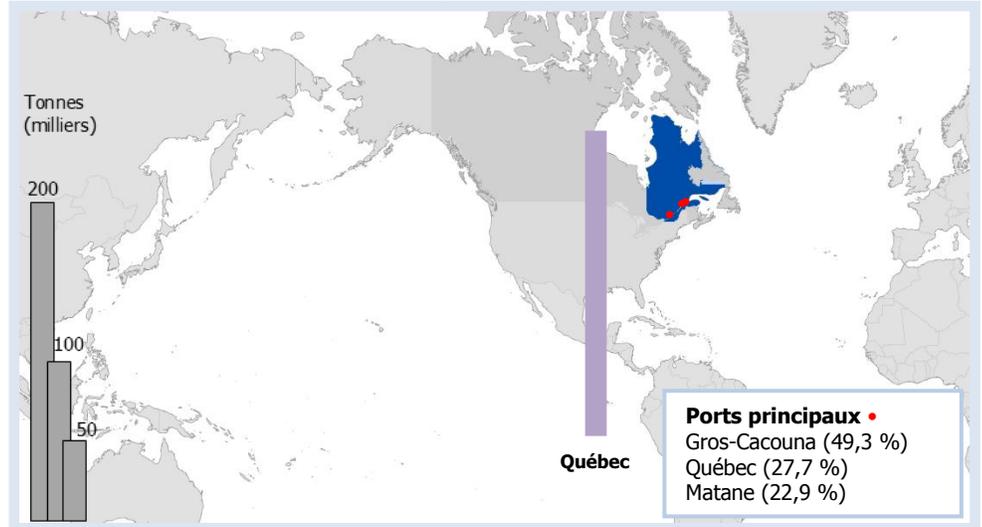
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	36	41	77
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	107	107
2004	-	-	-	-	153	131	284
2005	-	-	-	-	949	52	1 001
2006	-	-	-	-	-	3 207	3 207
2007	-	-	-	-	60 160	8 505	68 665
2008	-	-	-	-	193 023	4 098	197 121
2009	-	-	-	-	126 000	34 105	160 105

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

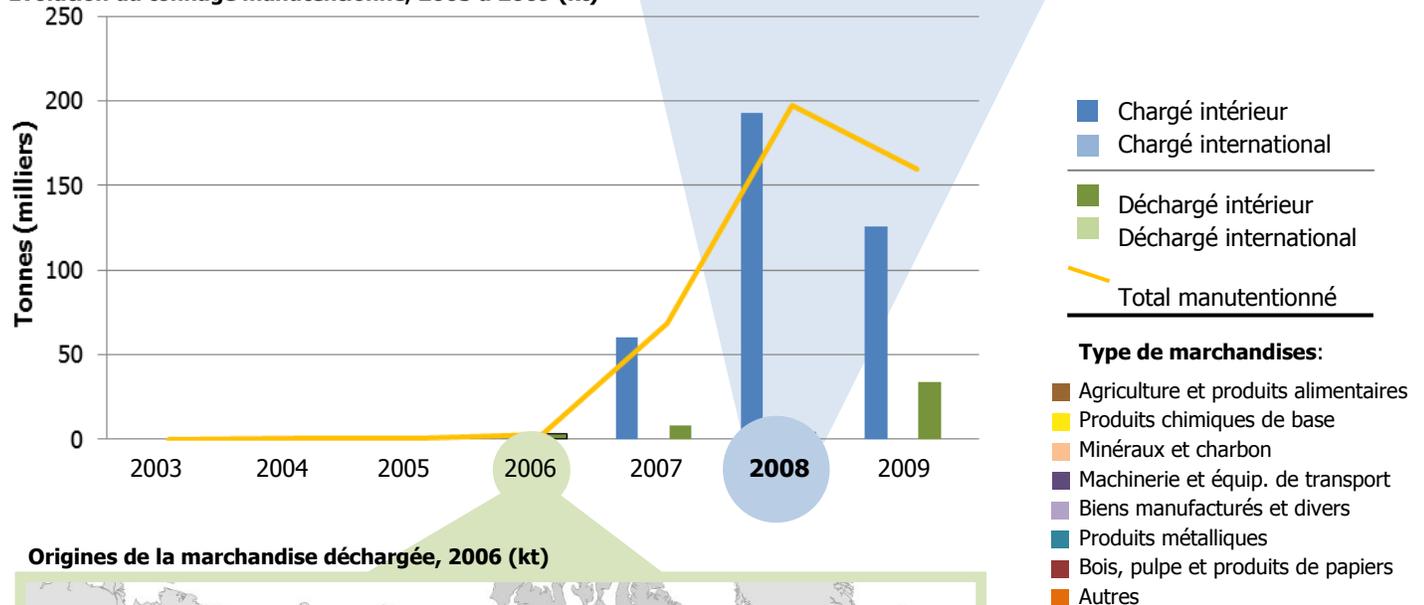
Port-Menier

En 2006, les données publiques de Statistique Canada ne rapportent pas de chargements à Port-Menier. En 2008, ceux-ci se sont toutefois élevés à 193 kt destinés à Gros-Cacouna, Québec et Matane. Il s'agissait de marchandises générales.

Destinations de la marchandise chargée, 2008 (kt)



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



En 2006, les données publiques de Statistique Canada n'enregistrent qu'un flux de 3,2 kt de produits pétroliers déchargés à Port-Menier et arrivant de Québec. Environ 1,5 kt de marchandises générales pourraient vraisemblablement être ajoutées à ce total.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

20.4.7.4 Prévission des trafics portuaires de Port-Menier à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics portuaires de Port-Menier pourraient augmenter de 41 % par rapport à 2010⁵¹ et s'élever à 232 kt (Tableau 20-22). Cette hausse éventuelle est essentiellement attribuable aux chargements de produits du bois qui pourraient atteindre 205 kt. De tels niveaux de chargements de bois à partir d'Anticosti sont toutefois davantage soumis à des facteurs de disponibilité de la ressource régie sous une convention d'aménagement forestier que de facteurs économiques.

Tableau 20-22 : Prévission des trafics portuaires de Port-Menier selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	101	2 172	2 273	143	3 014	3 157
Carburants et produits chimiques de base		3 346	3 346		4 643	4 643
Machines et équipement de transport	998	600	1 598	1 411	833	2 244
Minéraux		100	100		139	139
Produits forestiers et produits du bois	145 001	5 344	150 345	204 989	7 415	212 404
Pulpe et produits de papiers	7 000		7 000	9 896		9 896
Total	153 100	11 562	164 662	216 439	16 044	232 483

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.7.5 Contraintes

Selon les consultations effectuées, les installations de Port-Menier souffrent actuellement d'une perte de profondeur, notamment au quai 2. Cette perte résulte de l'accumulation de produits forestiers. Des améliorations seraient également nécessaires pour mettre à niveau le quai 2. Une éventuelle hausse des chargements de produits forestiers pourrait exacerber les problématiques liées à cette situation.

20.4.8 Port de Natashquan

20.4.8.1 Contexte

Le port de Natashquan est situé sur la Basse-Côte-Nord. Les installations sont surtout utilisées pour le réapprovisionnement des communautés isolées de la région.

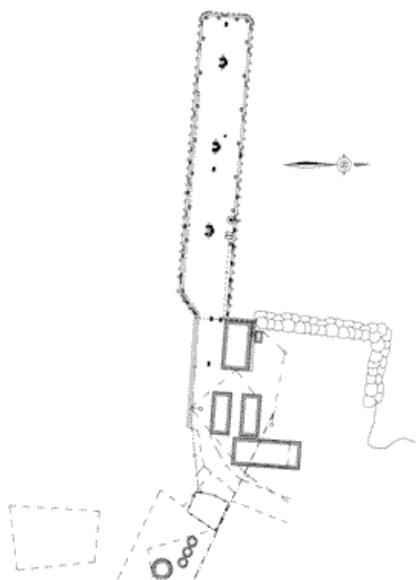
20.4.8.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Le port de Natashquan fait partie des ports éloignés relevant de Transports Canada. Les installations sont composées de trois postes à quai, qui sont illustrées à la Figure 20-44 et dont les caractéristiques sont présentées au Tableau 20-23.

⁵¹ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

Figure 20-44 : Plan du port de Natashquan



Source : Transports Canada

Tableau 20-23 : Caractéristiques du port de Natashquan

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Pétrolière	Produits pétroliers	80	4	250 m ² (intérieur) 800 m ² (extérieur)
Poste 2	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales	40	4,5	
Poste 3	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales	40	3	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada et Vers un plan de Transport pour la Côte-Nord.

Services multimodaux

La route 138 se rend actuellement jusqu'à Natashquan. Le navire effectuant la desserte de la Moyenne-et-Basse-Côte-Nord est équipé d'une grue permettant le transbordement de conteneurs.

20.4.8.3 Demande de transport

Les installations de Natashquan sont utilisées pour l'approvisionnement de la communauté. Durant les années 1990, on y déchargeait approximativement 3 kt de marchandises contre quelques centaines de tonnes au chargement. L'ouverture de la route 138 en 1996 a toutefois changé la situation. Statistique Canada enregistre notamment le chargement de 5 kt à destination de la Basse-Côte-Nord en 2009 (Tableau 20-24).

Tableau 20-24 : Flux décennaux au port de Natashquan, 2000 à 2009 (tonnes)

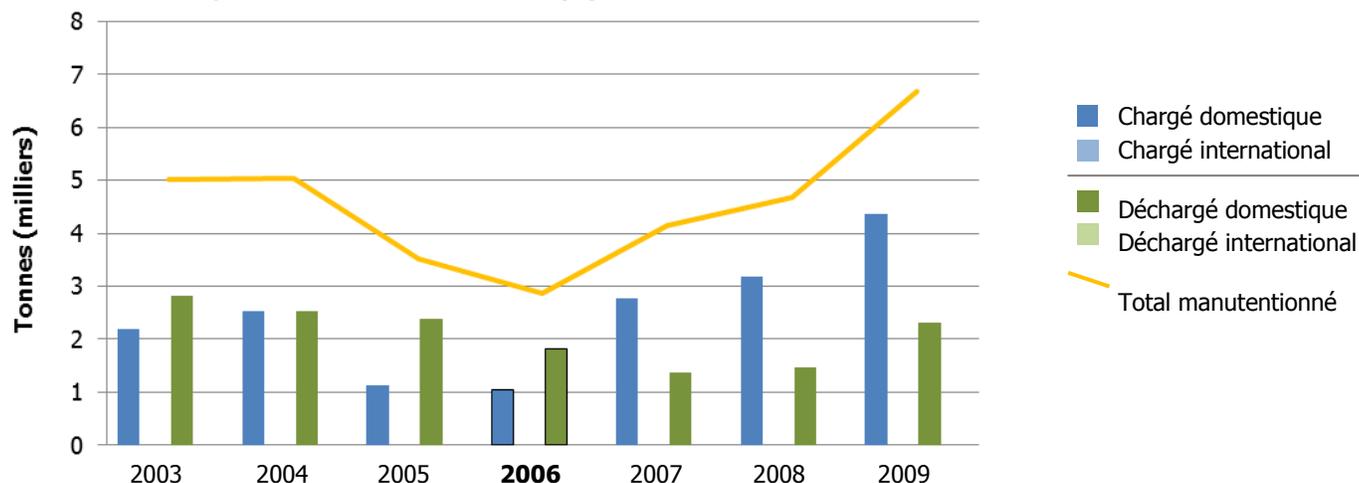
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	118	118
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	2 366	2 033	4 399
2009	-	-	-	-	5 371	3 483	8 854

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Natashquan

En 2006, les chargements effectués à Natashquan s'élevaient à 1 kt selon les données de Transports Canada. Il s'agissait vraisemblablement de marchandises générales destinées aux autres communautés de la Basse-Côte-Nord.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Un total de 1,8 kt de marchandises a été déchargé à Natashquan en 2006 selon les données de Transports Canada. Il s'agissait également de marchandises générales.

20.4.8.4 Prévisions des trafics portuaires de Natashquan à l'horizon 2026

Entre 2010⁵² et 2026, les transbordements aux installations portuaires de Natashquan pourraient augmenter de 38 % (Tableau 20-25). Ceci porterait les trafics totaux à un peu plus de 8 kt.

Tableau 20-25 : Prévision des trafics portuaires de Natashquan selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	1 664	613	2 277	2 236	895	3 131
Machines et équipement de transport	1 959	1 486	3 445	2 632	2 170	4 802
Produits forestiers et produits du bois	215		215	289		289
Total	3 838	2 099	5 937	5 157	3 065	8 222

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.8.5 Contraintes

Selon les consultations effectuées, les installations du port de Natashquan sont aujourd'hui jugées insuffisantes et posent des contraintes à plusieurs égards. D'une part, il y a un manque

⁵² Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

d'espace d'entreposage. D'autre part, à ceci s'ajoutent des contraintes d'eau potable, de stationnement et d'espace disponible pour le développement.

Compte tenu des contraintes énoncées, l'augmentation des trafics à l'horizon 2026 pourrait exacerber la situation.

20.4.9 Port de Kégaska

20.4.9.1 Contexte

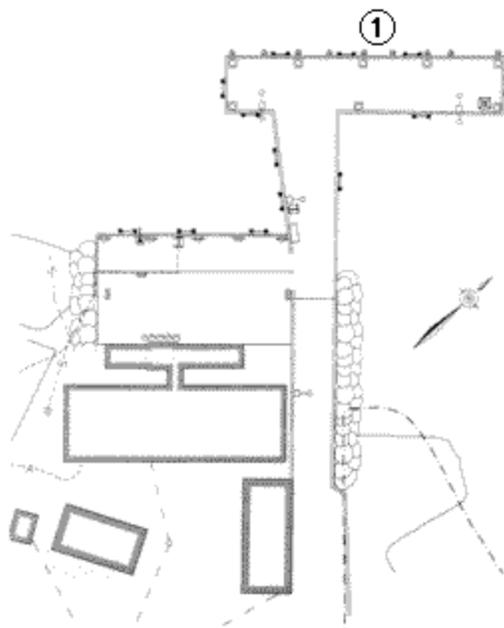
Le port de Kégaska est situé sur la Basse-Côte-Nord. Quoiqu'il soit surtout utilisé pour l'approvisionnement de la communauté, les installations sont également utilisées par l'industrie locale de la pêche puisqu'on y trouve une usine de transformation à proximité.

20.4.9.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations de Kégaska font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Le quai est utilisé pour l'approvisionnement de la communauté en marchandises générales. Les installations de Kégaska sont illustrées à la Figure 20-45. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-45 : Plan du port de Kégaska



Source : Transports Canada

Tableau 20-26 : Caractéristiques du port de Kégaska

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales	44,5	5,6	147 m ² (intérieur)

Source : Compilation de CPCS à partir principalement du site web de Transports Canada au <http://www.tc.gc.ca/fra/quebec/ports-kegaska-1613.htm>.

Services multimodaux

Par l'entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de Kégaska. La municipalité n'est pas reliée par réseau routier au reste du Québec, cependant, il est prévu qu'elle le soit par la route 138 en 2015.

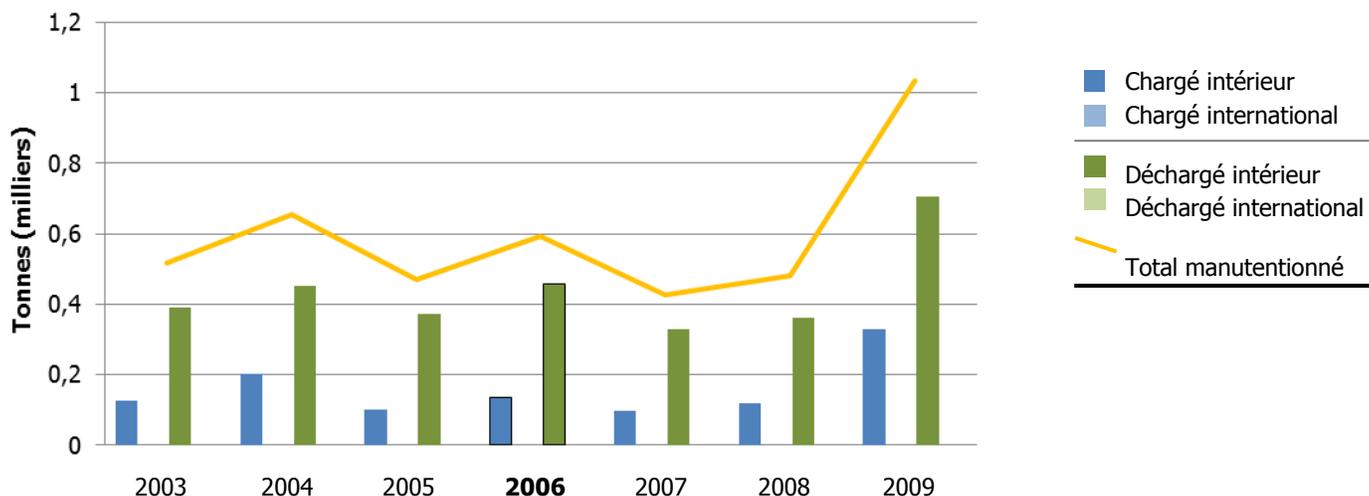
20.4.9.3 Demande de transport

Les installations de Kégaska sont utilisées pour le transbordement intra-Québec de passagers et de marchandises générales. Quelques centaines de tonnes y sont manutentionnées annuellement selon les données de Transports Canada. Statistique Canada ne rapporte aucune donnée pour ce port ce qui explique qu'il n'y a pas de tableau sur les flux décennaux au port de Kégaska.

Kégaska

Les marchandises déchargées à Kégaska arrivent des différents ports d'approvisionnement de la desserte de la Basse-Côte-Nord. En 2006, les déchargements ont atteint environ 450 tonnes selon les données de Transports Canada.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Les chargements effectués dans les installations de Kégaska se sont élevés à 136 tonnes en 2006 selon les données de Transports Canada.

20.4.9.4 Prévision des trafics portuaires de Kégaska à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de Kégaska pourraient s'élever à 665 tonnes comparativement à 519 tonnes en 2010⁵³ (Tableau 20-27).

Tableau 20-27 : Prévision des trafics portuaires de Kégaska selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	151	368	519	193	471	665

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.9.5 Contraintes

Selon les consultations menées, les installations de Kégaska ne font pas l'objet de contraintes majeures. Le niveau d'activité, notamment celui des pêcheurs, y est toutefois élevé. À l'horizon 2026, cette situation devrait persister.

⁵³ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.10 Port de La Romaine

20.4.10.1 Contexte

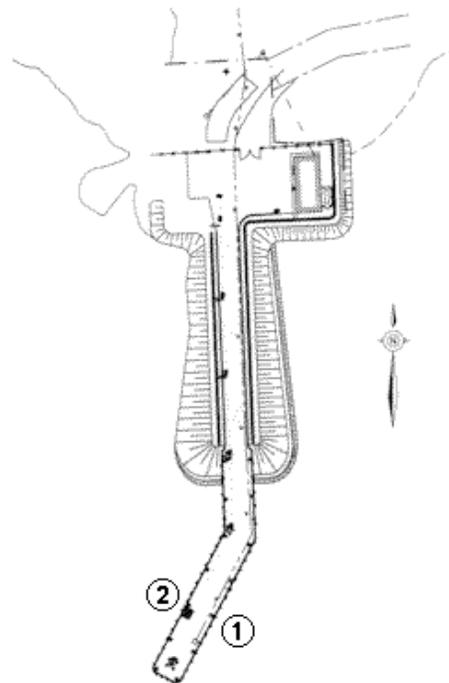
Situé sur la Basse-Côte-Nord, le port de La Romaine est essentiellement utilisé pour l’approvisionnement des populations locales.

20.4.10.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations de La Romaine font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d’un quai disposant de deux postes, d’une rampe amovible et d’un oléoduc. Les installations du port de La Romaine sont illustrées à la Figure 20-46. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-46 : Plan du port de La Romaine



Source : Transports Canada

Tableau 20-28 : Caractéristiques du port de La Romaine

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Pétrolière	Produits pétroliers	63	5	209 m ² (intérieur)
Poste 2	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales	60	4,5	450 m ² (extérieur)

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada et Vers un plan de transport pour la Côte-Nord.

Services multimodaux

Par l'entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de la Romaine. Les installations disposent également d'une rampe amovible pour la machinerie lourde. La municipalité n'est pas reliée actuellement au réseau routier du reste du Québec, cependant, il est prévu qu'elle le soit par la route 138 dans le futur.

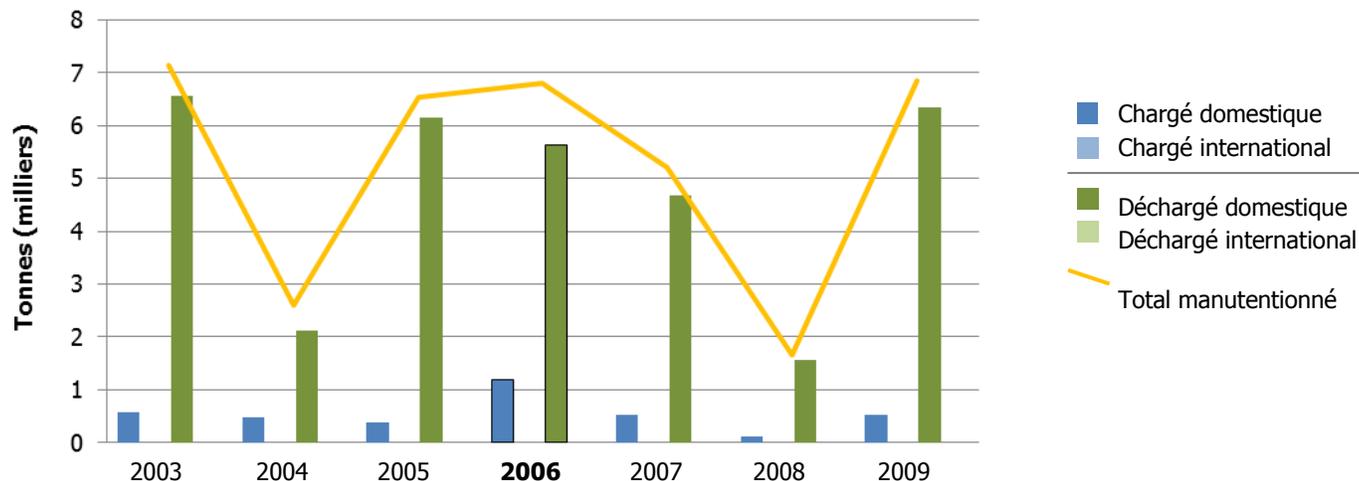
20.4.10.3 Demande de transport

Les installations de La Romaine sont utilisées pour l'approvisionnement de la communauté en marchandises générales et en carburants. Bien que les transbordements puissent varier sensiblement d'une année à l'autre, ils s'élèvent généralement entre 5 et 6 kt selon les données de Transports Canada. Statistique Canada ne rapporte aucune donnée pour ce port ce qui explique qu'il n'y a pas de tableau sur les flux décennaux au port de La Romaine.

La Romaine

Les déchargements à La Romaine se sont élevés à 5,6 kt en 2006 selon les données de Transports Canada.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Selon les données de Transports Canada, les chargements au port de La Romaine se sont élevés à 1,2 kt en 2006, soit le maximum atteint durant la période 2003-2009.

20.4.10.4 Prévision des trafics portuaires de La Romaine à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de La Romaine pourraient s'élever à 3 524 tonnes comparativement à 2 752 tonnes en 2010⁵⁴ (Tableau 20-29).

Tableau 20-29 : Prévision des trafics portuaires de La Romaine selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	212	2 540	2 752	272	3 253	3 524

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.10.5 Contraintes

Selon les informations recueillies lors des consultations, l'approche du quai de La Romaine demande des rénovations. En principe, une augmentation des trafics à l'horizon 2026 devrait avoir tendance à exacerber le besoin en rénovation.

⁵⁴ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.11 Port de Harrington Harbour

20.4.11.1 Contexte

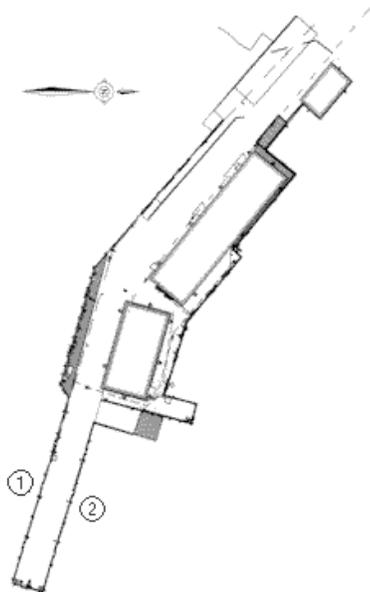
Le port de Harrington Harbour est utilisé dans le cadre de la desserte des populations locales de trois communautés. Il est également utilisé par les pêcheurs qui approvisionnent l'usine de transformation de produits marins située à proximité du quai.

20.4.11.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de Harrington Harbour font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d'un quai disposant de deux postes et d'une rampe fixe. Un oléoduc permet d'acheminer les produits pétroliers aux réservoirs d'entreposage. La Figure 20-47 illustre les installations du port de Harrington Harbour. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-47 : Plan du port de Harrington Harbour



Source : Transports Canada

Tableau 20-30 : Caractéristiques du port de Harrington Harbour

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Relais Nordik / Pétrolière	Marchandises générales / produits pétroliers	56	4	350 m ² (intérieur) 200 m ² (extérieur)
Poste 2	Transports Canada	s/o	s/o	50	4	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada et Vers un plan de transport pour la Côte-Nord.

Services multimodaux

Par l'entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de Harrington Harbour. Les installations disposent également d'une rampe fixe pour le matériel roulant. Harrington Harbour sert de point de distribution pour les marchandises destinées à Chevery.

20.4.11.3 Demande de transport

Entre 2003 et 2004, selon Transports Canada, les transbordements au port de Harrington Harbour ont chuté d'un peu moins que la moitié passant de 4,4 kt à 2,8 kt pour ensuite se stabiliser à environ 2,8 kt. Il s'agit pour l'essentiel de déchargements de marchandises générales et de produits pétroliers. Les données de Statistique Canada pour ce port sont limitées (Tableau 20-31).

Tableau 20-31 : Flux décennaux au port de Harrington Harbour, 2000 à 2009 (tonnes)

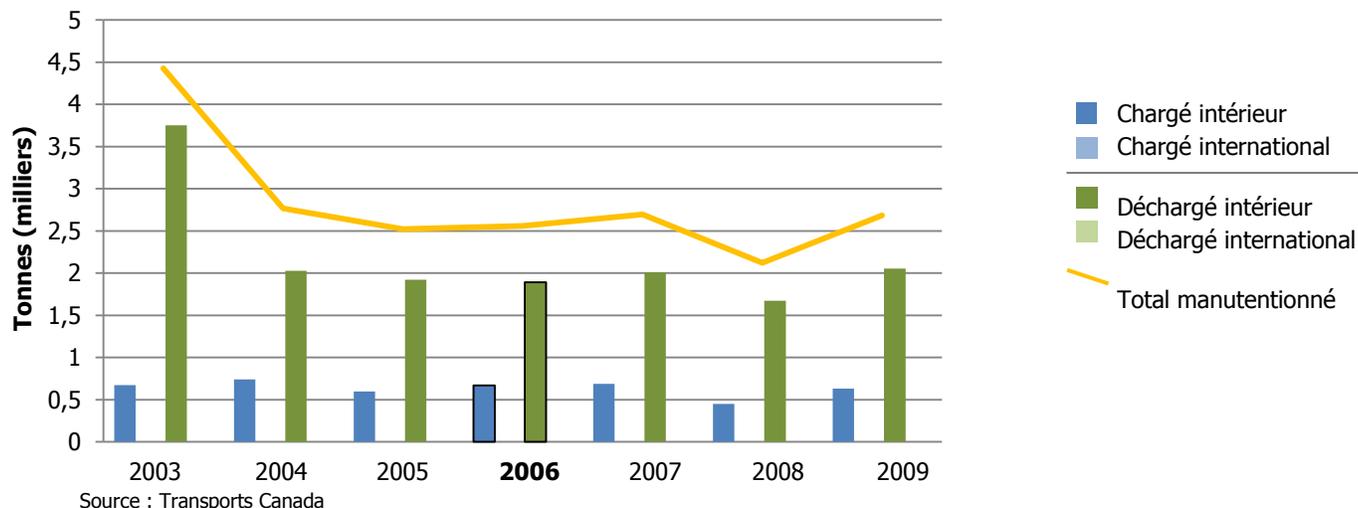
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	35	35
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	720	-	2 008	2 728
2008	-	-	-	397	430	-	827
2009	-	-	-	448	200	300	948

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Harrington Harbour

En 2006, les chargements au port de Harrington Harbour se sont élevés à 671 tonnes selon les données de Transports Canada.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Les déchargements au port de Harrington Harbour ont été de 1 890 tonnes en 2006 selon les données de Transports Canada.

20.4.11.4 Prévision des trafics portuaires de Harrington Harbour à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de Harrington Harbour pourraient s'élever à 4 582 tonnes comparativement à 3 510 tonnes en 2010⁵⁵ (Tableau 20-32).

Tableau 20-32 : Prévision des trafics portuaires de Harrington Harbour selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	673	2 310	2 983	862	2 958	3 820
Carburants et produits chimiques de base		168	168		245	245
Machines et équipement de transport	59	100	159	79	146	225
Minéraux		100	100		146	146
Produits forestiers et produits du bois		100	100		146	146
Total	732	2 778	3 510	941	3 641	4 582

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.11.5 Contraintes

Selon les informations colligées, la profondeur d'eau à quai peut s'avérer contraignante pour l'accessibilité des pétroliers. Une réfection des infrastructures reste également à faire. Dans la mesure où les trafics devraient augmenter, les problèmes liés à la détérioration des

⁵⁵ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

infrastructures et la faible profondeur à quai pourraient être exacerbés à l'horizon 2026, si des mesures ne sont pas mises en œuvre pour remédier à la situation.

20.4.12 Port de Tête-à-la-Baleine

20.4.12.1 Contexte

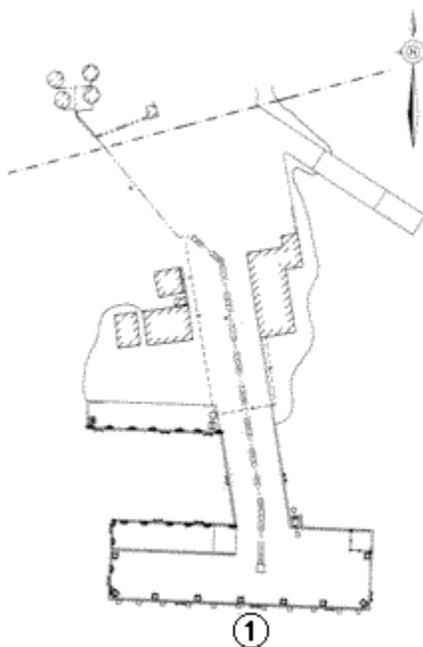
Situé sur la Basse-Côte-Nord, le port de Tête-à-la-Baleine sert à la fois les besoins d’approvisionnement de la communauté et l’industrie locale de la pêche.

20.4.12.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de Tête-à-la-Baleine font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d’un quai disposant d’un poste et d’une rampe fixe. Un oléoduc permet d’acheminer les produits pétroliers aux réservoirs d’entreposage. Les installations du port de Tête-à-la-Baleine sont illustrées à la Figure 20-48. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-48 : Plan du port de Tête-à-la-Baleine



Source : Transports Canada

Tableau 20-33 : Caractéristiques du port de Tête-à-la-Baleine

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Relais Nordik / Pétrolière	Marchandises générales / produits pétroliers	56	5,7	174 m ² (intérieur)

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada.

Services multimodaux

Par l’entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de Tête-à-la-Baleine. Les installations disposent

également d'une rampe fixe pour le matériel roulant. La municipalité n'est pas reliée par réseau routier au reste du Québec, cependant, il est prévu qu'elle le soit, à terme, par la route 138.

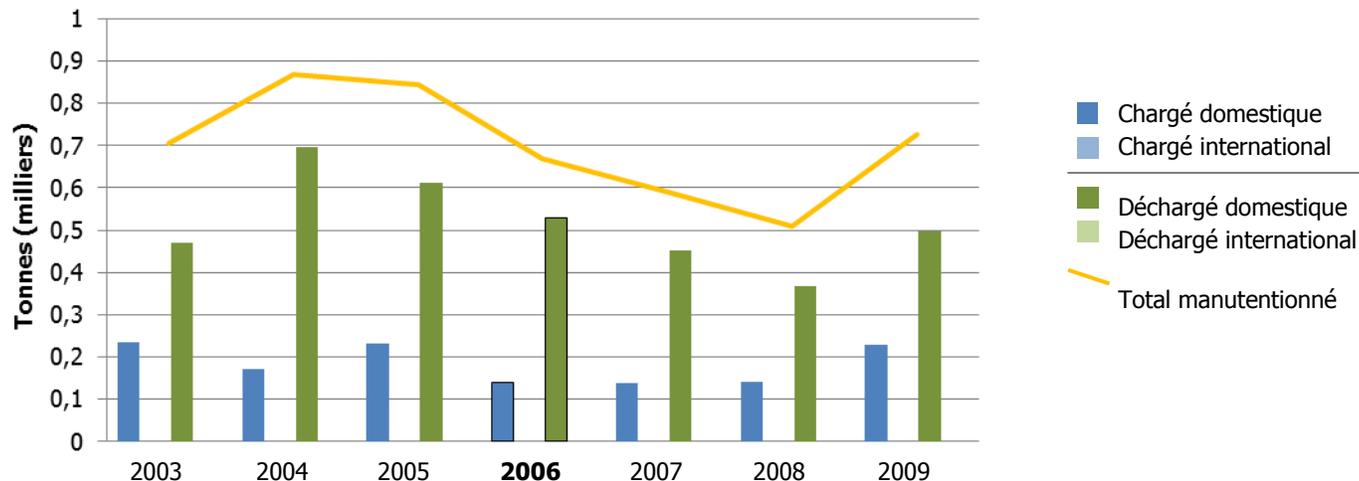
20.4.12.3 Demande de transport

Quelques centaines de tonnes sont transbordées à Tête-à-la-Baleine sur une base annuelle selon les données de Transports Canada. Il s'agit essentiellement de marchandises générales et de produits pétroliers. Statistique Canada ne rapporte aucune donnée pour ce port ce qui explique qu'il n'y a pas de tableau sur les flux décennaux au port de Tête-à-la-Baleine.

Tête-à-la-Baleine

En 2006, 140 tonnes de marchandises ont été chargées à Tête-à-la-Baleine selon les données de Transports Canada.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Les déchargements à Tête-à-la-Baleine se sont élevés à 528 tonnes en 2006 selon les données de Transports Canada.

20.4.12.4 Prévision des trafics portuaires de Tête-à-la-Baleine à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de Tête-à-la-Baleine pourraient s'élever à 1 282 tonnes comparativement à 562 tonnes en 2010⁵⁶ (Tableau 20-34).

Tableau 20-34 : Prévision des trafics portuaires de Tête-à-la-Baleine selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	179	383	562	229	491	1 282

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.12.5 Contraintes

D'après les résultats de l'enquête, les installations du port de Tête-à-la-Baleine ne présentent pas de contraintes particulières pour l'utilisation qui en est faite. Toutefois, un intervenant a souligné que le projet de développement hydro-électrique du Petit-Mécatina en 2016 pourrait éventuellement poser des contraintes d'infrastructures aux installations du port puisque la solution maritime demeure la plus plausible pour approvisionner des chantiers d'ici la construction d'une route reliant Tête-à-la-Baleine et le reste du Québec. Autrement, les infrastructures actuelles devraient pouvoir répondre à la demande à l'horizon 2026.

⁵⁶ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.13 Port de La Tabatière

20.4.13.1 Contexte

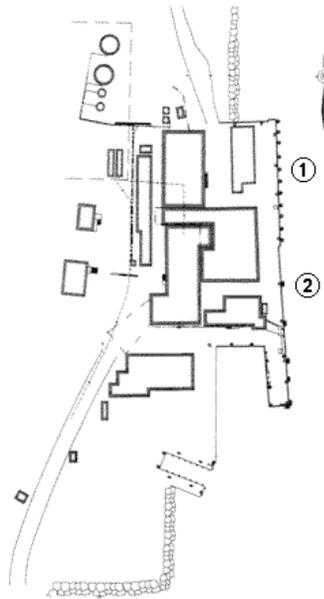
La fonction principale du port de La Tabatière est d'appuyer les besoins de réapprovisionnement en marchandises générales et en produits pétroliers pour les populations locales. Les installations adjacentes du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) font toutefois en sorte qu'elles appuient également l'effort de pêche.

20.4.13.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de La Tabatière font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d'un quai disposant d'un poste et d'une rampe fixe. Un oléoduc permet d'acheminer les produits pétroliers aux réservoirs d'entreposage. Les installations du port de La Tabatière sont illustrées à la Figure 20-49. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-49 : Plan du port de La Tabatière



Source : Transports Canada

Tableau 20-35 : Caractéristiques du port de La Tabatière

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada		Marchandises générales / produits pétroliers	55,7	5,4	292 m ² (intérieur)
Poste 2	Transports Canada	Relais Nordik	Marchandises générales / produits pétroliers	69,9	6	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de <http://www.tc.gc.ca/fra/quebec/ports-latabatiere-1622.htm>.

Services multimodaux

Par l'entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de La Tabatière. Les installations disposent également d'une rampe fixe pour le matériel roulant. La municipalité n'est pas reliée par réseau routier au reste du Québec, cependant, il est prévu qu'elle le soit, à terme, par la route 138.

20.4.13.3 Demande de transport

À l'instar des autres installations portuaires de la Basse-Côte-Nord, celles de La Tabatière servent essentiellement au transbordement de marchandises générales et de produits pétroliers. En 2009, un total de 5 608 tonnes a été manutentionné dans ces installations selon les données de Transports Canada. Les données de Statistique Canada pour ce port sont très limitées (Tableau 20-36).

Tableau 20-36 : Flux décennaux au port de La Tabatière, 2000 à 2009 (tonnes)

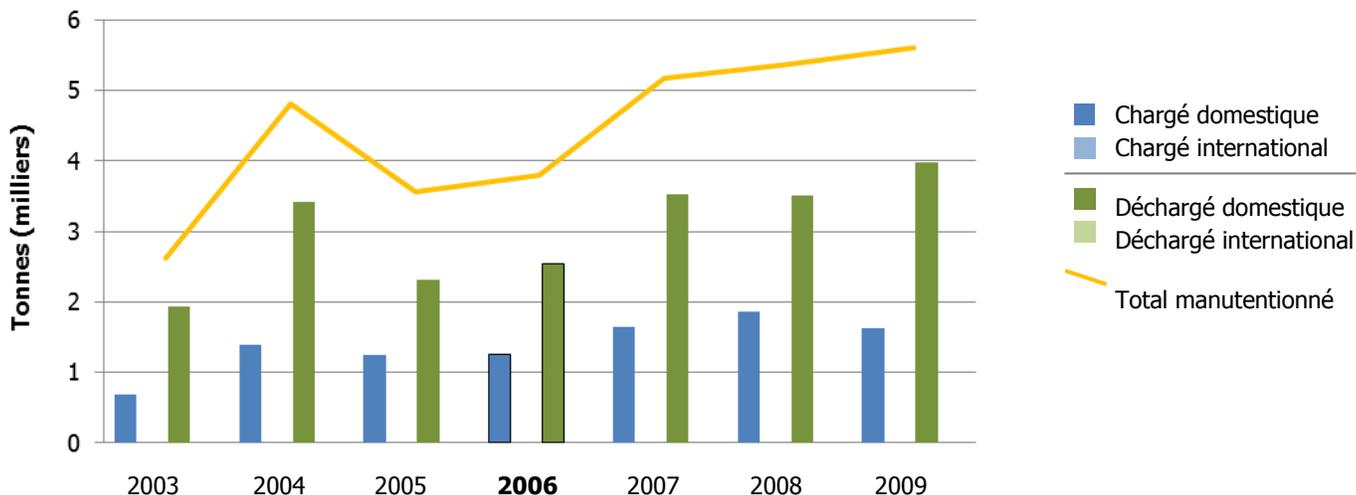
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	187	17	204
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

La Tabatière

Les chargements au port de La Tabatière se sont élevés à 1 261 tonnes en 2006 selon Transports Canada.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Un total de 2 535 tonnes a été déchargé à La Tabatière en 2006 selon Transports Canada.

20.4.13.4 Prévision des trafics portuaires de La Tabatière à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de La Tabatière pourraient s'élever à 6 711 tonnes comparativement à 5 240 tonnes en 2010⁵⁷ (Tableau 20-37).

Tableau 20-37 : Prévision des trafics portuaires de La Tabatière selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	1 900	3 340	5 240	2 433	4 277	6 711

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.13.5 Contraintes

Selon l'enquête menée auprès des intervenants, les installations de La Tabatière ne présentent actuellement aucune contrainte particulière pour l'utilisation qui en est faite. En principe, l'augmentation des trafics à l'horizon 2026 ne devrait pas causer de problèmes particuliers.

⁵⁷ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.14 Port de Saint-Augustin

20.4.14.1 Contexte

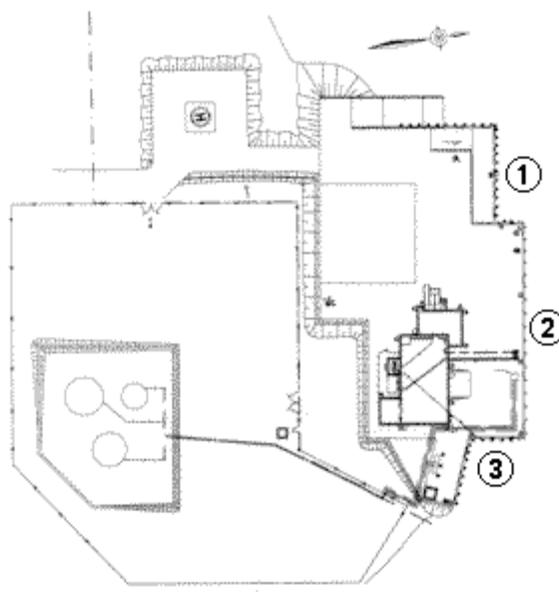
Le port de Saint-Augustin est utilisé dans le cadre du réapprovisionnement des populations locales de la Basse-Côte-Nord. Il vient également en appui à l'industrie locale de la pêche.

20.4.14.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de Saint-Augustin font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d'un quai disposant de trois postes et d'une rampe fixe. Un oléoduc permet d'acheminer les produits pétroliers aux réservoirs d'entreposage. Les installations du port de Saint-Augustin sont illustrées à la Figure 20-50. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 20-50 : Plan du port de Saint-Augustin



Source : Transports Canada

Tableau 20-38 : Caractéristiques du port de Saint-Augustin

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste ouest (1)	Transports Canada			19,5	7	355 m ² (intérieur) 900 m ² (extérieur)
Poste principal (2)	Transports Canada	Relais Nordik / Pétrolière	Marchandises générales / produits pétroliers	60,4	7	
Poste est (3)	Transports Canada			26,9	2,5	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada et Vers un plan de transport pour la Côte-Nord.

Services multimodaux

Le port de Saint-Augustin est situé à Pointe-à-la-Truite, qui sert de point de distribution pour les marchandises qui sont réacheminées par petit navire au quai du village situé à proximité ainsi que vers les autres lieux habités du secteur. Par l'entremise du navire assurant le service de desserte de la Basse-Côte-Nord, il est possible de transborder des conteneurs au quai de Pointe-à-la-Truite. Les installations disposent également d'une rampe fixe pour le matériel roulant. La municipalité n'est pas reliée par réseau routier au reste du Québec, cependant, il est prévu qu'elle le soit, à terme, par la route 138.

20.4.14.3 Demande de transport

Outre les prises de pêche, la manutention de marchandises aux installations de Saint-Augustin est composée de marchandises générales et de produits pétroliers. Quelques milliers de tonnes y sont ainsi déchargées annuellement (Tableau 20-39).

Tableau 20-39 : Flux décennaux au port de Saint-Augustin, 2000 à 2009 (tonnes)

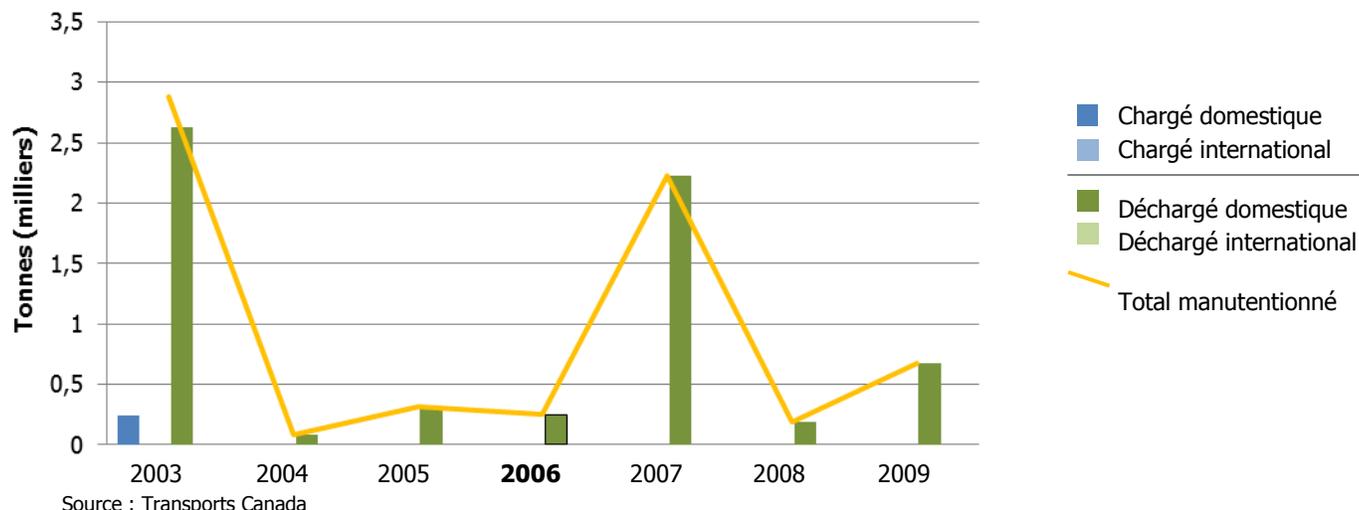
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	342	342
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	81	81
2005	-	-	-	-	-	316	316
2006	-	-	-	-	-	251	251
2007	-	-	-	729	-	1 500	2 229
2008	-	-	-	189	-	-	189
2009	-	-	-	671	-	-	671

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Saint-Augustin

Selon les données de Statistique Canada, 251 tonnes auraient été déchargées à Saint-Augustin en 2006. Celles de Transports Canada avancent plutôt 417 tonnes.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Aucune donnée de Statistique Canada n'est disponible pour le chargement de marchandises à Saint-Augustin. Pourtant, selon les données de Transports Canada, un total de 2 970 tonnes a été chargé à Saint-Augustin en 2006.

20.4.14.4 Prévision des trafics portuaires de Saint-Augustin à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de Saint-Augustin pourraient s'élever à 2 969 tonnes comparativement à 2 318 tonnes en 2010⁵⁸ (Tableau 20-40).

Tableau 20-40 : Projection des trafics portuaires de Saint-Augustin selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	310	1 720	2 030	397	2 203	2 600
Carburants et produits chimiques de base		273	273		350	350
Machines et équipement de transport		15	15		19	19
Total	310	2 008	2 318	397	2 572	2 969

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.14.5 Contraintes

Dans le cadre des consultations effectuées, la contrainte majeure des installations du port de Saint-Augustin soulevée par les intervenants est que celles-ci ne sont pas reliées par la route à la municipalité du même nom. Étant construites sur la rive opposée de la rivière Saint-Augustin, les marchandises doivent être acheminées au village par de petits navires.

La situation problématique liée à l'emplacement des installations portuaires pourrait être exacerbée par l'augmentation des trafics à l'horizon 2026.

⁵⁸ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.4.15 Port de Blanc-Sablon

20.4.15.1 Contexte

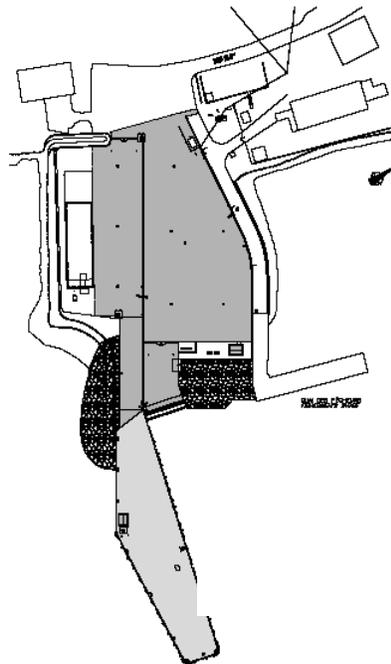
Le port de Blanc-Sablon se trouve à l'extrémité orientale du Québec sur la Basse-Côte-Nord. Les installations sont utilisées pour le réapprovisionnement de la communauté locale, par un service de traversier reliant Terre-Neuve et par l'industrie locale de la pêche.

20.4.15.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations portuaires de Blanc-Sablon font partie du réseau des ports éloignés de Transports Canada. Elles sont composées d'un quai disposant de deux postes et d'une rampe fixe. Un oléoduc permet d'acheminer les produits pétroliers aux réservoirs d'entreposage. Les installations du port de Blanc-Sablon sont illustrées à la Figure 20-51.

Figure 20-51 : Plan du port de Blanc-Sablon



Source : Transports Canada.

Figure 20-52 : Caractéristiques du port de Blanc-Sablon

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Woodward Group	Passagers et véhicules	110	6,5	530,5 m ² (intérieur)
Poste 2	Transports Canada	Relais Nordik / pétrolière	Marchandises générales / produits pétroliers	65	7	1 500 m ² (extérieur)

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada.

Services multimodaux

La partie de la route 138 qui dessert le secteur de Blanc-Sablon n'est pas connectée au réseau routier du Québec. Elle se poursuit néanmoins du côté du Labrador par la route 510. Cette communauté est également reliée à Terre-Neuve par un service de traversier qui est exploité de mai à janvier.

20.4.15.3 Demande de transport

Le port de Blanc-Sablon est utilisé pour l'approvisionnement de la municipalité en produits pétroliers et en marchandises générales. Alors que les données de Statistique Canada indiquent qu'environ 3,6 kt de marchandises sont manutentionnées annuellement (Tableau 20-41), les données produites par Transports Canada indiquent plutôt qu'au moins le double de cette quantité est transbordé.

Tableau 20-41 : Flux décennaux au port de Blanc-Sablon, 2000 à 2009 (tonnes)

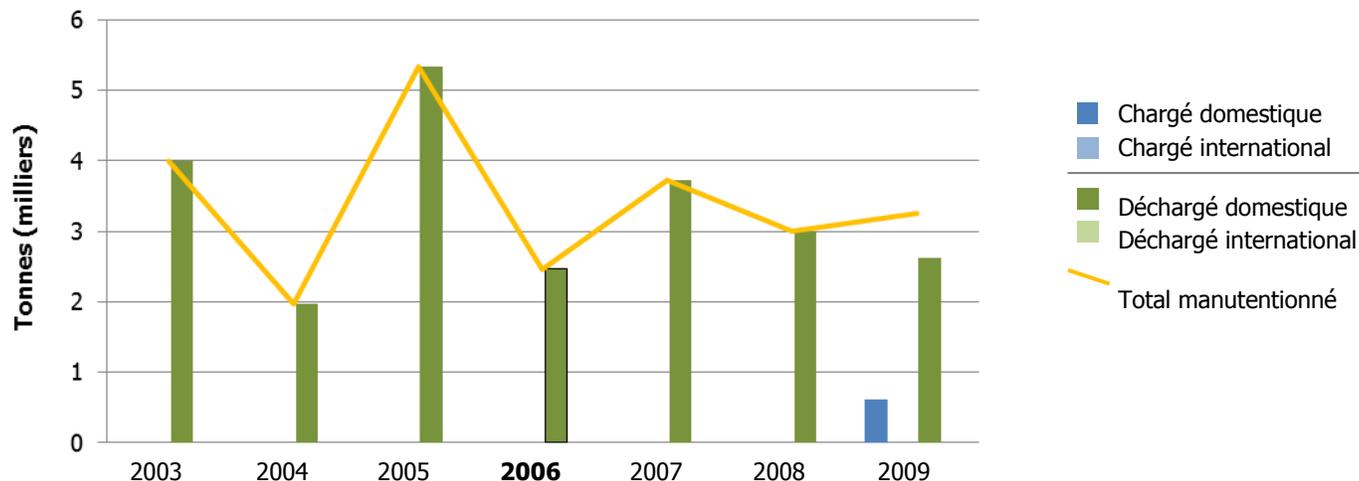
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	2 890	-	1 798	4 688
2001	-	-	-	50	-	1 496	1 546
2002	-	-	-	5 147	-	930	6 077
2003	-	-	-	-	-	3 990	3 990
2004	-	-	-	-	-	1 963	1 963
2005	-	-	-	-	-	5 341	5 341
2006	-	-	-	-	-	2 464	2 464
2007	-	-	-	-	-	3 733	3 733
2008	-	-	-	-	-	3 006	3 006
2009	-	-	-	-	619	2 629	3 248

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Blanc-Sablon

Selon les données de Statistique Canada, 2 464 tonnes auraient été déchargées à Blanc-Sablon en 2006. Celles de Transports Canada avancent plutôt 4 677 tonnes.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Transports Canada

Selon les données de Transports Canada, un total de 2 304 tonnes a été chargé à Blanc-Sablon en 2006.

20.4.15.4 Projection des trafics portuaires de Blanc-Sablon à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, les trafics au port de Blanc-Sablon pourraient s'élever à 11 327 tonnes, en hausse de 35 % comparativement à 2010⁵⁹ (Tableau 20-42).

Tableau 20-42 : Projection des trafics portuaires de Blanc-Sablon selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	1 600	3 320	4 920	2 049	4 252	6 301
Carburants et produits chimiques de base		3 494	3 494		5 026	5 026
Total	1 600	6 814	8 414	2 049	9 278	11 327

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

20.4.15.5 Contraintes

Selon les intervenants consultés, l'ouverture de la route Trans-Labrador jusqu'à Blanc-Sablon a considérablement augmenté l'achalandage au traversier avec Terre-Neuve et ceci peut occasionnellement causer des problèmes de congestion. Dans la mesure où les intempéries peuvent restreindre l'accès du traversier au port, la construction d'un brise-lame est considérée nécessaire pour améliorer la fiabilité et la fluidité du service.

Avec la hausse prévue des trafics à l'horizon 2026, les contraintes identifiées pourraient être exacerbées. Aucune contrainte spécifique de capacité n'a toutefois été identifiée.

⁵⁹ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

20.5 Caractérisation du transport aérien de marchandises sur le territoire de PTMD de la Côte-Nord

La Côte-Nord compte 13 des 43 aéroports à l'étude, soit, selon la classification du MTQ, les aéroports de centres régionaux éloignés de Sept-Îles et Baie-Comeau ainsi que les aéroports en régions enclavées ou très éloignées de Havre-Saint-Pierre, Natashquan, Chevery, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Kégaska, La Romaine, Tête-à-la-Baleine, La Tabatière, Saint-Augustin, Port-Menier et Schefferville. Cette section présente une description détaillée de chacun des aéroports étudiés.

Les aéroports de la Côte-Nord ont enregistré 59 423 mouvements d'aéronefs en 2010, soit 10,8 % du total des aéroports à l'étude. Il est à noter que les données de mouvements d'aéronefs ne sont disponibles que pour huit des 13 aéroports.

Par ailleurs, le programme fédéral Aliments-poste (Nutrition Nord Canada depuis le 1^{er} avril 2011) s'appuyait sur plusieurs infrastructures aéroportuaires sur la Côte-Nord. Ce programme a comme objectif que des aliments sains soient accessibles et abordables pour les Canadiens vivant dans les collectivités isolées du Nord⁶⁰. Le programme diffuse des données sur les tonnages et la typologie de certaines marchandises expédiées vers la Côte-Nord. Quoique ces données ne soient certes pas très détaillées, elles exposent tout de même l'évolution des volumes expédiés de 2006 à 2009.

Le Tableau 20-43 montre que le tonnage d'aliments périssables expédié durant ces trois années budgétaires est variable. Après en avoir expédié 63 tonnes en 2006-2007, le programme fédéral en a expédié 16 de plus en 2007-2008. En 2008-2009 le tonnage est redescendu au niveau de 2006-2007 pour s'établir à 64,5 tonnes. À noter que seuls 100 kg d'aliments non périssables ont été expédiés durant ces trois années, alors qu'aucun article non alimentaire n'a été acheminé vers la région.⁶¹

Les communautés suivantes de la Côte-Nord sont concernées par le programme Aliments-poste/Nutrition Nord Canada : Blanc-Sablon, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Tête-à-la-Baleine, Chevery, La Romaine, Kegaska, Saint-Augustin, La Tabatière, Harrington Harbour, Bradore-Bay, Middle Bay, Rivière-Saint-Paul, Old Fort Bay et Mutton Bay.

Tableau 20-43 : Tonnage de produits admissibles expédiés vers la Côte-Nord dans le cadre du programme Aliments-poste au cours des années budgétaires 2006-2007 à 2008-2009

Territoire de PTMD	Année	Aliments périssables*	Aliments non périssables*	Articles non alimentaires*
Côte-Nord	2008-2009	64,5	0	0
	2007-2008	79,2	0	0
	2006-2007	63,0	0,1	0

Source: Programme Aliments-poste, Affaires autochtones et Développement du Nord Canada.

⁶⁰ Source : <http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100035755>.

⁶¹ Les principaux produits qui sont transportés dans le cadre du programme sont lait frais, lait UHT, babeurre, fromage, fromage fondu, fromage cottage, yogourt, boissons à base de yogourt, lait en poudre, légumes frais, légumes congelés, fruits frais, fruits congelés, concentrés de jus congelés, œufs.

20.5.1 Aéroport de Havre-Saint-Pierre (YGV)

20.5.1.1 Infrastructures aéroportuaires

Construit en 1983, l'aéroport de Havre-Saint-Pierre est l'un des nombreux aéroports en régions enclavées ou très éloignées du Québec. L'aéroport est la propriété de Transports Canada tandis que son exploitation est confiée à la compagnie Aéropro. Situé à 32,9 m d'altitude, l'aéroport s'étend sur une superficie de 90 hectares avec une aérogare de 256 m² qui est en bonne condition. La piste d'atterrissage est asphaltée et est d'une longueur de 1 371 m. Le site de l'aéroport compte également un garage d'entretien public de 390 m², aussi en bonne condition. Hydro-Québec possède également un hangar sur les terrains de l'aéroport d'une valeur de plus de 2,3 M\$⁶². L'aéroport se trouve à proximité de la route 138, du chemin de fer de la rivière Romaine (CFRR) et du port de Havre-Saint-Pierre.

20.5.1.2 Réseau

Les liaisons aériennes au départ et à destination de l'aéroport de Havre-Saint-Pierre sont peu nombreuses et variables selon les saisons. L'aéroport est périodiquement relié à Sept-Îles, l'île d'Anticosti, Mont-Joli, Bagotville et Québec⁶³. Cependant, les registres du *Cargo Flight Guide* (CFG) n'ont répertorié qu'une seule liaison aérienne avec capacité cargo durant la semaine type de septembre 2011 à savoir Havre-Saint-Pierre/Sept-Îles (Tableau 20-44). Les capacités cargo offertes à l'aller et au retour étaient respectivement de 9 611 kg et 13 730 kg.

Tableau 20-44 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Havre-Saint-Pierre, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Havre-Saint-Pierre	Sept-Îles	9 611
Sept-Îles	Havre-Saint-Pierre	13 730

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.1.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Havre-Saint-Pierre a enregistré, en 2010, 6 461 mouvements d'aéronefs, soit 2 662 de moins qu'en 2009. Comme le montre le Tableau 20-45, près de 97 % de ces mouvements étaient des mouvements itinérants (6 261) pour seulement 200 mouvements locaux⁶⁴. Ces derniers mouvements sont en augmentation depuis 2008, année où ils ont atteint leur plus bas niveau en cinq ans (85).

⁶² Source : fiche technique aéroportuaire de Havre-Saint-Pierre obtenue auprès de Transports Canada.

⁶³ Source : <http://www.pascan.com/fr/destinations/>

⁶⁴ Selon Transports Canada, « Les mouvements itinérants d'aéronefs correspondent au nombre total d'atterrissages et de décollages effectués par des aéronefs qui entrent dans le circuit de contrôle de la circulation aérienne d'un aéroport ou qui en sortent ». Ils se distinguent des mouvements locaux qui supposent que les aéronefs ne quittent pas le circuit de contrôle.

Tableau 20-45 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Havre-Saint-Pierre, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Havre-Saint-Pierre	2010	6 461	6 261	200
	2009	9 123	8 973	150
	2008	7 332	7 247	85
	2007	6 368	6 156	212
	2006	4 278	4 172	106

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.1.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Par contre, l'aéroport est fort important pour la population locale due à l'éloignement de la région et aux conditions climatiques parfois extrêmes.

Selon la fiche d'information obtenue de Transports Canada, le nombre de passagers a doublé depuis 2008 et l'aéroport sera appelé à jouer un rôle encore plus important dans le futur, et ce, pour deux raisons principales :

- Hydro-Québec prévoit mettre en place un complexe hydroélectrique d'environ 1 500 mégawatts sur la rivière Romaine, au nord de Havre-Saint-Pierre. Les travaux, qui ont débuté à l'automne 2009, devraient prendre fin en 2020, avec une première mise en service prévue pour 2014.
- Il existe une mine de titane en exploitation à proximité de Havre-Saint-Pierre qui emploie 300 travailleurs et des activités de prospection supplémentaires sont en cours.

20.5.1.5 Produits manutentionnés

Peu d'informations sont disponibles quant aux types de produits manutentionnés à l'aéroport de Havre-Saint-Pierre. Cependant, il est connu que cet aéroport est l'un des trois points d'entrée au Québec du programme Aliments-poste/Nutrition Nord Canada permettant de distribuer les produits alimentaires vers Port-Menier.

20.5.1.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Havre-Saint-Pierre.

L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semble que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas financièrement viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 256 000\$ alors que les coûts s'élevaient à 455 000\$.

Quelques problématiques ou réalités environnementales ont aussi été abordées par Transports Canada :

- Contamination de la nappe d'eau souterraine approvisionnant en eau potable la ville par des hydrocarbures pétroliers et des métaux.
- Projet de réhabilitation en développement⁶⁵. Transports Canada tient la ville de Havre-Saint-Pierre responsable de cette problématique puisqu'elle a toujours occupé le site.
- Non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

Finalement, il est à noter que l'aéroport de Havre-Saint-Pierre est construit sur des terres ancestrales autochtones présentement revendiquées par la communauté Innue.

⁶⁵ Aucune information n'est disponible concernant ce projet de réhabilitation

20.5.2 Aéroport de Sept-Îles (YZV)

20.5.2.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Sept-Îles est une importante plaque tournante aérienne de la Côte-Nord et de l'Est du Québec. Il est l'aéroport le plus achalandé des sept aéroports régionaux éloignés de la province. Construit en 1978, l'aéroport relie les régions du Labrador et de la Basse-Côte-Nord au reste du pays. Il est détenu et exploité par Transports Canada. Il se situe à 54,6 m d'altitude et occupe 924 hectares, avec deux pistes asphaltées de 1 759 et 1 997 m de long, une aérogare de 10 560 m² qui est en bonne condition et un garage d'entretien⁶⁶. L'aéroport se situe à proximité de la route 138, des chemins de fer CFA et QNSL et du port de Sept-Îles.

20.5.2.2 Réseau

L'aéroport de Sept-Îles possède des liaisons avec une dizaine de destinations, dont Montréal, Québec, Kuujuaq, Natashquan et Schefferville. L'essentiel de ces liaisons est assuré par les compagnies aériennes suivantes : Air Canada Jazz, Air Inuit, Air Labrador, Air Liaison, Max Aviation, Strait Air, Exact Air et Pascan Aviation⁶⁷. Les registres du *Cargo Flight Guide* (CFG) ont identifié huit liaisons aériennes au départ et à destination de Sept-Îles avec capacité cargo durant la semaine type de septembre 2011. Le Tableau 20-46 montre que la liaison Sept-Îles/Montréal-Trudeau offre la plus importante capacité cargo avec près de 32 tonnes disponibles par semaine à l'aller comme au retour. Suivent dans l'ordre les liaisons avec Schefferville, Havre-Saint-Pierre, Chevery, Natashquan, Mont-Joli, Bagotville et Québec-Jean-Lesage.

Tableau 20-46 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Sept-Îles, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Sept-Îles	Bagotville	6 865
Sept-Îles	Havre-Saint-Pierre	13 730
Sept-Îles	Chevery	9 162
Sept-Îles	Schefferville	16 360
Sept-Îles	Natashquan	7 635
Sept-Îles	Québec-Jean-Lesage	2 746
Sept-Îles	Mont-Joli	6 865
Sept-Îles	Montréal-Trudeau	31 896
Bagotville	Sept-Îles	6 865
Havre-Saint-Pierre	Sept-Îles	9 611
Chevery	Sept-Îles	9 162
Schefferville	Sept-Îles	16 360
Natashquan	Sept-Îles	7 635
Québec-Jean-Lesage	Sept-Îles	6 865
Mont-Joli	Sept-Îles	6 865
Montréal-Trudeau	Sept-Îles	31 896

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

⁶⁶ Source : fiche technique aéroportuaire de Sept-Îles obtenue auprès de Transports Canada.

⁶⁷ Source : <http://ville.sept-iles.qc.ca/main.php?sid=m&mid=86&lng=2>

20.5.2.3 Mouvements d’aéronefs

Le Tableau 20-47 montre que les mouvements d’aéronefs ont connu une baisse à Sept-Îles de 2006 à 2008, avant de recommencer à croître de 2008 à 2010. L’aéroport a gagné près de 2 700 mouvements en deux ans, soit une augmentation de plus de 10 % du trafic. Les vols itinérants et locaux ont suivi la même tendance. Les vols itinérants ont représenté en 2010 près de 89 % du total des mouvements.

Tableau 20-47 : Total des mouvements d’aéronefs à l’aéroport de Sept-Îles, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Sept-Îles	2010	27 723	24 659	3 064
	2009	26 803	23 017	3 786
	2008	25 040	22 868	2 172
	2007	26 144	23 503	2 641
	2006	26 752	23 696	3 056

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.2.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n’a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Par contre, il est connu que l’aéroport de Sept-Îles est important pour la Manicouagan puisqu’il dessert une quinzaine de petites localités isolées réparties sur 400 km et non desservies par la route 138. Il contribue à faciliter le transport vers les sites d’exploration minière et de transformation de l’aluminium. L’aéroport est appelé à renforcer sa position dans la région avec la croissance de l’activité industrielle. Les mouvements d’aéronefs seraient donc plus nombreux dans les années à venir, si les multiples projets, dont ceux du Plan Nord, venaient à se concrétiser.

Les gouvernements fédéral et provincial, les compagnies minières et les usines de transformation d’aluminium sont les principaux utilisateurs de l’aéroport.

20.5.2.5 Produits manutentionnés

Aucune information n’a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.2.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n’a été trouvée concernant la capacité cargo de l’aéroport de Sept-Îles.

L’aéroport fait toutefois face à une contrainte d’ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l’aéroport ne serait pas viable à court terme. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 2,3 M\$ alors que les coûts s’élevaient à 1,7 M\$.

Quelques problématiques ou réalités environnementales ont également été abordées par Transports Canada :

- Contamination des sols en HP C10-C50 et HAP.

- Présence d'anciens sites d'enfouissement de matériaux secs au nord des pistes qui nécessitent une surveillance ponctuelle.
- L'aéroport se prémunira de structures afin de raccorder l'eau potable provenant de la ville⁶⁸.

Enfin, l'aéroport de Sept-Îles est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par la communauté Innue.

⁶⁸ Aucune information supplémentaire n'est disponible concernant ce projet de raccordement.

20.5.3 Aéroport de Baie-Comeau (YBC)

20.5.3.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Baie-Comeau est l'un des sept aéroports régionaux éloignés de la province. Transports Canada, qui en était le propriétaire jusqu'en 2005, en a transféré la propriété et l'exploitation à la Municipalité Régionale de Comté (MRC) de Manicouagan. L'aéroport se situe à 21 m d'altitude et s'étend sur 155 hectares. Il possède une piste asphaltée de 1 826 m de long et une aérogare de 950 m². « *En 1995, Nav Canada a cessé d'opérer la station d'information de vol (FSS) à l'aéroport de Baie-Comeau. Depuis ce temps, l'aéroport est contrôlé à partir des installations de Nav Canada à Mont-Joli, et ce, 24 heures par jour* »⁶⁹. L'aéroport se trouve à proximité des routes 138 et 389, du traversier-rail de COGEMA et du port de Baie-Comeau.

20.5.3.2 Réseau

Les compagnies aériennes Air Canada Jazz, Air Liaison, Pascan Aviation et ExactAir exploitent des liaisons entre Baie-Comeau et Montréal, Québec, Sept-Îles, Rimouski et Mont-Joli⁷⁰. Par ailleurs, l'aéroport de Baie-Comeau est l'un des quatre aéroports de l'étude n'ayant pas été répertoriés dans les registres du *Cargo Flight Guide* (CFG) pour la capacité cargo durant la semaine type.

20.5.3.3 Mouvements d'aéronefs

Les mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Baie-Comeau ont connu une légère croissance de 2006 à 2009 avant d'enregistrer une baisse relativement marquée en 2010, l'aéroport perdant 838 mouvements. Les mouvements itinérants représentent la vaste majorité du trafic à l'aéroport avec 97,5 % des mouvements (Tableau 20-48).

Tableau 20-48 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Baie-Comeau, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Baie-Comeau	2010	8 967	8 749	218
	2009	9 805	9 101	704
	2008	9 780	8 982	798
	2007	9 562	8 798	764
	2006	9 419	8 857	562

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.3.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

⁶⁹ Source : http://mrcmanicouagan.qc.ca/index.php?option=com_content&task=view&id=27#Lien4

⁷⁰ Source : <http://www.ville.baie-comeau.qc.ca/investir/services/aeroport/>

20.5.3.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.3.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Baie-Comeau.

20.5.4 Aéroport de Natashquan (YNA)

20.5.4.1 Infrastructures aéroportuaires

Construit en 1995, l'aéroport de Natashquan est la propriété de Transports Canada. La municipalité de Natashquan exploite l'aéroport de 64 hectares qui comprend une piste asphaltée de 1 371 m, une aérogare de 225 m² qui est en bonne condition et un garage d'entretien de 390 m² aussi en bonne condition. L'aéroport se trouve à proximité de la route 138 et du port de Natashquan⁷¹.

20.5.4.2 Réseau

L'essentiel des vols au départ et à destination de l'aéroport de Natashquan sont nolisés. En effet, seule Aviation Air Labrador offre des services réguliers tandis que les compagnies Atik Aviation, Exact Air, Max Aviation, Pascan Aviation, Propair et Skyjet offrent uniquement des vols nolisés⁷². Les liaisons aériennes au départ et à destination de l'aéroport de Natashquan avec capacité cargo et répertoriées dans les registres du *Cargo Flight Guide* se font avec les aéroports de Chevery, Sept-Îles, La Romaine et Kégaska (Tableau 20-49). Les liaisons aériennes avec Chevery et Sept-Îles sont celles offrant le plus de capacité à l'aller et au retour (7 635 kg) devant les liaisons avec La Romaine et Kégaska (4 500 kg chaque).

Par ailleurs, l'aéroport de Natashquan est l'un des aéroports d'entrée du programme fédéral Aliments-poste/Nutrition Nord Canada et des produits alimentaires et non alimentaires y transitent en direction de 14 destinations de la Côte-Nord.

Tableau 20-49 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Natashquan, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Natashquan	Chevery	7 635
Natashquan	Sept-Îles	7 635
Natashquan	La Romaine	4 500
Natashquan	Kégaska	4 500
Chevery	Natashquan	7 635
Sept-Îles	Natashquan	7 635
La Romaine	Natashquan	4 500
Kégaska	Natashquan	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.4.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Natashquan a enregistré des mouvements d'aéronefs assez stables entre 2006 et 2010. Le Tableau 20-50 montre que les données sont restées assez similaires durant quatre ans sauf en 2008 où le nombre de mouvements a connu une baisse d'environ 19 % par rapport à 2007, ce qui pourrait être attribué au ralentissement économique. La vaste majorité des mouvements d'aéronefs étaient itinérants. Les vols locaux ne représentaient en général que 1 à 2 % du total des mouvements.

⁷¹ Source : fiche technique aéroportuaire de Natashquan obtenue auprès de Transports Canada.

⁷² Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 20-50 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Natashquan, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Natashquan	2010	3 108	3 054	54
	2009	3 330	3 309	21
	2008	2 549	2 491	58
	2007	3 163	3 129	34
	2006	2 939	2 939	0

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.4.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Par contre, il est connu que l'aéroport de Natashquan joue un rôle majeur pour la population de la région, vu le manque d'infrastructures de transport puisque le réseau routier se termine à Natashquan. D'ailleurs, entre janvier et avril, l'aéroport est utilisé pour le transport de denrées périssables dans le cadre du programme Aliments-poste/Nutrition Nord Canada.

20.5.4.5 Produits manutentionnés

Peu d'informations sont disponibles quant aux types de produits manutentionnés à l'aéroport de Natashquan. Cependant, cet aéroport est l'un des trois points d'entrée au Québec du programme Aliments-poste/Nutrition Nord Canada et permet de distribuer les produits alimentaires vers 14 destinations de la Côte-Nord.

20.5.4.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Natashquan. L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 637 000 \$ alors que la contribution au déficit d'exploitation était de 189 851 \$.

Quelques problématiques ou réalités environnementales ont été aussi rapportées par Transports Canada :

- Contamination des sols et des eaux souterraines chez un locataire de la municipalité de Natashquan (hydrocarbures pétroliers pour les sols, benzo(a)pyrène et naphthalène pour les eaux). Il y a une contamination de l'eau potable de l'aéroport puisqu'une affiche indique que l'eau est non potable à l'aéroport.
- Non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

Enfin, l'aéroport de Natashquan est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par la communauté Innue.

20.5.5 Aéroport de Chevery (YHR)

20.5.5.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Chevery, fondé en 1992, est l'un des nombreux aéroports en régions enclavées ou très éloignées de la Côte-Nord. Propriété de Transports Canada, il est exploité en collaboration avec la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent. L'aéroport, qui se situe à une élévation de 9 m, s'étend sur 93 hectares. Il possède une piste asphaltée de 1 371 m, une aérogare de 216 m² qui est en bonne condition et un garage d'entretien de 390 m² aussi en bonne condition, un hangar privé d'hélicoptères et deux hangars d'aéronefs privés. L'aéroport se trouve à proximité du quai portuaire de Chevery.

20.5.5.2 Réseau

La compagnie aérienne Air Labrador est la seule à desservir l'aéroport de Chevery et le relie uniquement à des villes de la Côte-Nord et du Labrador. Il est à noter que les villes de la Côte-Nord forment un réseau aérien intégré où les escales sont nombreuses et où un seul et même vol peut faire jusqu'à cinq escales⁷³. Comme pour les autres aéroports locaux-commerciaux, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres du *Cargo Flight Guide* identifient de la capacité cargo sur l'ensemble des liaisons régulières de l'aéroport. Le Tableau 20-51 montre que la plus importante capacité cargo se trouve sur la liaison entre Chevery et Saint-Augustin avec près de 16 800 kg, devant les liaisons avec Sept-Îles, Natashquan, La Romaine et Tête-à-la-Baleine.

Tableau 20-51 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Chevery, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Chevery	Saint-Augustin	16 797
Chevery	Natashquan	7 635
Chevery	Sept-Îles	9 162
Chevery	La Romaine	4 500
Chevery	Tête-à-la-Baleine	4 500
Saint-Augustin	Chevery	16 797
Natashquan	Chevery	7 635
Sept-Îles	Chevery	9 162
La Romaine	Chevery	4 500
Tête-à-la-Baleine	Chevery	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.5.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Chevery a enregistré des mouvements d'aéronefs assez stables entre 2006 et 2010 (Tableau 20-52). Les valeurs sont restées assez similaires durant quatre ans sauf en 2008, où le nombre de mouvements a connu une baisse d'environ 20 % par rapport à 2007, ce qui pourrait être attribué au ralentissement économique. Tous les mouvements d'aéronefs étaient itinérants.

⁷³ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 20-52 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Chevery, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Chevery	2010	3 716	3 716	0
	2009	3 286	3 286	0
	2008	3 133	3 133	0
	2007	3 888	3 888	0
	2006	3 450	3 450	0

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.5.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Par contre, il est connu que les transports aérien et maritime sont les seuls modes de transport permettant d'acheminer passagers et marchandises à Chevery puisque cette municipalité n'est pas reliée au réseau routier nord-américain. L'aéroport est surtout mis à profit lorsque le transport maritime n'est pas disponible durant quelques semaines en hiver, entre autres pour l'acheminement de denrées périssables. L'aéroport est également utilisé pour les activités commerciales et industrielles de la région, notamment l'exploration minière, les activités de pêche et les projets hydroélectriques.

20.5.5.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.5.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Chevery. L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 747 000 \$ alors que la contribution au déficit avec la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent était de 118 983 \$.

Quelques problématiques ou réalités environnementales ont été aussi abordées par Transports Canada :

- Contamination des sols et des eaux souterraines chez un locataire de la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent (benzo (a) pyrène et naphtalène). Il y a aussi une contamination de l'eau potable de l'aéroport.
- Non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

Enfin, l'aéroport de Chevery est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par la communauté Innue.

20.5.6 Aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon (YBX)

20.5.6.1 Infrastructures aéroportuaires

Fondé en 1982, l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon est l'un des aéroports en régions enclavées ou très éloignées de la Côte-Nord. Étant situé à une élévation de 35,6 m, il s'étend sur 91 hectares de terrains avec une piste asphaltée de 1 371 m, une aérogare de 431 m² qui est en bonne condition et un garage d'entretien combiné de 390 m², aussi en bonne condition. Étant situé dans une région très isolée, l'aéroport est à proximité d'une section de la route 138 qui n'est pas reliée au reste de la province. Celle-ci est par contre reliée à la route 510 au Labrador (Trans-Labrador).

20.5.6.2 Réseau

La compagnie aérienne Air Labrador est la seule à desservir l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon et le relie uniquement à des villes de la Côte-Nord et du Labrador. Il est à noter que les villes de la Côte-Nord forment un réseau aérien intégré où les escales sont nombreuses⁷⁴. Comme pour les autres aéroports en régions enclavées ou très éloignées, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres *du Cargo Flight Guide* identifient une capacité cargo seulement sur la liaison entre Lourdes-de-Blanc-Sablon et Saint-Augustin (Tableau 20-53).

Tableau 20-53 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Lourdes-de-Blanc-Sablon	Saint-Augustin	21 297
Saint-Augustin	Lourdes-de-Blanc-Sablon	21 297

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.6.3 Mouvements d'aéronefs

Comme le montre le Tableau 20-54, l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon a enregistré des mouvements d'aéronefs variables entre 2006 et 2010. Les mouvements ont tout d'abord baissé entre 2006 et 2007 avec une perte de 145 mouvements pour ensuite en gagner 575 en deux ans, soit 10,3 % d'augmentation. L'aéroport a ensuite enregistré une perte de 223 mouvements entre 2009 et 2010. La vaste majorité des mouvements d'aéronefs à l'aéroport étaient des mouvements itinérants, soit plus de 97 % du total des mouvements.

⁷⁴ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 20-54 : Total des mouvements d'aéronefs de l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Lourdes-de-Blanc-Sablon	2010	5 890	5 750	140
	2009	6 113	5 865	248
	2008	6 064	5 887	177
	2007	5 538	5 460	78
	2006	5 683	5 596	87

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.6.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Cependant, il est connu que l'aéroport est fort important pour la collectivité locale vu l'enclavement de la région et la rigueur de la saison hivernale. Il a la particularité de desservir autant des communautés du Québec que du Labrador. L'absence de route reliant Lourdes-de-Blanc-Sablon au reste du Québec (la route 138 prend fin à Vieux-Fort), fait de l'aéroport une infrastructure vitale pour la communauté locale. L'aéroport est également utilisé pour les activités commerciales et industrielles de la région, notamment l'exploration minière, les activités de pêche et les projets hydroélectriques.

20.5.6.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.6.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon.

L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 720 000 \$ alors que les coûts étaient de 314 539 \$.

Quelques problématiques ou réalités environnementales ont été aussi relevées par Transports Canada :

- Contamination des sols en HAP, HP C10-C50, SP-HCP et métaux.
- Présence d'amiante et de moisissure potentielle à l'intérieur des bâtiments.
- Carcasses de voiture et machinerie abandonnées au sol.
- Possibilité de présence d'un ancien pipeline souterrain et réservoir souterrain du côté sud-ouest.
- Non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

Enfin, l'aéroport de Lourdes-de-Blanc-Sablon est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par la communauté Innue.

20.5.7 Aéroport de Kégaska (ZKG)

20.5.7.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Kégaska est un aéroport en région enclavée ou très éloignée situé dans la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent. Le MTQ en est le propriétaire, tandis que l'Administration locale de Kativik en assure l'exploitation. Situé à 10 m d'altitude, l'aéroport s'étend sur 125 hectares avec une piste en gravier de 500 m seulement. La composition et la longueur de cette piste ne permettent pas à des avions commerciaux gros porteurs de desservir l'aéroport. Présentement, le plus gros appareil pouvant utiliser cette piste est le DHC6 Twin Otter⁷⁵.

Aucune route ne dessert directement la municipalité, la route 138 s'arrêtant à 25 km à l'ouest de Kégaska. L'aéroport est cependant à proximité du quai de Kégaska qui accueille des services maritimes périodiques.

20.5.7.2 Réseau

Air Labrador est la seule compagnie aérienne assurant une liaison régulière avec les localités voisines de Chevery, Tête-à-la-Baleine, La Tabatière, Saint-Augustin, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Natashquan et La Romaine. Comme pour les autres aéroports locaux-commerciaux, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Le Tableau 20-55 identifie une capacité cargo sur deux liaisons, à savoir Kégaska/Natashquan et Kégaska/La Romaine. Ces deux liaisons offrent 4,5 tonnes de capacité hebdomadaire, à l'aller comme au retour.

Tableau 20-55 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Kégaska, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Kégaska	Natashquan	4 500
Kégaska	La Romaine	4 500
Natashquan	Kégaska	4 500
La Romaine	Kégaska	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.7.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Kégaska.

20.5.7.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.7.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

⁷⁵ Source : fiche descriptive de l'aéroport de Kégaska, ministère des Transports du Québec, 2011.

20.5.7.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Kégaska.

20.5.8 Aéroport de La Romaine (ZGS)

20.5.8.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de La Romaine est un aéroport en région enclavée ou très éloignée situé à 7,5 km du village du même nom. Le MTQ en est le propriétaire, tandis que le Conseil des Montagnais de La Romaine en assure l'exploitation⁷⁶. Situé à 27 m d'altitude, l'aéroport s'étend sur 250 hectares avec une piste asphaltée de 1 200 m et une aérogare de 525 m². Aucune route ne dessert directement la localité à partir du réseau routier nord-américain. Le réseau routier local permet toutefois de relier l'aéroport au port de La Romaine qui accueille des services maritimes réguliers.

20.5.8.2 Réseau

Air Labrador et Air Mécatina assurent des liaisons régulières avec les localités voisines de Chevery, Tête-à-la-Baleine, Kégaska, Saint-Augustin, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Natashquan et Sept-Îles⁷⁷. Comme pour les autres aéroports en régions enclavées ou très éloignées, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres *du Cargo Flight Guide* identifient une capacité cargo sur trois liaisons, à savoir celles de La Romaine/Chevery, La Romaine/Natashquan et La Romaine/Kégaska (Tableau 20-56). Ces trois liaisons offrent 4 500 kg de capacité hebdomadaire, à l'aller comme au retour.

Tableau 20-56 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de La Romaine, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
La Romaine	Chevery	4 500
La Romaine	Natashquan	4 500
La Romaine	Kégaska	4 500
Chevery	La Romaine	4 500
Natashquan	La Romaine	4 500
Kégaska	La Romaine	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.8.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de La Romaine.

20.5.8.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.8.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

⁷⁶ Source : <http://www.quebecvacances.com/aeroport-de-la-romaine---cngsl-zgs>

⁷⁷ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

20.5.8.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de La Romaine.

20.5.9 Aéroport de Tête-à-la-Baleine (ZTB)

20.5.9.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Tête-à-la-Baleine est un aéroport en régions enclavées ou très éloignées situé à 7,4 km du village de Tête-à-la-Baleine. Le MTQ en est le propriétaire, tandis que la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent en assure l'exploitation. Situé à 33 m d'altitude, l'aéroport s'étend sur 40 hectares avec une piste en gravier de 500 m seulement. La composition et la longueur de cette piste ne permettent pas à des avions commerciaux gros porteurs de desservir l'aéroport. La municipalité n'est pas reliée au réseau routier, mais possède un réseau local. Ce dernier permet de relier la localité et le quai de Tête-à-la-Baleine, qui accueille des services maritimes réguliers, à l'aéroport.

20.5.9.2 Réseau

Air Labrador et Air Mécatina assurent des liaisons régulières avec les localités voisines de Chevery, La Romaine, Saint-Augustin, Natashquan et La Tabatière⁷⁸. Comme pour les autres aéroports en régions enclavées ou très éloignées, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres du *Cargo Flight Guide* identifient de la capacité cargo sur deux liaisons, celles-ci reliant Tête-à-la-Baleine à Chevery et à La Tabatière (Tableau 20-57). Ces deux liaisons offrent 4 500 kg de capacité hebdomadaire, à l'aller comme au retour.

Tableau 20-57 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Tête-à-la-Baleine, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Tête-à-la-Baleine	Chevery	4 500
Tête-à-la-Baleine	La Tabatière	4 500
Chevery	Tête-à-la-Baleine	4 500
La Tabatière	Tête-à-la-Baleine	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.9.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Tête-à-la-Baleine.

20.5.9.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.9.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

⁷⁸ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

20.5.9.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport Tête-à-la-Baleine.

20.5.10 Aéroport de La Tabatière (ZLT)

20.5.10.1 Infrastructures aéroportuaires

Propriété du MTQ, l'aéroport de La Tabatière est l'un des aéroports en régions enclavées ou très éloignées de la Côte-Nord. Son exploitation est confiée à Groupe Investissement et Développement Communautaire Mecatina Inc. (GIDC). L'aéroport se situe à 31 m d'altitude et s'étend sur 60 hectares, avec une piste en gravier de 500 m. La composition et la longueur de cette piste ne permettent pas à des avions commerciaux gros porteurs de desservir l'aéroport.

20.5.10.2 Réseau

Air Labrador et Air Mécatina assurent des liaisons régulières avec les localités voisines de Chevery, Tête-à-la-Baleine, Kegaska, Sainte-Augustin, Lourdes-de-Blanc-Sablon, Natashquan et La Romaine⁷⁹. Comme pour les autres aéroports en régions enclavées ou très éloignées, des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres du *Cargo Flight Guide* identifient de la capacité cargo sur deux liaisons, celles-ci reliant La Tabatière à Tête-à-la-Baleine et à Saint-Augustin. Le Tableau 20-58 montre que ces deux liaisons offrent 4 500 kg de capacité hebdomadaire, à l'aller comme au retour.

Tableau 20-58 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de La Tabatière, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
La Tabatière	Saint-Augustin	4 500
La Tabatière	Tête-à-la-Baleine	4 500
Saint-Augustin	La Tabatière	4 500
Tête-à-la-Baleine	La Tabatière	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.10.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de La Tabatière.

20.5.10.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.10.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.10.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport La Tabatière.

⁷⁹ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

20.5.11 Aéroport de Saint-Augustin (YIF)

20.5.11.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Saint-Augustin est l'un des principaux aéroports de la Côte-Nord même s'il fait partie des aéroports en régions enclavées ou très éloignées. Son trafic n'est certes pas comparable à celui des aéroports internationaux, mais il représente tout de même un aéroport plus actif que ceux des localités voisines. Le MTQ en est le propriétaire et l'exploitant. L'aéroport se trouve à seulement 6 m d'altitude, à 25 km du village de Saint-Augustin et s'étend sur 285 hectares avec une piste asphaltée de 1 399 m. L'aéroport n'est pas relié au réseau routier provincial, mais une route locale permet de relier le quai de Saint-Augustin avec lequel il joue un rôle important de désenclavement de la région.

20.5.11.2 Réseau

La compagnie aérienne Air Labrador est la seule à desservir l'aéroport de Saint-Augustin et le relie uniquement à des villes de la Côte-Nord et du Labrador⁸⁰. Des vols nolisés existent et peuvent augmenter le trafic à l'aéroport. Les registres du *Cargo Flight Guide* identifient une capacité cargo sur trois liaisons régionales, soit celles reliant Saint-Augustin à Lourdes-de-Blanc-Sablon, Chevery et La Tabatière (Tableau 20-59). La liaison est plus importante entre Saint-Augustin et Lourdes-de-Blanc-Sablon puisque cette dernière est utilisée pour acheminer les marchandises à Saint-Augustin en provenance du Labrador via la route 501.

Tableau 20-59 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Saint-Augustin, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Saint-Augustin	Lourdes-de-Blanc-Sablon	21 297
Saint-Augustin	Chevery	16 797
Saint-Augustin	La Tabatière	4 500
Lourdes-de-Blanc-Sablon	Saint-Augustin	21 297
Chevery	Saint-Augustin	16 797
La Tabatière	Saint-Augustin	4 500

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.11.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Saint-Augustin a enregistré des mouvements d'aéronefs très variables de 2006 à 2010. Comme le montre le Tableau 20-60, le nombre de mouvements a grandement diminué en quatre ans, passant de 3 109 à 1 469, soit une baisse d'environ 53 %. La principale baisse a eu lieu entre 2007 et 2008, avant qu'une hausse soit observée entre 2008 et 2009, pour finalement connaître une nouvelle baisse de 25 % en 2010. À noter que tous les mouvements à l'aéroport sont itinérants.

⁸⁰ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 20-60 : Total des mouvements d'aéronefs de l'aéroport de Saint-Augustin, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Saint-Augustin	2010	1 469	1 469	0
	2009	1 959	1 959	0
	2008	1 879	1 879	0
	2007	2 925	2 925	0
	2006	3 109	3 109	0

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.11.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.11.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.11.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Saint-Augustin.

20.5.12 Aéroport de Port-Menier (YPN)

20.5.12.1 Infrastructures aéroportuaires

Port-Menier est le principal aéroport de l'île d'Anticosti. Situé à la pointe ouest de l'île, il se trouve à 51,5 m d'altitude, s'étend sur 360 hectares et possède une piste asphaltée de 1 500 m. L'aéroport est la propriété et est exploité par le MTQ. Il se trouve à proximité du port de Port-Menier qui offre des dessertes régulières en direction de la rive nord du Saint-Laurent.

20.5.12.2 Réseau

Le réseau aérien de l'aéroport de Port-Menier est relativement petit. ExactAir est la seule compagnie aérienne exploitant des vols réguliers au départ et à destination de Port-Menier⁸¹. Les destinations régulières de la compagnie relient l'île d'Anticosti aux aéroports de Sept-Îles et Havre-Saint-Pierre. À noter que des vols nolisés existent et peuvent avoir un certain impact sur le trafic annuel de l'aéroport. D'autre part, l'aéroport de Port-Menier est l'un des quatre aéroports de l'étude n'ayant pas été répertoriés dans les registres *du Cargo Flight Guide* pour la capacité cargo durant la semaine type.

20.5.12.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Port-Menier a enregistré 2 089 mouvements d'aéronefs en 2010 (Tableau 20-61). Cela représente une augmentation de 159 mouvements par rapport à 2006. Aucune donnée n'est toutefois disponible concernant les mouvements d'aéronefs entre 2007 et 2009. À noter que tous les mouvements enregistrés en 2006 et 2010 étaient des mouvements itinérants.

Tableau 20-61 : Total des mouvements d'aéronefs de l'aéroport de Port-Menier, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Port-Menier	2010	2 089	2 089	0
	2009	n/d	n/d	n/d
	2008	n/d	n/d	n/d
	2007	n/d	n/d	n/d
	2006	1 930	1 930	0

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

20.5.12.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

20.5.12.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

⁸¹ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

20.5.12.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Port-Menier.

20.5.13 Aéroport de Schefferville (YKL)

20.5.13.1 Infrastructures aéroportuaires

Fondé en 1954, l'aéroport de Schefferville est l'un des aéroports en régions enclavées ou très éloignées de la Côte-Nord. Construit à une altitude de 521 m, il est l'aéroport le plus élevé des 43 à l'étude. Il s'étend sur plus de 125 hectares avec une piste asphaltée de 1 524 m, une aérogare de 200 m² qui est en mauvaise condition et un garage d'entretien de 1 124 m² aussi en mauvaise condition. Transports Canada est le propriétaire de l'aéroport, tandis que l'exploitation est confiée à la Société aéroportuaire de Schefferville⁸². Aucune route d'importance ne relie l'aéroport de la ville au réseau routier provincial. L'aéroport se trouve toutefois aux abords des lignes du Transport Ferroviaire Tshiuetin (TFT), lui-même relié au chemin de fer Québec North Shore Labrador (QNSL).

20.5.13.2 Réseau

La compagnie aérienne Air Inuit est la seule à assurer des vols réguliers vers l'aéroport de Schefferville. La compagnie assure des liaisons régulières entre l'aéroport de Schefferville et Wabush, Kuujuaq, Sept-Îles et Québec-Jean-Lesage⁸³. Des vols nolisés périodiques sont également assurés vers Schefferville, ce qui peut augmenter le trafic à certaines périodes de l'année. Comme le montre le Tableau 20-62, les registres *du Cargo Flight Guide* identifient une capacité cargo sur trois liaisons : la liaison Schefferville/Sept-Îles qui offre la plus importante capacité cargo hebdomadaire, Schefferville/Québec-Jean-Lesage et Schefferville/Kuujuaq.

Tableau 20-62 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport de Schefferville, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Schefferville	Québec-Jean-Lesage	10 690
Schefferville	Kuujuaq	8 428
Schefferville	Sept-Îles	16 360
Québec-Jean-Lesage	Schefferville	10 690
Kuujuaq	Schefferville	8 428
Sept-Îles	Schefferville	16 360

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

20.5.13.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Schefferville.

20.5.13.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

⁸² Source : fiche technique aéroportuaire de Schefferville obtenue auprès de Transports Canada.

⁸³ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Par contre, il est connu que l'aéroport est essentiel pour le ravitaillement des communautés de la région et dessert plusieurs entreprises issues des industries hydroélectrique et minière. En effet, l'aéroport est fort important pour la population locale, due à l'enclavement de la région et aux conditions climatiques parfois extrêmes.

Selon la fiche d'information obtenue de Transports Canada, l'aéroport de Schefferville est appelé à jouer un rôle plus important avec les nouveaux développements dans l'industrie minière de la région, entre autres à travers les projets du « Plan Nord ». Les entreprises New Millenium Capital et Tata Steel projettent par exemple d'exploiter des gisements près de Schefferville pour produire 22 Mt de fer par année, et ce dès 2016⁸⁴.

20.5.13.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

20.5.13.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Schefferville. L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 1,5 M\$ alors que la contribution au déficit avec la Société aéroportuaire de Schefferville était de 188 900 \$.

La gestion et les suivis environnementaux se font par la Société aéroportuaire de Schefferville et la problématique environnementale soulevée par Transports Canada concerne la non-conformité d'ordre technique des réservoirs de produits pétroliers.

Enfin, l'aéroport de Schefferville est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par les Innus de Matimekosk.

⁸⁴ Ces chiffres proviennent de la fiche aéroportuaire de Schefferville que Transports Canada a envoyé à CPCS. Transports Canada n'a pas inclus la source de ces données. Il est par ailleurs légitime de supposer que l'année de ces affirmations est 2011 puisque la fiche a été mise à jour durant cette même année (surtout pour les données financières).

20.6 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

20.6.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

20.6.1.1 Analyse initiale

Au total, 5 370 déplacements interurbains de plus de 80 km⁸⁵ avaient la Côte-Nord comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 3 400 étaient effectués en charge.

En appliquant les seuils de distance retenus selon chaque type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à 510 (déterminé à partir d'un échantillon de 138 camions)⁸⁶. Le Tableau 20-63 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 510 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations intermodales à Baie-Comeau et à Sept-Îles qui permettent de charger directement les marchandises sur des wagons qui sont ensuite acheminés à Matane par traversier-rail (**Étape 2**). Du point de vue maritime, le flux entre la Côte-Nord et l'Abitibi-Témiscamingue (neuf déplacements) n'est pas retenu en raison de l'absence d'infrastructure maritime pouvant desservir efficacement des déplacements sur cet axe.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 20-63, seulement deux flux atteignent un potentiel catégorisé comme « Moyen » à l'aller (**Étape 3**). Dans les deux cas, il s'agit de marchandises quittant la Côte-Nord pour se rendre d'une part vers la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches (118 déplacements) et d'autre part vers la région de Montréal et les territoires de PTMD qui y sont périphériques (134 déplacements).

⁸⁵ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

⁸⁶ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Selon la méthode décrite, le potentiel d'intermodalité est également fonction d'un équilibre de flux (**Étape 4**). En fonction de la catégorisation présentée au chapitre méthodologique et dans la mesure où les flux inverses sont dans leur cas considérés comme étant « Faible », le potentiel global pour les deux flux présentant le meilleur potentiel d'intermodalité est également « Faible ». Ces résultats suggèrent qu'il n'existe que très peu de potentiel d'intermodalité inexploité pour le territoire de la Côte-Nord.

Tableau 20-63 : Potentiel intermodal de la Côte-Nord selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Capitale Nationale et Chaudière-Appalaches	✓	✓	118	48	Moyen	Faible	Faible
États-Unis	✓	✓	10	15	Faible	Faible	Faible
Mauricie et Centre-du-Québec	✓	✓	44	13	Faible	Faible	Faible
Montréal et territoires de PTMD avoisinants*	✓	✓	134	61	Moyen	Faible	Faible
Ontario et Ouest canadien	✓	✓	20	31	Faible	Faible	Faible
Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau	✓	✓	0	6	Faible	Faible	Faible
Abitibi-Témiscamingue	✓	✗	9	0	Faible	Faible	Faible
Bas-Saint-Laurent	✓	✓	1	0	Faible	Faible	Faible
Ensemble des territoires à l'étude			336	174	Bon	Moyen	Bon

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

* Territoire de PTMD de Montréal, Laurentides, Lanaudière, Estrie, Montérégie et Outaouais

20.6.1.2 Considérations territoriales

La Côte-Nord étant située à l'extrême est du Québec, les résultats doivent toutefois être relativisés. En principe, tous les flux sortants de la Côte-Nord par voie ferroviaire passent nécessairement par le traversier-rail. Dans les faits, un service intermodal ferroviaire à partir de la Côte-Nord pourrait être configuré de façon à offrir des points d'arrêts dans plusieurs territoires le long de son parcours afin de laisser des wagons lorsque le train circule vers l'ouest et de ramasser des wagons lorsqu'il circule vers la Côte-Nord. Dans ce contexte, le potentiel d'intermodalité serait catégorisé comme « Bon » pour les flux sortant de la Côte-Nord puisqu'ils s'élèvent à 336 déplacements alors qu'ils seraient considérés comme « Moyen » vers la Côte-Nord avec 174 déplacements. En comparant l'équilibre des flux, le potentiel global d'intermodalité qui résulte d'une telle hypothèse génère un potentiel « Bon ».

La même logique est aussi valide pour le transport maritime puisque le territoire pourrait potentiellement être desservi par un service de ligne faisant la rotation entre Sept-Îles, Baie-Comeau, Québec, Trois-Rivières/Bécancour et Montréal.

À ces considérations s'ajoute la croissance actuelle et anticipée des mouvements de marchandises du territoire de la Côte-Nord qui est particulièrement élevé en raison principalement des projets de développements miniers. Ceux-ci impliqueront, entre autres, des déplacements supplémentaires pour l'acheminement des équipements et matériaux de construction nécessaires aux travaux, ainsi qu'une croissance accélérée de la population desservie à partir de la région. Ces développements ne sont pas capturés par l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et pourraient contribuer de façon non négligeable au potentiel intermodal de la région. En somme, ces considérations justifient de pousser plus loin l'analyse (**Étape 5**).

20.6.2 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

20.6.2.1 Offre d'intermodalité ferroviaire

Même si la Côte-Nord n'est pas directement reliée au réseau ferroviaire nord-américain, elle dispose toutefois d'installations ferroviaires susceptibles de favoriser l'intermodalité. Il s'agit d'abord des installations de la Société du Port Ferroviaire de Baie-Comeau Hauterive (SOPOR) qui sont composées d'un centre de transbordement situé à l'ouest de Baie-Comeau et du terminal ferro-maritime. Ensuite, le port de Sept-Îles est également doté d'un terminal ferro-maritime qui est relié aux principales installations industrielles de Sept-Îles ainsi que de certaines mines du Labrador et du Nord-du-Québec.

Une fois les marchandises chargées à bord de wagons, elles peuvent être acheminées sur la rive sud du Saint-Laurent à bord du navire *Georges-Alexandre-Lebel*. À Matane, les produits sont désormais physiquement sur le réseau ferroviaire nord-américain.

Il faut toutefois noter que le CN n'offre pas de transport de marchandises conteneurisées à partir de Baie-Comeau. De plus, il ne propose pas une gamme complète de service pour le transport par wagon puisque certains wagons spécialisés ne sont pas disponibles.

Finalement, il est aussi utile de noter de par la nature du service (traversier-rail), l'offre ferroviaire est moins efficace qu'ailleurs sur le réseau, et ce, à la fois en termes de tarification que du temps de transit. Par exemple, le CN cite un prix public de 4 591 \$ pour le transport d'un wagon plat chargé de bois entre Baie-Comeau et Montréal. Lorsque les taxes, le supplément carburant et les frais de manœuvre sont inclus, le prix est plutôt aux environs de 6 000 \$ par wagon. L'acheminement prend entre cinq et huit jours. À cela, il faut ajouter les coûts de pré et de post acheminement ainsi que les coûts de rupture de charge.

Pour le même itinéraire, le camionnage est beaucoup plus efficace. En effet, en posant les hypothèses selon lesquelles un wagon transporte l'équivalent de trois semi-remorques, que le coût du transport routier est de 1,40 \$ par kilomètre et que la distance entre Baie-Comeau et Montréal est de 700 km, il n'en coûterait que 2 940 \$ par la route. De plus l'acheminement se ferait de façon plus flexible (lots plus petits) et de façon plus rapide (même journée ou en deux jours).

20.6.2.2 Demande potentielle

Le potentiel initial d'intermodalité s'élève à 14 000 tonnes par semaine. Dans l'hypothèse optimiste de 50 % du marché capturé, le CN pourrait en outre espérer aller chercher plus de 7 000 tonnes hebdomadaires. C'est-à-dire que le traversier-rail pourrait augmenter sa demande de 80 %. Bien qu'une telle augmentation soit sans aucun doute souhaitée par les exploitants de ce service, il s'agit vraisemblablement d'une hausse qui demanderait une réorganisation du service actuel.

Une évaluation détaillée de la demande indique toutefois qu'un transfert modal reste plutôt incertain pour la grande majorité des flux identifiés. Les sous-sections suivantes explorent le potentiel intermodal pour chacun des types de produits et cette analyse est résumée au Tableau 20-64.

Flux de produits forestiers

Dans le cas des produits forestiers, les flux quittant la Côte-Nord sont composés de papiers, de bois d'œuvre, de copeaux et de billes de bois. Pour qu'un flux devienne intéressant pour le mode ferroviaire, il doit au moins être l'équivalent d'un wagon, soit environ 90 tonnes. Les flux de papier s'élèvent à 560 tonnes et elles sont pratiquement toutes chargées d'une même origine. Ces volumes sont destinés d'une part à Montréal (330 tonnes) et d'autre part à Rouyn-Noranda (180 tonnes). Le reste (37 tonnes) quitte pour la côte Est étasunienne. En principe, les volumes destinés à Montréal sont potentiellement transférables vers le rail d'autant plus que du papier est déjà chargé à bord du traversier-rail pour être livré à l'échelle nord-américaine. Il s'agirait ici d'un flux de trois à quatre wagons par semaine. Dans le cas des flux vers Rouyn-Noranda, aucune indication quant au client potentiel n'a pu être identifiée. Dans la mesure où du papier est déjà chargé à Baie-Comeau à bord du traversier-rail, il est fort probable que les tonnages envoyés par camion soient des envois de dernière minute qui doivent être livrés rapidement. Le nombre d'observations incite également à traiter ce flux avec précaution. Par exemple, le flux de papier vers Montréal est basé sur deux observations alors que celui vers Rouyn-Noranda sur une seule.

Dans le cas du bois d'œuvre, le nombre d'observations selon l'origine des produits porte également à croire que l'échantillon ne permet pas de tirer beaucoup de conclusions sur le potentiel d'intermodalité. Les origines qui sont basées sur plus d'une observation sont Sacré-Cœur, Baie-Comeau et Port-Cartier. Dans le cas de Sacré-Cœur, les trois observations qui génèrent un tonnage de 102 tonnes concernent des flux vers l'Ontario. Or, il est peu probable que les expéditeurs concernés soient enclins à pré-acheminer sur 200 km en sens inverse leurs produits à Baie-Comeau pour être chargés sur le rail à destination de l'Ontario. Les flux en partance de Port-Cartier sont générés par neuf observations totalisant 2 600 tonnes. Les neuf destinations (dont Beauceville, Saint-Honoré-de-Shenly et Saint-Adalbert dans Chaudière-Appalaches) sont essentiellement des municipalités et villages relativement éloignés de centres de transbordement. Par exemple, le pré-acheminement vers Sept-Îles (60 km) ainsi que le post-acheminement vers les trois municipalités de Chaudière-Appalaches citées plus haut (50 à 75 km) à partir de Charny suggèrent des coûts de transbordement qui peuvent sérieusement compromettre l'intermodalité potentielle. Par exemple, la distance totale entre Port-Cartier et Saint-Adalbert est inférieure à 600 km en passant par le traversier à Baie-Comeau. Pour déterminer s'il existe véritablement un potentiel intermodal, il serait nécessaire de connaître la régularité de ces flux.

Pour les copeaux, ils sont expédiés vers la Mauricie et les 1 000 tonnes dont il est question sont générées par trois observations. Ceci porte à croire qu'il y a une certaine régularité dans le flux. En termes de faisabilité intermodale, le fait que le CN soit en mesure d'offrir un service ferroviaire de bout en bout à partir de Baie-Comeau est susceptible de rendre cette option réaliste. Dans la mesure où la distance terrestre entre l'origine et la destination n'est que de 620 km et que l'option intermodale nécessite au moins un transbordement à Baie-Comeau, ce potentiel devrait vraisemblablement faire l'objet d'une analyse approfondie. Cette observation est d'autant plus importante que le seuil de distance adopté pour les copeaux est de 550 km alors que la distance entre Matane et la destination est équivalente à celle entre l'origine et la destination. En d'autres termes, l'option intermodale ajoute minimalement un transbordement et 60 km par navire au trajet exclusivement terrestre. Il faut aussi noter que le CN ne fournit pas de prix public pour ce type de marchandise à partir de Baie-Comeau, ce qui suggère que l'équipement nécessaire n'est probablement pas disponible.

Flux de métaux

Les flux de métaux expédiés à partir de la Côte-Nord sont presque exclusivement composés d'aluminium, générant un flux d'environ 2 600 tonnes. L'analyse des origines et des destinations révèle que près de 1 000 tonnes seraient expédiées sur une base hebdomadaire à Québec et un autre millier de tonnes est expédié dans le secteur de Montréal et plus à l'ouest, soit en Ontario et aux États-Unis. En principe, de tels volumes peuvent vraisemblablement être sujets à l'intermodalité puisqu'ils quittent essentiellement Sept-Îles. Or, l'échantillon sur lequel sont basés ces flux date de 2006-2007 et depuis la fin 2008, le traversier-rail dessert également Sept-Îles. Il est donc possible que les flux susceptibles de bénéficier de l'intermodalité soient déjà transportés par rail.

En sens inverse, un échantillon de huit observations en provenance notamment de Montréal, de l'Estrie et de la Montérégie génère un flux de 900 tonnes vers Sept-Îles, Port-Cartier et Baie-Comeau. Il s'agit surtout de boulettes de fer, de boulettes de fonte et de plaques d'acier. Dans la mesure où ces flux sont réguliers, ils représentent un potentiel intéressant pour l'intermodalité puisque les produits sont au moins en partie destinés vers des sites où des terminaux ferroviaires sont disponibles.

Flux de carburants

Dans le cas des carburants, les produits arrivent notamment de Beauport, Sorel/Tracy, Saint-Romuald, Montréal et Trois-Rivières. L'échantillon qui a été utilisé pour générer le flux total de 1 000 tonnes à destination de la Côte-Nord est composé de 14 observations. Les flux destinés à Sept-Îles et Baie-Comeau s'élèvent à 800 tonnes. En principe, ceci pourrait laisser présager un potentiel d'intermodalité intéressant, mais la diversité des origines impose de relativiser ce constat. En effet, cette diversité laisse croire qu'il s'agit de plusieurs flux distincts qui font appel à de multiples clients et fournisseurs. Plus leur nombre est élevé, moins les solutions intermodales standardisées sont faciles à mettre en place. De plus, le transport de carburants par voie ferrée nécessite des wagons spécialisés. La disponibilité de tels wagons est donc un facteur déterminant et limitant pour le potentiel d'intermodalité de ce flux.

Flux de produits alimentaires

Les flux de produits alimentaires sont composés d'un échantillon de huit observations. Trois ont la Côte-Nord comme origine et suite à une analyse plus détaillée des données, il s'avère qu'il s'agit de tourbe (minéraux) et non de produits alimentaires. Les autres observations sont à destination de la Côte-Nord et sont constituées de boissons alcooliques arrivant de Montréal (quatre observations), de boissons non alcooliques arrivant du Saguenay (une observation) et de fruits et légumes de l'Ontario (deux observations). Les volumes associés aux deux derniers ainsi que le nombre d'observations limitées ne justifient pas un approfondissement de leurs cas. Par contre, les flux de boissons alcooliques génèrent un volume total de 450 tonnes. Ces volumes sont destinés à Sept-Îles et Port-Cartier. Dans la mesure où leur origine est commune, il s'agit d'un flux potentiel qui devrait toutefois être confronté à la disponibilité de wagons garantissant l'intégrité des produits.

Flux de produits chimiques

Parmi les flux de produits chimiques, l'acheminement de nitrates entre l'Ontario et la Côte-Nord se démarque. Ce flux est associé à huit observations générant un volume de 475 tonnes. Tous ces produits ont l'Ontario comme origine et sont destinés à Port-Cartier et Sept-Îles. Dans ce contexte, il s'agit d'un flux bénéficiant d'un potentiel intéressant pour l'intermodalité.

D'autant plus que trois autres observations ayant cette fois le territoire de PTMD de la Capitale-Nationale comme origine et totalisant 320 tonnes indiquent que des nitrates sont également destinés à Sept-Îles, Port-Cartier et Fermont.

Autres flux

L'analyse des autres flux en fonction des types de produits se confronte à l'impossibilité de tirer des conclusions claires en raison d'un nombre limité d'observations en fonction des paires d'origines et de destinations. Dans d'autres cas, les volumes générés par l'échantillon ne suffisent pas à remplir un wagon. Le potentiel d'intermodalité de ces autres flux est donc considéré comme étant limité.

20.6.2.3 Pistes d'action

L'évaluation de l'offre et de la demande permet de conclure que le potentiel d'intermodalité ferroviaire sur le territoire de la Côte-Nord reste limité.

Offre

L'offre n'est pas jugée très compétitive, que ce soit en termes de prix ou de temps de transit. Les options pour améliorer la compétitivité du service sont toutefois plutôt limitées.

Demande

Du côté de la demande, les flux pouvant être potentiellement visés par un service intermodal ferroviaire restent limités (Tableau 20-64). Pour les flux sortants de la Côte-Nord, aucun flux de marchandise précis n'a pu être identifié. Pour ceux qui sont destinés à la Côte-Nord, le potentiel d'intermodalité est légèrement plus intéressant, en particulier les flux de nitrates en provenance de l'Ontario et de la Capitale-Nationale. Il s'agit ici d'un flux hebdomadaire de 1 500 tonnes. Autrement, le fer expédié vers le territoire de la Côte-Nord présente un potentiel intéressant et la question des boissons alcooliques pourrait également mériter une analyse détaillée qui dépendrait d'une garantie de préservation de l'intégrité de la marchandise.

Dans le cas des nitrates, le potentiel est initialement jugé bon, mais plusieurs informations sont nécessaires pour préciser ce jugement. Ces produits sont transportés en vrac et ils proviennent d'une distance relativement longue soit plus de 1 000 km pour les volumes arrivant de l'Ontario. Il s'agit toutefois d'une matière dangereuse de la classe 5 – Matières comburantes et peroxydes organiques – qui peut être considérée comme un explosif selon sa concentration. Cette caractéristique renvoie aux questions de compatibilité, de quantités maximales qui peuvent être transportées, de concentration et de manutention sécuritaire. Des informations précises sont donc nécessaires afin de déterminer dans quelle mesure ce flux peut effectivement être transporté par rail.

Le fer expédié vers la Côte-Nord présente un potentiel plus intéressant. Selon la description des produits faite par les transporteurs lors de l'échantillonnage, il s'agirait en majorité (700 tonnes) de boulettes de fer/fonte qui entrent dans les processus métallurgiques. Ces volumes arriveraient de diverses origines dans le sud-ouest du Québec. La diversité des origines révèle donc qu'il y a plusieurs fournisseurs et la consolidation des envois s'en voit complexifiée. Ces produits pondéreux demeurent toutefois d'excellents candidats pour le transport ferroviaire puisqu'ils sont souvent manutentionnés en vrac. Le chargement et le déchargement des wagons nécessitent toutefois des équipements spécialisés afin d'optimiser

la manutention. Il s'agit par exemple de wagons-trémies ou basculants ou, lorsque les volumes le justifient, de culbuteurs rotatifs.

Enfin, les boissons alcoolisées présentent aussi un certain potentiel. Il s'agit vraisemblablement d'un flux associé à des chaînes de distribution. Vouloir les transférer vers le rail signifierait donc une réorganisation des stratégies d'approvisionnement pour le marché nord-côtier. Ceci pourrait demander aux différents brasseurs de s'entendre sur une telle stratégie puisque les volumes d'un brasseur unique ne sont potentiellement pas suffisants pour justifier le transport ferroviaire. D'autres questions techniques relatives à la préservation de la température et probablement à la fragilité du produit pourraient nécessiter l'utilisation de wagons adaptés.

De façon générale, il est raisonnable de croire que le potentiel d'intermodalité va considérablement augmenter avec le développement minier, métallurgique et hydroélectrique de la région au cours des quinze prochaines années. Dans ce contexte, les potentiels d'intermodalité de la région devront probablement s'appuyer sur ces développements. La mobilisation d'expéditeurs importants, que ce soit les compagnies minières, Alouette ou Hydro-Québec, sera primordiale pour qu'un transfert modal conséquent et stable puisse prendre forme dans la région.

Tableau 20-64 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Produits forestiers	33	166	5 249	-	-
Bois d'œuvre	17	92	3 286	Coûts de pré- et post-acheminement élevés	Faible
Bois en copeaux ou en particules	4	30	1 031	Équipement nécessaire	Faible
Autre papier et carton pondéreuses	6	25	563	Envois de dernière minute	Faible
Autres produits forestiers	6	19	369	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	33	114	3 519	Flux utilisant déjà le traversier-rail* Envois de dernière minute, lots brisés	Moyen
Carburants	15	62	1 509	Tonnage insuffisant avec paire O-D Équipement spécialisé	Faible
Déchets et débris	7	48	815	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits alimentaires	8	33	857	-	-
Autres produits agricultures bruts	3	17	350	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Boissons alcooliques et tabac	4	13	450	Équipement spécialisé	Moyen
Autres produits alimentaires	1	5	57	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits chimiques	16	33	993	-	-
Engrais et matériaux pour engrais	12	29	848	Potentiel intéressant à explorer	Bon
Autres produits chimiques de base	4	4	145	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Biens manufacturés et divers	11	19	240	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	3	15	465	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	3	7	130	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Inconnu	4	5	89	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	2	4	29	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	135	507	13 895	-	-

* L'échantillon date de 2006-2007. Depuis la fin 2008, le traversier-rail dessert également Sept-Îles

20.6.3 Potentiel d'intermodalité maritime

20.6.3.1 Offre d'intermodalité maritime

L'offre d'intermodalité maritime pour la Côte-Nord est relativement élevée. À la fois à Baie-Comeau et à Sept-Îles, des rampes de transroulage sont disponibles. L'absence de portiques de quai pour les conteneurs implique toutefois que les solutions conteneurisées doivent faire appel aux grues des navires. Autant à Baie-Comeau qu'à Sept-Îles, le trafic existant demande que tout nouveau projet soit coordonné avec soin afin de ne pas perturber les activités actuelles.

20.6.3.2 Demande potentielle en intermodalité maritime

En principe, un navire nécessite des flux largement supérieurs à ce que pourrait demander le ferroviaire dont l'unité de chargement de base est le wagon. Dans ce contexte, les flux présentés au Tableau 20-64 ne peuvent en aucun cas justifier la mise en place d'un service maritime dédié. Ceux qui n'ont pas été retenus dans le processus d'identification d'intermodalité ferroviaire ne peuvent pas plus faire l'objet de services intermodaux dédiés.

La seule option envisageable consiste à mettre en place un service roulier où les semi-remorques seraient chargées à bord du navire. Dans un tel scénario, la nature des produits ainsi que leur origine ou destination finale sont moins déterminantes.

20.6.3.3 Pistes d'action

À partir du Tableau 20-63, un scénario où 50 % des déplacements retenus pourrait être visés par un service de ligne faisant la rotation entre Sept-Îles, Baie-Comeau, Québec, Trois-Rivières/Bécancour et Montréal pourrait devenir plausible si les coûts d'un service porte-à-porte sont concurrentiels et que la fréquence du service offre suffisamment de flexibilité. Or, plusieurs analyses basées sur des scénarios de rotation moins complexes ont déjà révélé les difficultés relatives à la mise en place de tels services⁸⁷. La participation d'une tierce partie du type transitaire, qui serait en mesure d'organiser et de consolider les flux, permettrait probablement de desservir la multiplicité des fournisseurs et des clients impliqués. Par ailleurs, un tel service demanderait l'étroite participation de l'industrie et des intervenants du transport routier.

En 2011, une étude préparée par CPCS en collaboration avec Armateurs du Saint-Laurent et le ministère des Transports du Québec a considéré les différentes contraintes inhérentes à la mise en place d'un service maritime régulier de/vers la Côte-Nord dans le contexte des grands chantiers de la rivière Romaine⁸⁸. D'après les conclusions tirées dans le cadre de ce projet, il est raisonnable de croire qu'un service maritime régulier basé sur le transport de semi-remorques et éventuellement de conteneurs pourrait, à terme, devenir rentable. Une politique claire et un appui du gouvernement est toutefois requis pour éponger les déficits susceptibles d'être générés lors des premières années d'exploitation. De plus, une évaluation plus poussée suggère que les taux pouvant être offerts par ce service risquent de ne pas être assez compétitifs par rapport au camionnage sur les gammes de produits nécessaires pour assurer un volume suffisant.

⁸⁷ Voir par exemple « Faisabilité et rentabilité de la création d'un lien nord-sud entre le port de Gros-Cacouna et la rive nord du Saint-Laurent », Innovation Maritime, Décembre 2004, 81 pages.

⁸⁸ CPCS, 2011, *Étude de faisabilité pour un service de transport maritime de marchandises vers la Côte-Nord*, Rapport préparé pour Armateurs du Saint-Laurent, 37 pages.

20.6.3.4 Conclusions pour les potentiels d'intermodalité

Dans le cadre des consultations, les répondants ont formulé quelques commentaires relatifs à l'amélioration du potentiel intermodal. Parmi ceux-ci, on suggère au ferroviaire d'apporter des améliorations au niveau du service et au maritime de diminuer ses taux. D'autres vont suggérer l'aménagement d'une gare intermodale, incluant la manutention de conteneurs, et d'augmenter la fréquence et la régularité des modes ferroviaire et maritime. Il est important de noter que seuls les transporteurs peuvent réellement implanter de telles mesures et qu'aucun d'entre eux n'a mentionné un intérêt particulier à ce sujet.

20.7 Conclusion

L'offre en matière d'infrastructure de transport sur la Côte-Nord est très variable. Par exemple, la desserte des communautés de la Basse-Côte-Nord illustre toute la problématique des contraintes d'approvisionnement. À terme, l'impact de la construction de la route 138 sur les stratégies de ravitaillement des communautés demeure incertain pour plusieurs intervenants. Ultimement, la réponse à cette question dépend de choix économiques et sociaux que devront prendre les autorités compétentes.

Ailleurs, des réseaux dédiés permettent à des millions de tonnes de marchandises d'accéder aux marchés internationaux. Les développements en cours et prévus pour les prochaines années devraient considérablement améliorer les capacités disponibles sur le territoire. Il existe toutefois des craintes relatives à l'offre intermodale pour les marchandises générales. Les pressions accrues provenant de la demande générée par les vracs solides s'étendent déjà aux terminaux multifonctionnels. Pour garantir l'offre en matière intermodale, il apparaît important de maintenir et bonifier l'offre en matière d'intermodalité pour les marchandises générales, dont des terminaux rouliers ou pour conteneurs. Évidemment, ces investissements doivent se faire seulement si les conditions nécessaires à l'intermodalité sont réunies.

Chapitre 21 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de l’Estrie

21 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de l'Estrie¹

21.1 Aperçu global

21.1.1 Offre de transport

Le réseau routier à l'étude en Estrie s'étend sur 639 km. Les autoroutes se concentrent dans la portion ouest du territoire et permettent de relier Sherbrooke à Montréal dans un axe est-ouest par l'A-10 et Drummondville à la frontière étasunienne, en passant par Sherbrooke et Magog, dans un axe nord-sud par l'A-55. L'A-610, qui contourne Sherbrooke vers le nord, est aussi à l'étude. Plusieurs autres routes parcourent le territoire permettant de rejoindre les principales agglomérations du territoire, les territoires voisins ainsi que les États-Unis.

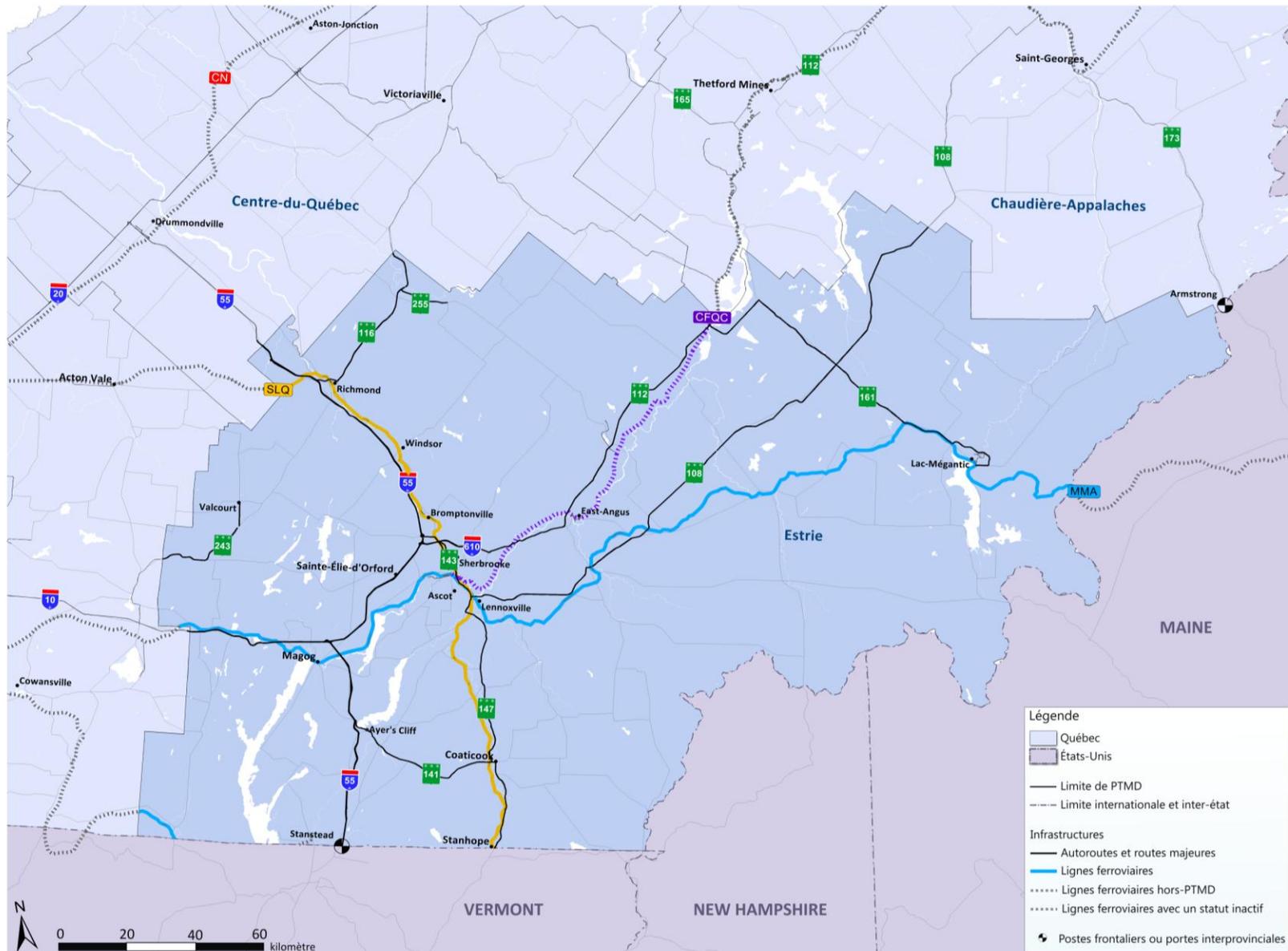
Les quelque 300 km de voies ferrées de l'Estrie sont exploitées par deux compagnies. Le réseau du Montréal, Maine & Atlantic Railway (MMA), qui relie Sainte-Rosalie et Saint-Jean-sur-Richelieu aux États de la Nouvelle-Angleterre, traverse l'Estrie d'est en ouest en passant par Magog, Sherbrooke et Lac-Mégantic. Le réseau du second exploitant, Chemin de fer Saint-Laurent et Atlantique (SLQ), traverse quant à lui le territoire du nord au sud sur une distance approximative de 100 km en passant par Richmond et Sherbrooke et rejoint la frontière étasunienne à Stanhope. Les deux réseaux se croisent dans le secteur Sherbrooke-Lennoxville. L'Estrie est aussi caractérisée par la présence d'une voie inactive du Chemin de fer Québec Central (CFQC) qui relie Sherbrooke à Lévis dans Chaudière-Appalaches. La voie est inactive sur tout le territoire de l'Estrie jusqu'à Scott dans Chaudière-Appalaches.

Le territoire de l'Estrie ne possède pas d'infrastructures portuaires et ne comporte pas d'installations aéroportuaires à l'étude.

La Figure 21-1 présente les infrastructures à l'étude sur le territoire de l'Estrie.

¹ Le territoire de PTMD de l'Estrie correspond au territoire de la région administrative.

Figure 21-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de l'Estrie



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.1.2 Demande de transport

21.1.2.1 Aperçu modal du transport

Selon les données disponibles et suite aux consultations ciblées² réalisées dans le cadre de cette étude, les flux de marchandises ayant l'Estrie comme origine ou destination s'élèvent minimalement à 10,1 millions de tonnes (Mt).

En ce qui concerne le transport routier, l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 évaluait le nombre de déplacements hebdomadaires de camions de plus de 80 km générés par l'Estrie à 18 600 pour un chargement moyen de 10 tonnes. Dans la mesure où cette estimation refléterait une semaine typique de transport routier sur le territoire, les flux annuels routiers s'élèveraient ainsi à 9,7 Mt.

Selon les données disponibles, le tonnage ferroviaire ayant l'Estrie comme origine ou destination peut être estimé à environ 400 kilotonnes (kt) en 2010. En assumant un poids d'environ 80 tonnes par wagons, la quantité de marchandises chargées ou déchargées en Estrie serait restée relativement stable par rapport à 1990 puisqu'on évaluait alors qu'environ 5 000 wagons avaient comme origine ou destination l'Estrie³. Selon les consultations avec le MMA, il semble que le nombre de wagons en transit sur le territoire ait toutefois diminué sensiblement par rapport à 1990. Sur son site officiel, le MMA note qu'environ 15 trains transitent quotidiennement sur son réseau principal dont un tronçon se retrouve entièrement au Maine, l'autre reliant le Maine à Montréal.

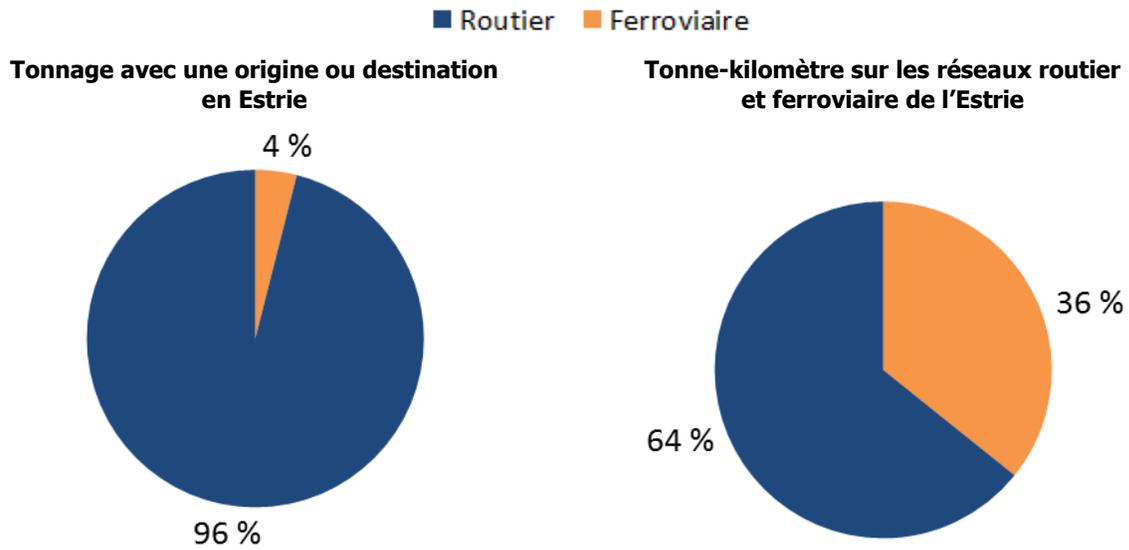
Ainsi, comme le résume la Figure 21-2, le tonnage de marchandises ayant une origine ou une destination en Estrie est majoritairement transporté par route (96 %), le mode ferroviaire ne représentant quant à lui que 4 % du tonnage total transporté. Le transport routier domine également dans la catégorie du tonnage-kilomètre sur le territoire avec 64 % comparativement à 36 % pour le ferroviaire.

La Figure 21-3 présente le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

² Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD du MTQ. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

³ À la fin des années 1990, Transports Québec rapportait qu'environ 30 000 wagons étaient en transit en Estrie sans être chargés ou déchargés sur le réseau actuellement exploité par MMA (Source : Transports Québec, (2001), Vers un plan de transport pour l'Estrie – Diagnostic des transports en Estrie, 123 pages.). À ceux-ci s'ajoutaient 23 000 wagons et 12 000 unités intermodales en transit sur le réseau actuel de SLQ. Les marchandises chargées ou déchargées en Estrie étaient alors évaluées à 3 000 wagons sur le réseau du MMA contre 2 000 pour celui du SLQ.

Figure 21-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre

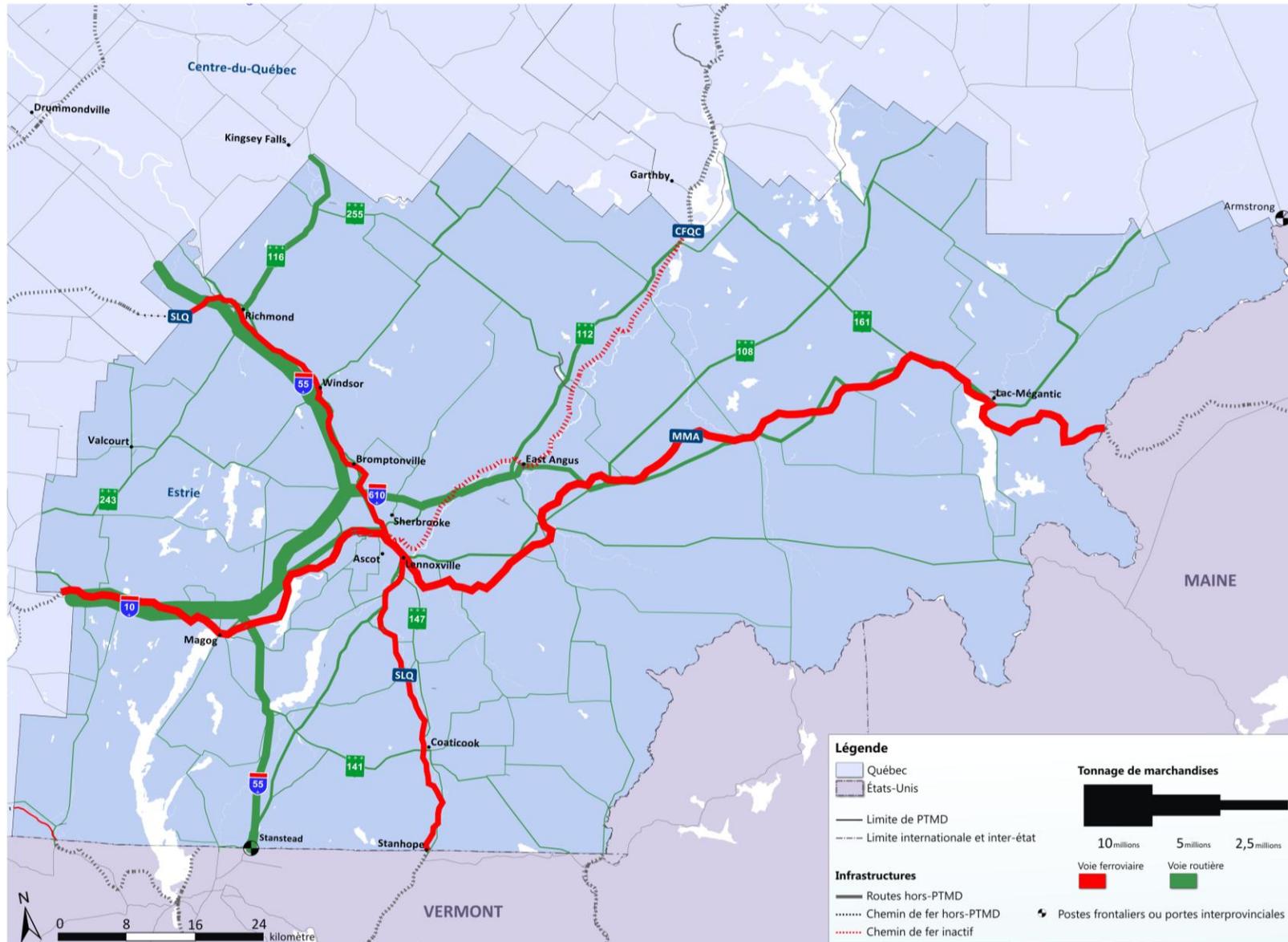


Sources :

(1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007

(2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.

Figure 21-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de l’Estrie



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l’Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Les principales industries de fabrication en Estrie sont celles des pâtes et papiers, des produits métalliques et des produits en plastique et en caoutchouc.

Produits forestiers

En 2009, l'Estrie se classait au 4^e rang des régions administratives québécoises pour sa capacité de production de pâtes et papiers. Avec ses cinq usines, la production était estimée à 1,24 Mt dont plus des deux tiers étaient consacrés à la production de papiers fins et spéciaux. À l'échelle du Québec, 94 % de la capacité de production de ce type précis de papier se trouvait en Estrie⁴. La production de papiers fins et spéciaux nécessite des approvisionnements en fibres de feuillus dont l'abondance est supérieure en Estrie que dans la majorité des autres régions québécoises. Ceci n'empêche toutefois pas le principal producteur de papiers fin du territoire de l'Estrie de s'approvisionner là où la ressource se trouve. À ce sujet, Domtar à Windsor affirme s'approvisionner dans une dizaine de régions québécoises pour un total de 1,65 million de m³ par an, auxquelles s'ajoutent 170 kt de biomasse pour ses besoins en production énergétique⁵. Selon les données colligées dans le cadre des consultations de la présente étude, environ 9 % de la production des usines de pâtes et papiers de l'Estrie est expédiée par rail vers des destinations diverses en Amérique du Nord. La majorité de la production (88 %) est quant à elle expédiée par la route contre environ 3 % pour le maritime, dont le pré-acheminement vers les ports peut évidemment être ajouté au transport terrestre.

L'Estrie compte 35 scieries dont quatre ont une capacité supérieure à 100 000 m³ par an⁶. Le Conseil de l'industrie forestière du Québec évalue la production des scieries de la région à 299 millions de pieds mesure de planches (pmp) par an⁷ soit environ 293 kt. Au total, l'industrie forestière de l'Estrie a consommé 4,8 millions de m³ de bois en 2008. Compte tenu du ratio bois dur/bois mou de ces approvisionnements, il en résulte un flux approximatif de 4,8 Mt⁸ auxquels s'ajoute une consommation/exportation de 245 kt d'écorces.

⁴ *Source* : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 11.

⁵ *Source* : Domtar, Consultation sur les orientations de la future politique de forêt de proximité – Position de Domtar Usine de Windsor, <http://consultation-forets-proximite.mrnf.gouv.qc.ca/pdf/memoires/regionaux/05/domtar.pdf>, page consultée le 20-01-2012.

⁶ *Source* : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitre 10.

⁷ *Source* : Portraits forestiers régionaux, <http://www.cifq.qc.ca/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>, page consultée le 20-01-2012.

⁸ Pour les résineux, un facteur de 0,87 tonne métrique (tm)/m³ est utilisé. Pour les feuillus durs et le peuplier, ces facteurs sont respectivement de 1,14 tm/m³ et 0,9 tm/m³. *Source* : Agence des Forêts privées de Québec : <http://www.afpq03.ca/afpq03/documentation/EQUIVAL.pdf>, page consultée le 20-01-2012.

Encadré 21.1 : Économie et emplois découlant du transport des marchandises pour l’Estrie¹

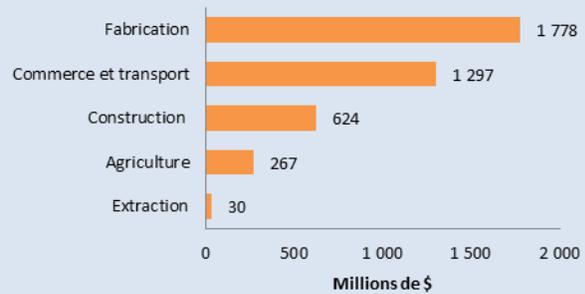
En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB d’environ 2,8 G\$ (30,5 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l’échelle provinciale) essentiellement dans les secteurs de la fabrication (1,8 G\$), de la construction (624 M\$) et de l’agriculture (267 M\$).

Les industries productrices de biens ont enregistré une forte baisse de leur PIB entre 2005 et 2009, perdant près de 17 %, dû en partie à l’industrie de l’extraction minière (-15,2 M\$), mais surtout dû au fait que l’industrie de la fabrication a perdu plus de 538 M\$.

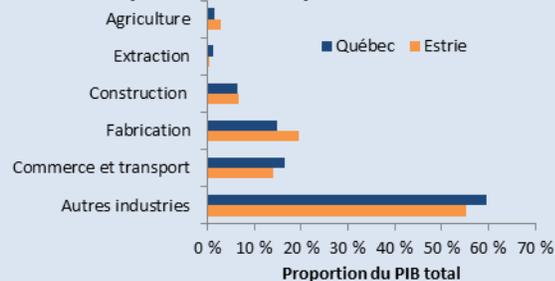
La production dans l’industrie de la fabrication a donc baissé de 29,3 % entre 2005 et 2009. Les produits en plastique et en caoutchouc ont été les plus touchés avec une baisse de 50 %, soit plus de 204 M\$ en moins. Les produits du papier et les produits métalliques ont également connu une baisse respective de 21,6 % et 14 %. Les autres secteurs d’importance dans l’industrie de la fabrication sont ceux des produits métalliques (102 M\$, -14 %), des meubles et produits connexes (92,5 M\$, -22,3 %) et des produits chimiques (83,9 M\$, -9,8 %).

Les industries de services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 20,3 % du PIB du secteur des services en 2009 (1,3 G\$). Cette proportion était plus basse que la moyenne provinciale (22,9 %).

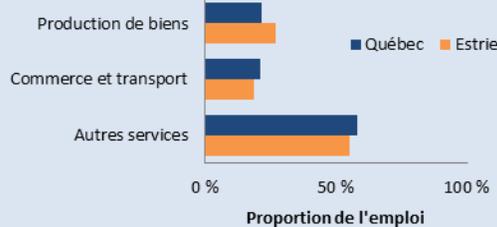
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Emplois par industrie, 2011



L’analyse de l’emploi en 2011 suggère que la région de l’Estrie détient une proportion plus élevée de ses emplois dans le secteur de la production de biens (26,6 %) par rapport au reste de la province (21,4 %). Ainsi, il est fort probable que la région génère un nombre de mouvements de marchandises plus élevé que les autres régions québécoises par rapport à sa population.

¹ L’analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu’elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l’Institut de la Statistique du Québec.

Autres flux

Dans le cas des entreprises de fabrication, les expéditeurs consultés affirment privilégier le transport routier. Les raisons principales évoquées pour expliquer cette situation sont celles de la flexibilité et de la rapidité de livraison. En termes de tonnages expédiés, seulement 13 % des envois seraient effectués par rail, mais pour certaines entreprises où les clients appliquent des stratégies d’approvisionnement en flux tendus, l’utilisation du transport routier peut monter jusqu’à 95 %. D’après l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, les marchandises générales générées par l’Estrie sur une distance supérieure à 80 km représentaient 2 530 déplacements

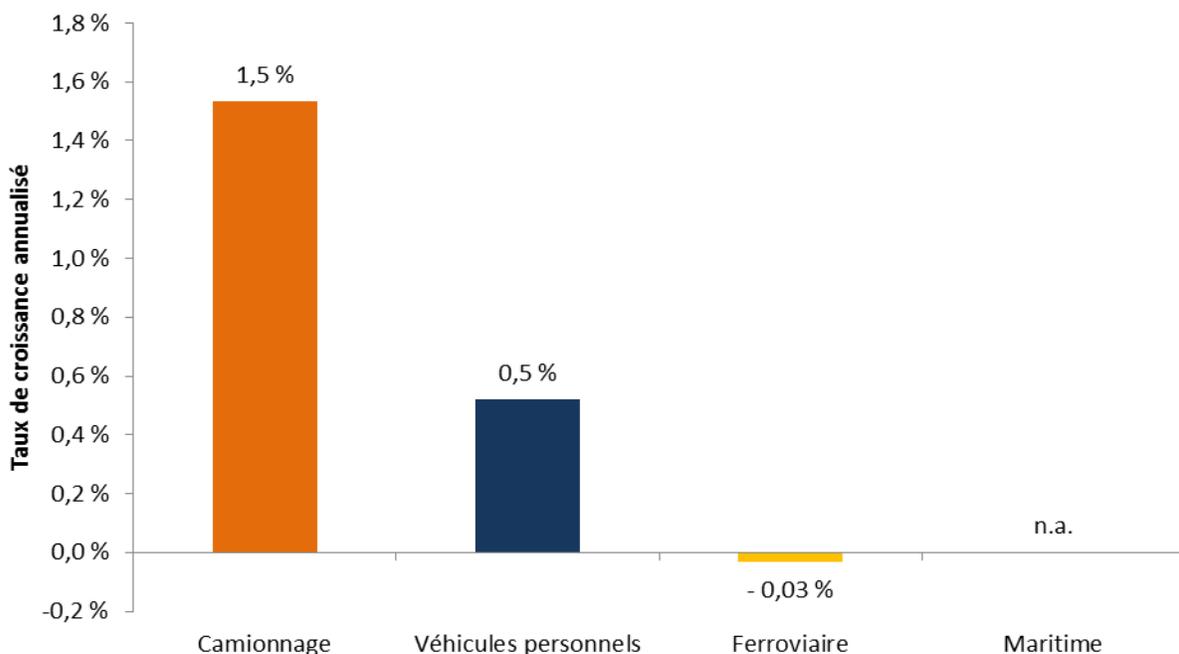
hebdomadaires pour un poids moyen de 11,8 tonnes. Le flux annuel en résultant serait approximativement de 1,55 Mt.

Enfin, les déplacements de plus de 80 km associés aux produits alimentaires ont été estimés à 1 680 pour un poids moyen de 10,2 tonnes lors de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, ce qui donnerait un flux annuel d'environ 890 kt. Les déplacements associés aux carburants s'élevaient dans leur cas à 380 pour un poids de 24,7 tonnes (environ 488 kt). Le flux annuel total résultant de ces déplacements serait donc de 1,38 Mt.

21.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

Les prévisions suggèrent que le transport de marchandises en Estrie évoluera de façon distincte par rapport au reste du Québec. La Figure 21-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels) et ferroviaire entre l'année de référence et 2026⁹. La croissance prévue est élevée pour le camionnage interurbain, soit une croissance annualisée de 2,5 %, surtout à la lumière des prévisions pour le transport ferroviaire où une certaine stagnation est prévue. D'autre part, une augmentation annualisée de 0,5 % du nombre de titulaires de permis de conduire est attendue, une hausse moindre que celle du camionnage interurbain, mais qui dépassera néanmoins la croissance prévue pour le transport ferroviaire.

Figure 21-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

(1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché de l'Estrie.

(2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.

(3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau de l'Estrie.

⁹ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

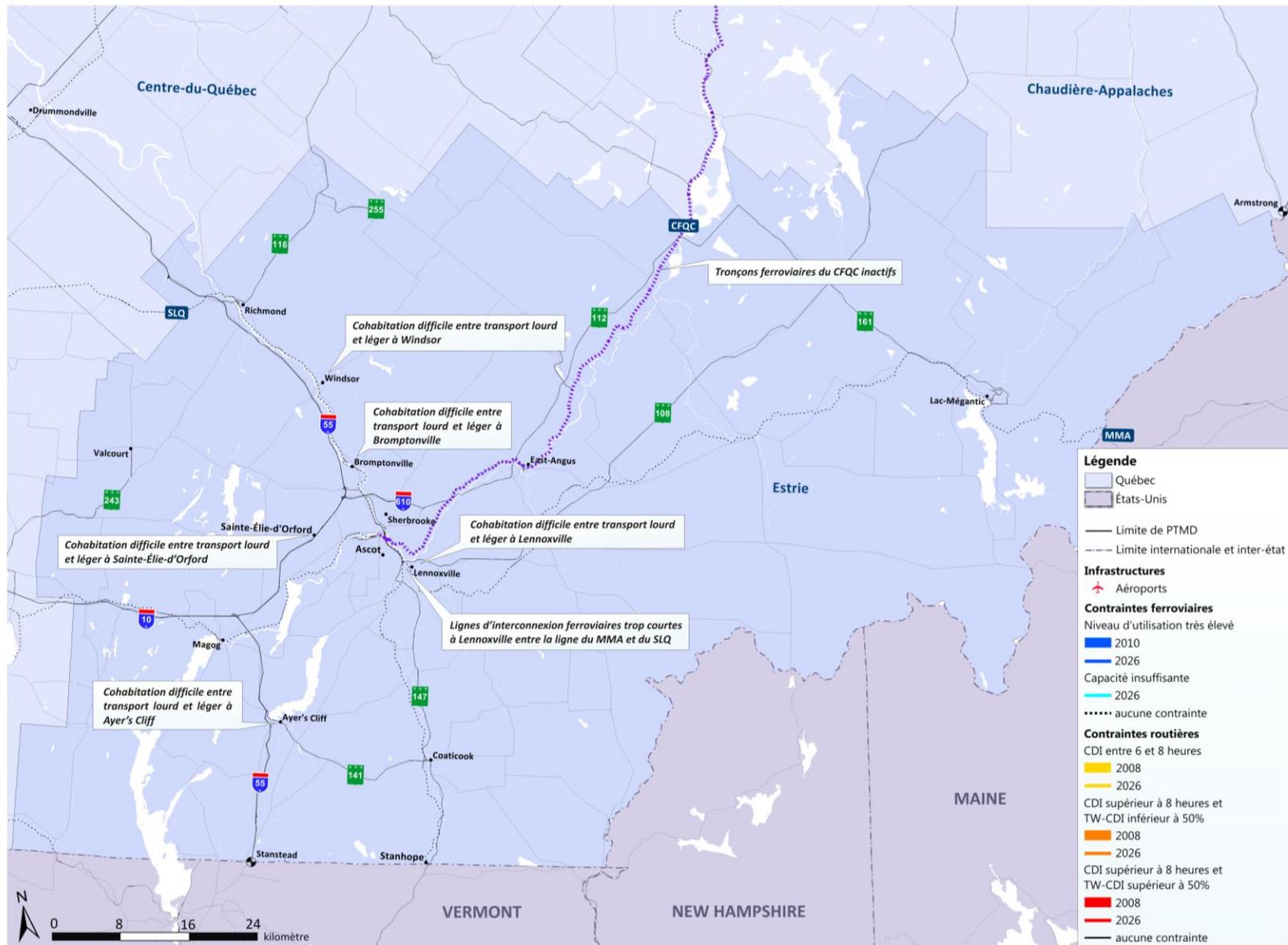
21.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Les huit expéditeurs consultés dans le cadre des présents travaux notent des contraintes de circulation vers et à l'intérieur du territoire de PTMD de la région de Montréal. Certains points sensibles reliés à la circulation de camions à l'intérieur de quelques agglomérations de l'Estrie sont également soulevés. Les zones les plus problématiques sont situées à Lennoxville, Ayer's Cliff, Bromptonville, Windsor et Saint-Élie-d'Orford. Des travaux routiers en cours devraient permettre de réduire certaines de ces contraintes ponctuelles. Autrement, des transporteurs routiers font remarquer que la pénurie de chauffeurs est une contrainte pour le transport routier, comme dans la plupart des territoires de PTMD du Québec.

Du côté ferroviaire, les observations formulées par les expéditeurs dans le cadre des consultations font référence à deux contraintes spécifiques. D'une part, il y a la complexité de travailler avec les compagnies ferroviaires et d'autre part, certains expéditeurs jugent les délais inacceptables pour leurs besoins. Le MMA note aussi que sa ligne d'interconnexion ferroviaire avec le SLQ à Lennoxville est trop courte pour une manutention efficace des volumes à cet endroit.

La Figure 21-5 présente les principales contraintes pour ce territoire.

Figure 21-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD de l'Estrie



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de l'Estrie

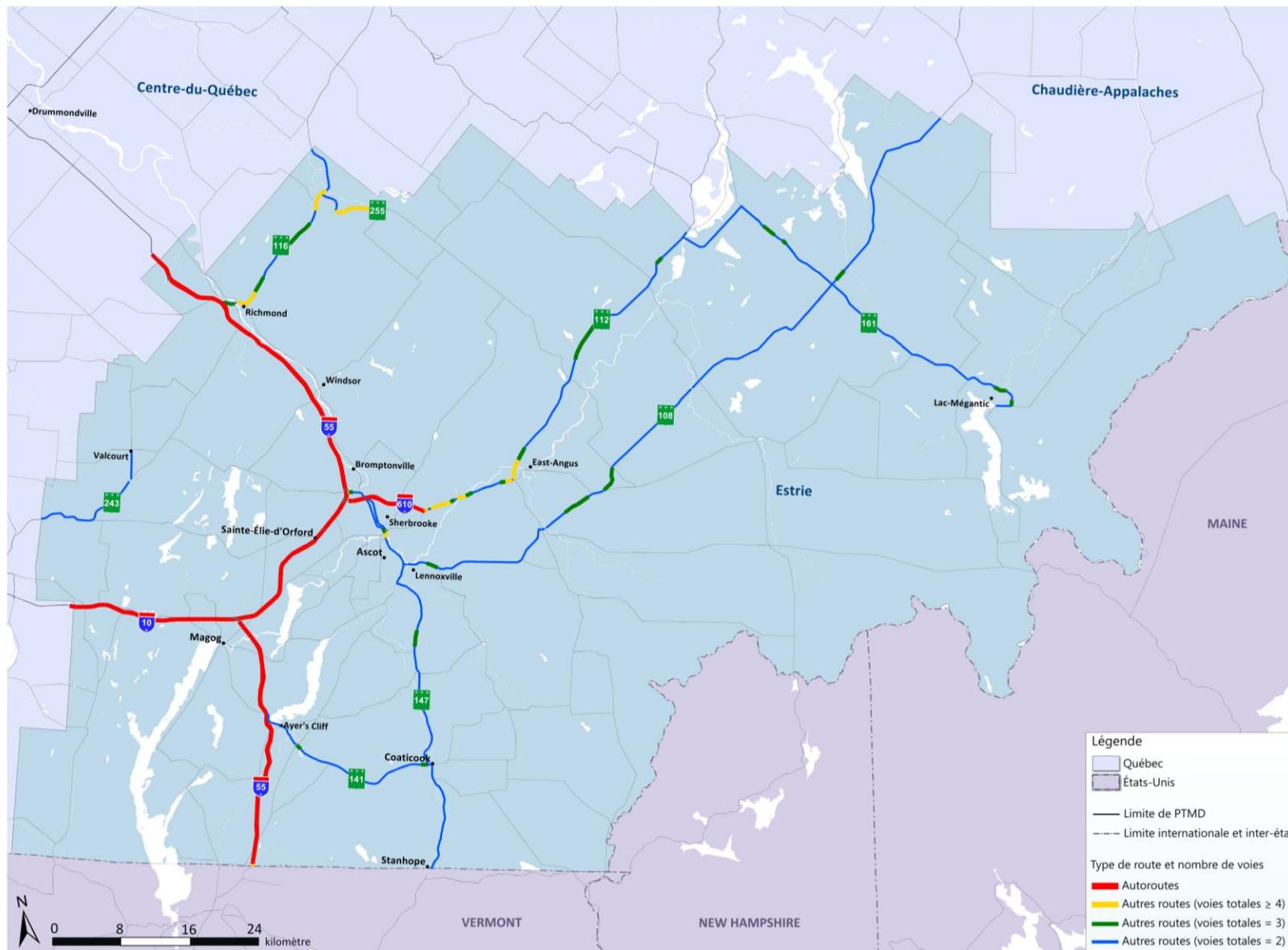
21.2.1 Offre de transport routier

Le territoire de l'Estrie est doté d'un réseau routier à l'étude de 639 km, représentant un peu plus de 5 % du réseau provincial à l'étude. Les éléments autoroutiers de ce réseau sont composés de l'A-55, qui traverse du nord au sud la portion ouest du territoire et permet de relier l'A-20 à Drummondville à la frontière des États-Unis, de l'A-10, qui fait la liaison entre Montréal et l'Estrie et qui rejoint l'A-55 dans le secteur de Magog et de l'A-610, qui contourne Sherbrooke par le nord (Figure 21-6)¹⁰. Les autres routes à l'étude en Estrie sont la route 147 de la frontière étasunienne (Stanhope) à Ascot, où elle est relayée par la route 143 jusqu'au nord de Sherbrooke, de la route 141 entre Ayer's Cliff et Coaticook, de la route 108 entre Lennoxville et Tolsta dans Chaudière-Appalaches, de la route 112 entre Sherbrooke et Saint-Gérard, de la route 161 entre Saint-Gérard et Lac-Mégantic, de la route 116 entre Richmond et Kingsey Falls dans le Centre-du-Québec, de la route 255 entre Danville et Asbestos et enfin, de la route 243 entre Sainte-Anne-de-la-Rochelle et Valcourt.

À l'exception du réseau autoroutier pour lequel une limite de 100 km/h s'applique, des limites de vitesse de 90 km/h sont imposées sur l'essentiel du réseau routier de l'Estrie. Aux abords des villes et des villages, les limites de vitesse diminuent à 80 km/h ou 70 km/h et à 50 km/h dans ces mêmes villes et villages (Figure 21-7).

¹⁰ À noter aussi l'A-410, qui bien qu'elle ne soit pas à l'étude, permettra à terme de contourner les zones urbanisées au sud de l'agglomération de Sherbrooke. En effet, ce projet, dont la réalisation est prévue entre 2009 et 2014, « consiste à construire une voie de contournement afin de résoudre des problèmes de sécurité, de déplacement et de fluidité observés en périphérie sud de Sherbrooke entre la fin de l'autoroute 410 actuelle à l'ouest et la route 108 à l'est, particulièrement au centre de l'arrondissement de Lennoxville de la ville de Sherbrooke, où circulent bon nombre de véhicules lourds. » (*Source* : site web du MTQ, http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/zone_fournisseurs/c_affaires/pr_routiers/prolong_a410_contoursud_sherbrk, page consultée le 28 août 2012.

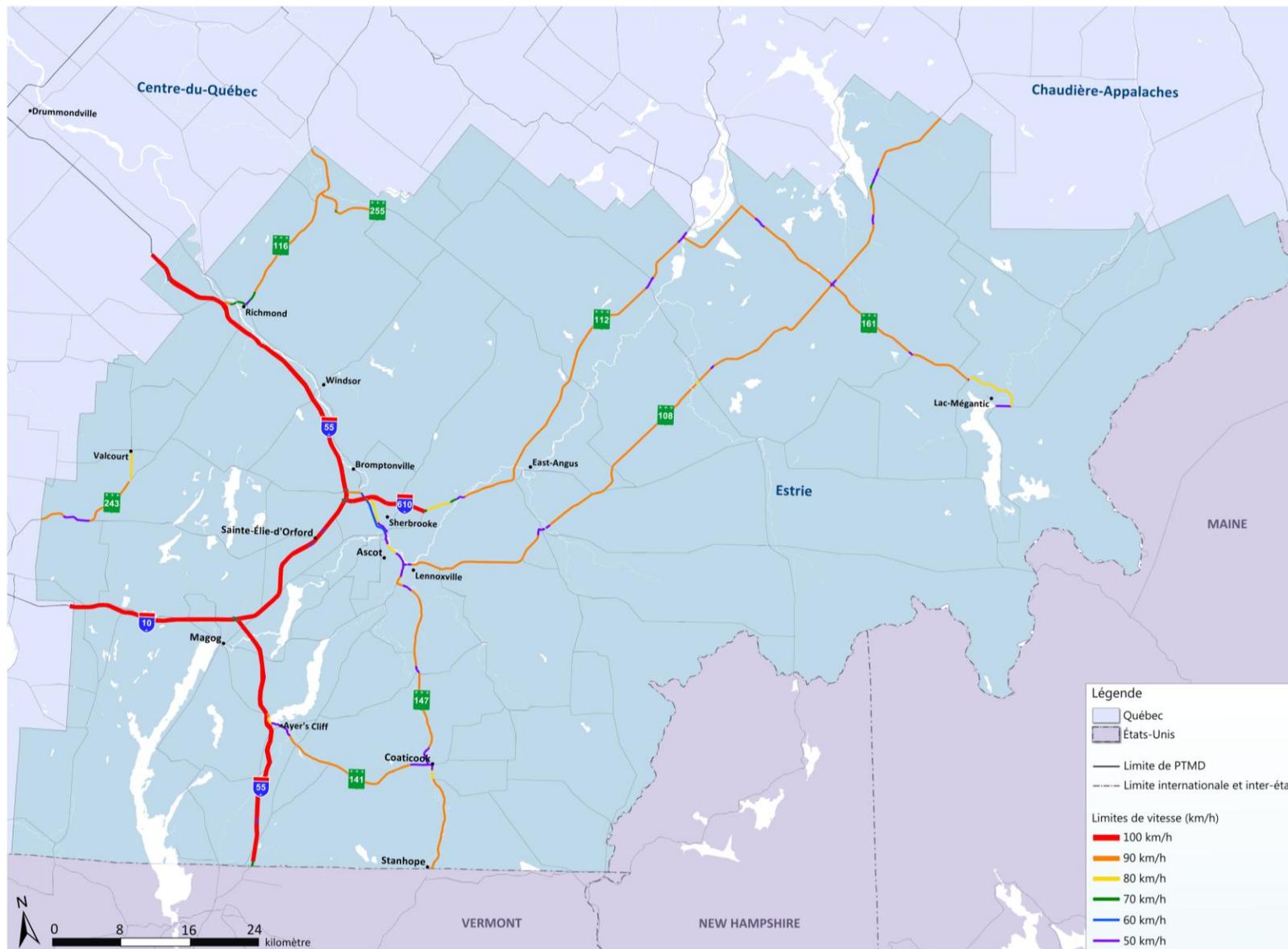
Figure 21-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de l’Estrie, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de l'Estrie, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.2.2 Camionnage interurbain

L'enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 répertorie un total d'environ 18 600 déplacements générés par l'Estrie pour une semaine de 2006-2007 (ITC¹¹ = 6,7 %). Ce nombre de déplacements était 20 % plus élevé que les 15 500 déplacements observés lors de l'enquête de 1999. En 2006-2007, environ 7 800 déplacements générés par l'Estrie étaient destinés à l'extérieur du territoire, environ 10 000 arrivaient de l'extérieur et environ 800 se rangeaient dans la catégorie des déplacements internes de plus de 80 km¹².

La hausse est entièrement attribuable à l'augmentation des déplacements à destination de l'Estrie, surtout à partir des territoires voisins dont une hausse de 600 déplacements à partir du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches et une hausse de 500 déplacements à partir de la Montérégie et au sein même du territoire de l'Estrie.

Les déplacements de camions lourds dont l'origine est l'Estrie dans l'enquête de 2006-2007 sont demeurés globalement stables par rapport à ceux répertoriés par l'enquête de 1999, mais des changements sensibles peuvent être observés selon les destinations (Figure 21-8 et Figure 21-9). C'est notamment le cas pour les déplacements vers la Capitale-Nationale qui ont plus que doublé tandis que ceux vers la Montérégie et le territoire de PTMD de la région de Montréal ont considérablement baissé. Malgré cette chute, les flux du territoire restent concentrés sur le tronçon de l'autoroute des Cantons de l'Est (A-10) entre Sherbrooke et Montréal et dans une moindre mesure sur l'A-55 entre Sherbrooke et Drummondville (Figure 21-11).

Il s'agit de déplacements de camions avec des produits forestiers (20 %), des marchandises diverses dans environ 14 % des cas, de produits alimentaires (environ 9 %), mais également d'environ 37 % de charges vides (Tableau 21-1). Les produits forestiers (10,2 %), suivis des carburants (6,5 %), sont les marchandises qui contribuent le plus à l'ITC du Québec selon le type de produits. Les flux de plus de 600 et 800 km sont surtout dirigés vers les États-Unis et dans une moindre mesure vers l'Ontario (Figure 21-13).

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements générés par l'Estrie devrait augmenter de 35,6 %, passant de 18 600 à 25 200 déplacements par semaine (Tableau 21-2). La moitié de la hausse de 2 800 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine l'Estrie et une destination externe est composée de déplacements vers Montréal (1 400 déplacements) (Figure 21-10). Une augmentation encore plus considérable est prévue pour les déplacements à destination de l'Estrie à partir d'une origine externe (3 500 déplacements). Enfin, une hausse de 300 déplacements intraterritoriaux est anticipée.

La hausse envisagée est généralisée à l'ensemble des types de produits, à l'exception des produits forestiers (-1,7 %) qui représentaient 20 % de tous les déplacements générés par le territoire en 2006 et 31 % des déplacements transportant de la marchandise. Pour tous les autres types de produits, la hausse anticipée varie entre 30,2 % (carburants) et 76,1 % (minéraux). La catégorie des biens manufacturés et divers (50,2 %) enregistre la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (2 200 déplacements).

¹¹ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou État) à l'égard de la demande de déplacements.

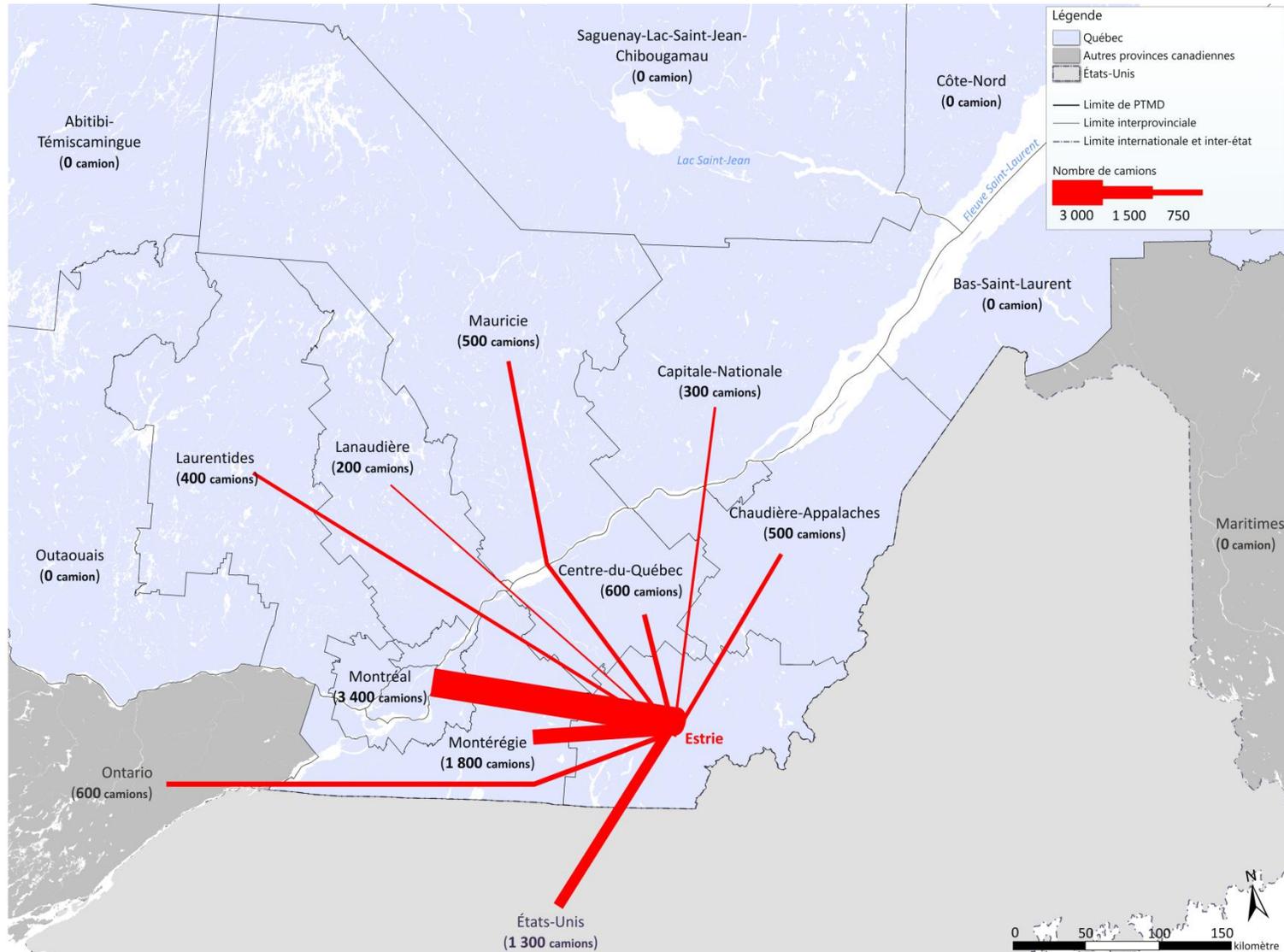
¹² À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier ne dépasse jamais 45 % (Figure 21-12). La croissance sur la majorité des deux principaux tronçons pour les déplacements de camions lourds, soit l'autoroute des Cantons de l'Est (A-10) entre Sherbrooke et Montréal et l'A-55 entre Sherbrooke et Drummondville, oscille entre 35 % et 40 %. Sur les axes où le trafic de camions lourds est plutôt limité, la croissance anticipée est parfois plus élevée comme pour les routes 255 et 141, mais généralement moins élevée comme c'est le cas pour les routes 108, 161, 112 et 147. La croissance sur l'A-55 en direction du Vermont n'est que de 25 % à 30 %, reflétant la faible hausse anticipée des déplacements entre le Québec et cet état américain.

Un profil cartographique de l'Estrie est fourni dans les sous-sections suivantes.

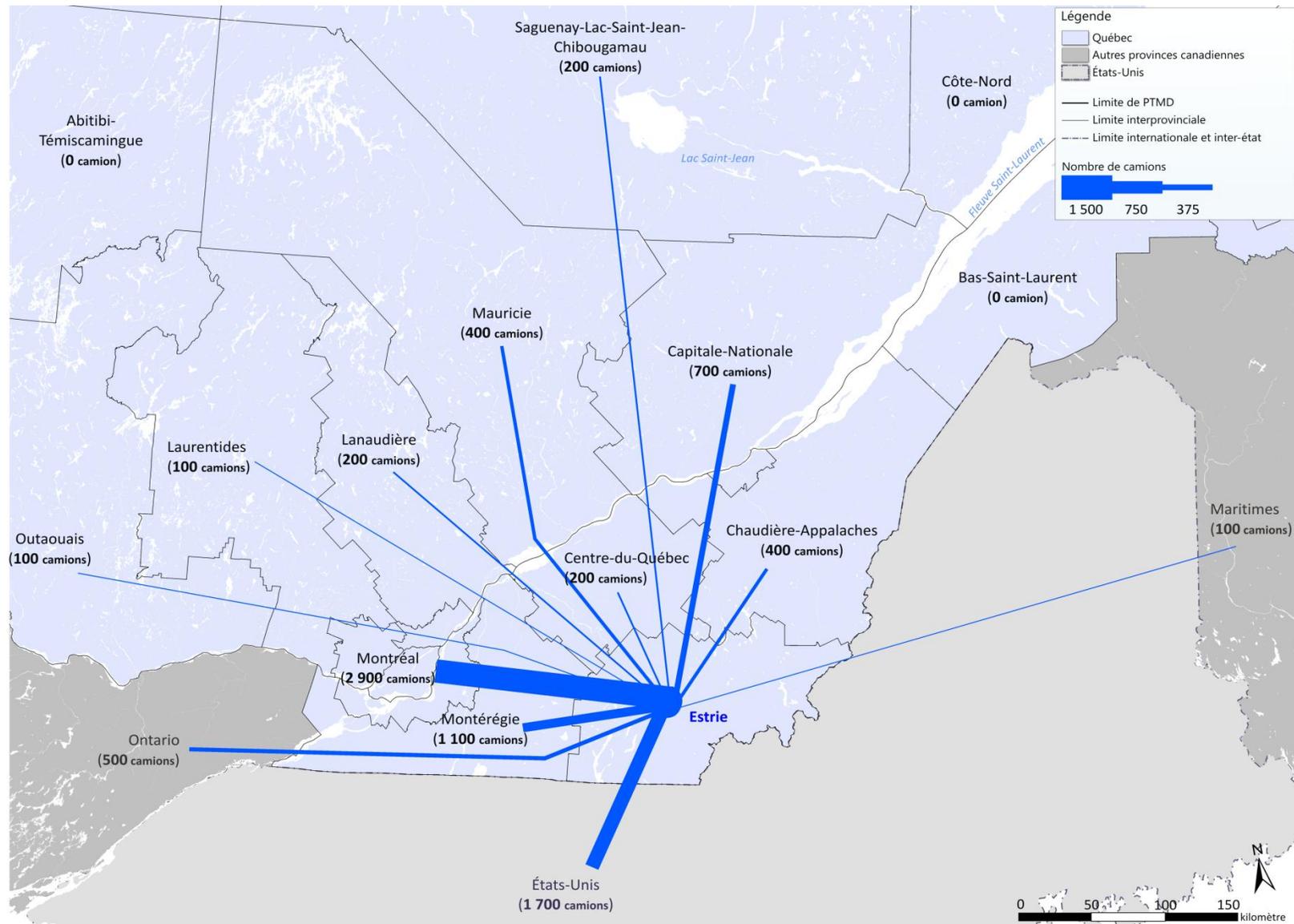
21.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 21-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l'Estrie, semaine de 1999



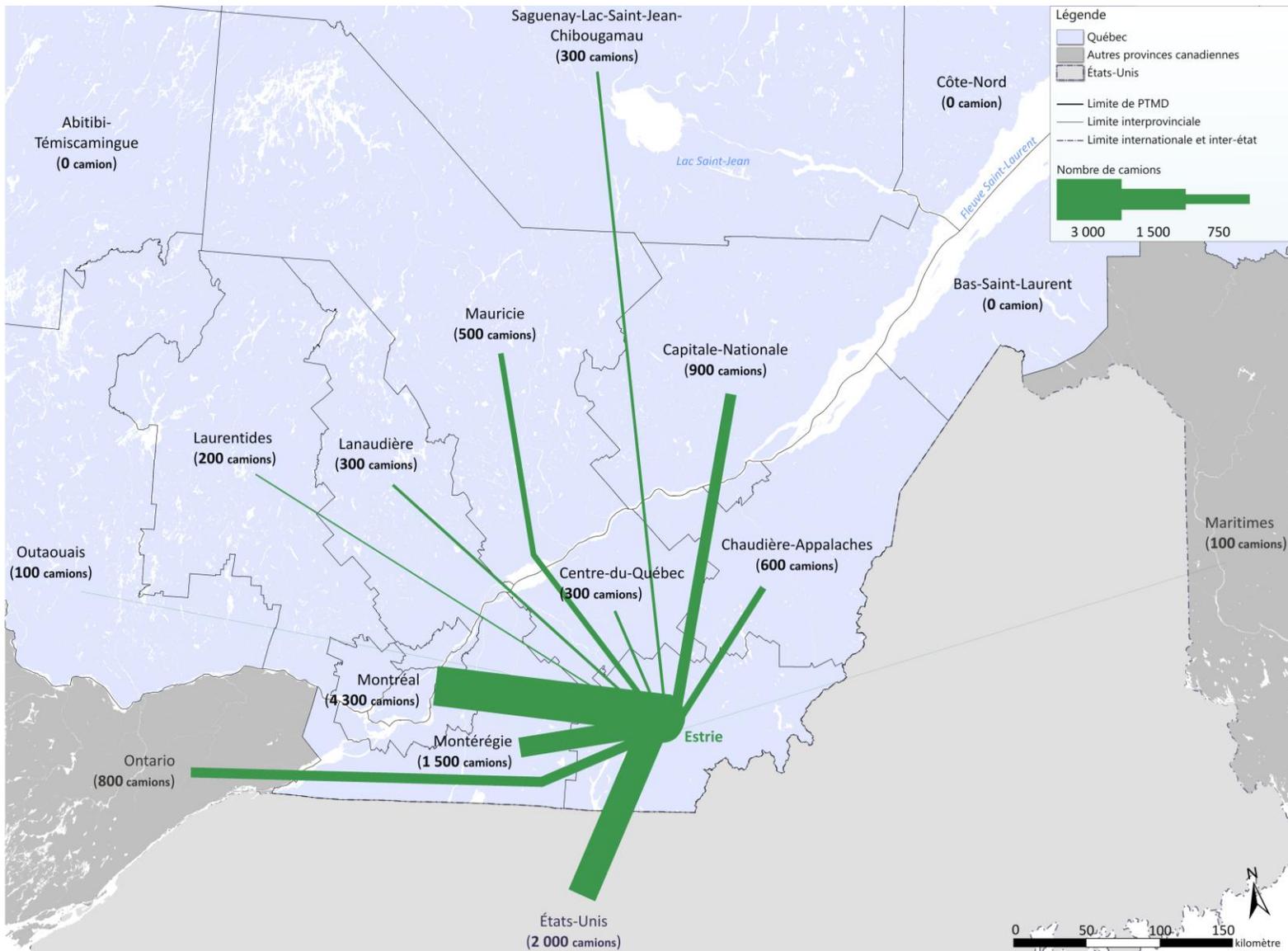
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 21-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l'Estrie, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

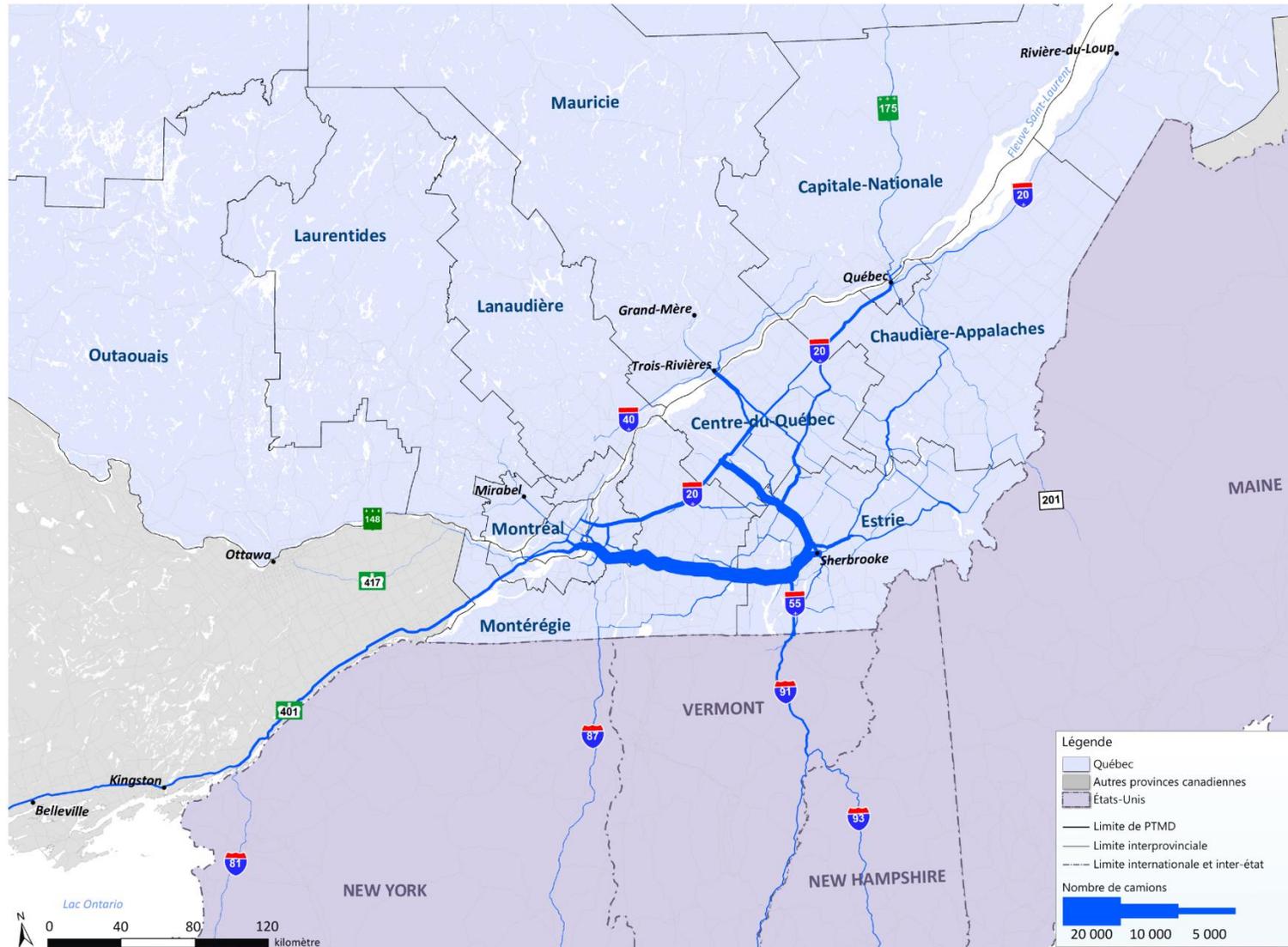
Figure 21-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de l'Estrie, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

21.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

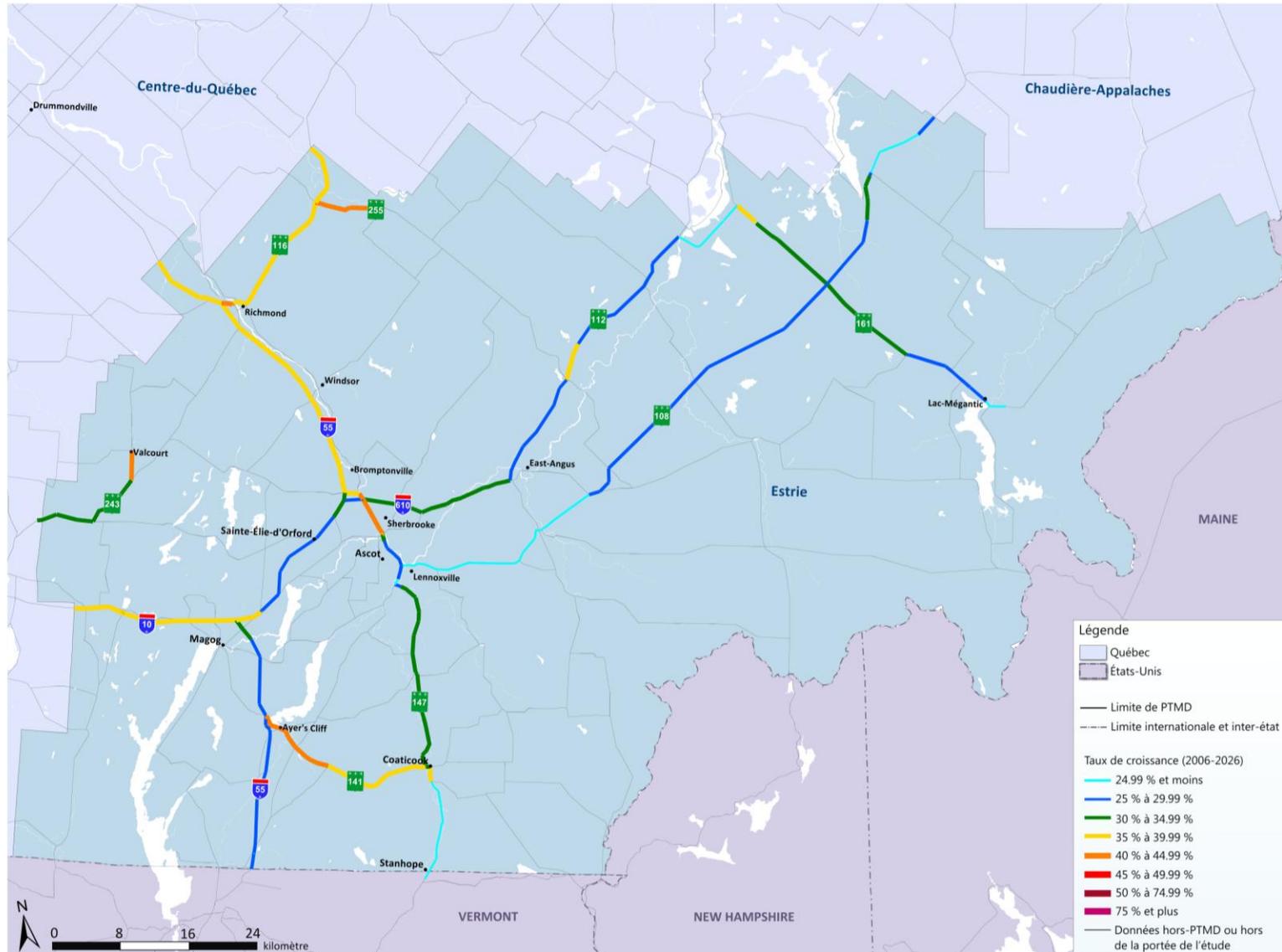
Figure 21-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de l'Estrie, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

21.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 21-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de l'Estrie, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

21.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 21-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de l'Estrie, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	2 530	350	11,8
Carburants	380	170	24,7
Déchets et débris	480	380	19,2
Machines	310	310	10,0
Métaux	770	380	11,5
Minéraux	250	230	28,4
Produits alimentaires	1 680	170	10,2
Produits chimiques	440	360	16,5
Produits forestiers	3 630	390	22,7
Véhicules	620	580	7,7
Camions vides	6 810	200	0,0
Inconnu	720	220	10,5
Total	18 600	280	10,0

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tableau 21-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD de l'Estrie entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

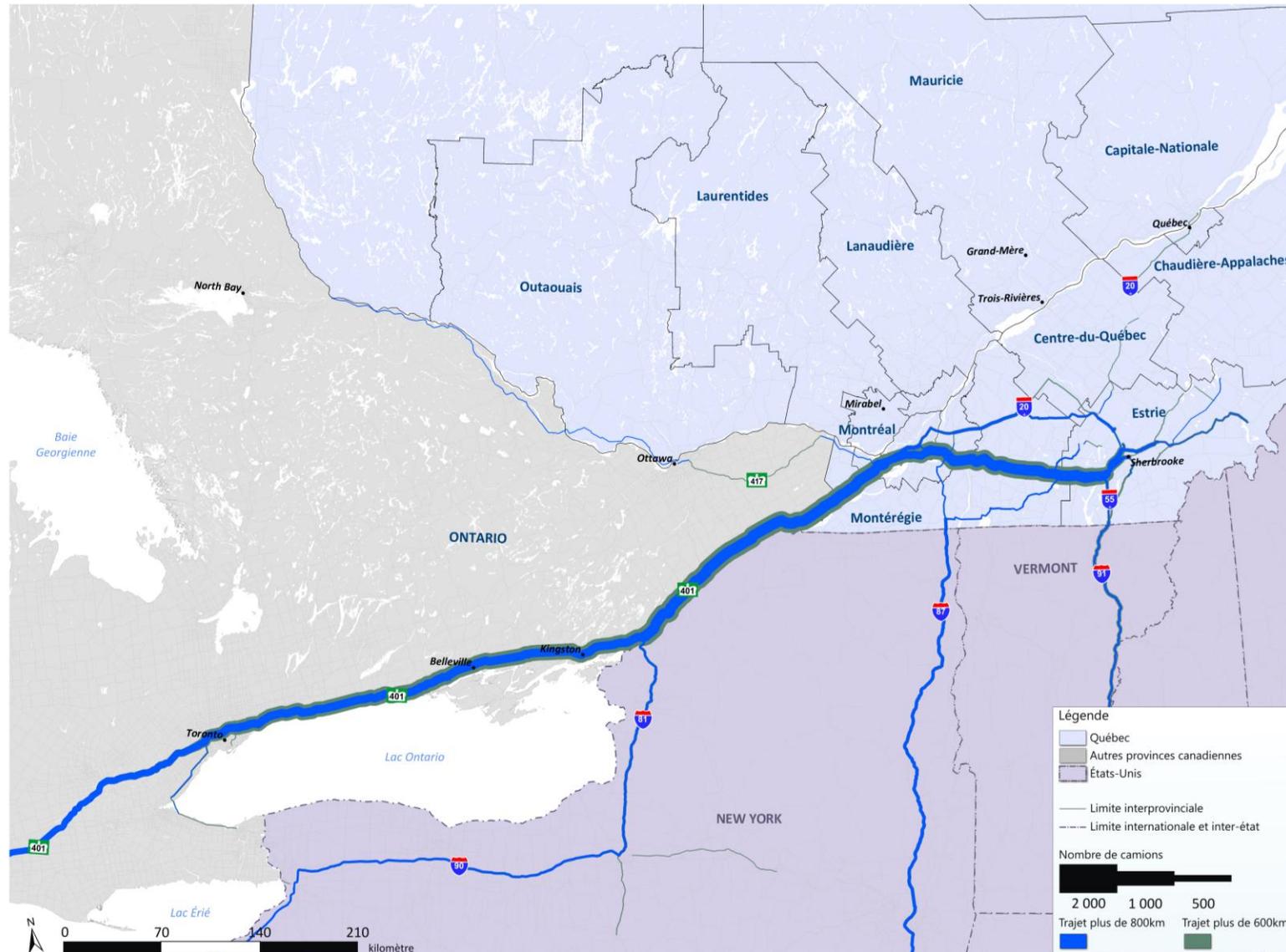
Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	2 530	3 050	3 800	20,7 %	50,2 %
Carburants	380	430	490	13,2 %	30,2 %
Déchets et débris	480	510	560	5,1 %	14,8 %
Machines	310	390	450	28,2 %	46,6 %
Métaux	770	980	1 270	27,1 %	65,7 %
Minéraux	250	320	430	30,7 %	76,1 %
Produits alimentaires	1 680	1 950	2 190	16,4 %	30,6 %
Produits chimiques	440	520	780	19,0 %	78,2 %
Produits forestiers	3 630	3 340	3 570	-7,8 %	-1,7 %
Véhicules	620	740	900	18,1 %	44,6 %
Camions vides	6 810	7 870	9 560	15,5 %	40,3 %
Inconnu	720	950	1 240	32,8 %	72,3 %
Total	18 610	21 060	25 230	13,2 %	35,6 %

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

21.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 21-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de l'Estrie et parcourant plus de 600 km et plus de 800km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

21.2.3 Débits de circulation

21.2.3.1 Situation actuelle

Les débits journaliers moyens annuels (DJMA) sur le réseau à l'étude de l'Estrie varient de 710 à 38 000 véhicules, avec le maximum atteint à la jonction entre l'A-10 et l'A-610 près de Sherbrooke. Des valeurs dépassant 10 000 véhicules s'observent surtout sur l'A-10 et l'A-55 entre la frontière avec la Montérégie et Windsor, sur la route 143 au sud de Sherbrooke, notamment dans le secteur de Lennoxville, ainsi que sur la route 112 entre Sherbrooke et East Angus (Figure 21-14).

En termes de transport par camion, le débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) maximal sur le réseau à l'étude est de 3 621 camions et est atteint sur l'A-10 à la frontière avec la Montérégie. Des DJMAC dépassant 2 000 camions s'observent sur l'A-10 et l'A-55 jusqu'à Windsor puis sur la route 112 entre Sherbrooke et East Angus (Figure 21-15).

21.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

À l'horizon 2026, le portrait des débits routiers ne devrait pas évoluer significativement. Les DJMA devraient globalement augmenter, mais demeurer dans le même ordre de grandeur (Figure 21-17). Sur l'A-55 entre Richmond et Windsor, les DJMA pourraient passer au-delà de 10 000 sans toutefois dépasser 11 000 véhicules. Les débits de camions pourraient augmenter de façon beaucoup plus significative. Dans l'ensemble, les DJMAC pourraient subir une hausse de plus de 30 % à l'horizon 2026. Malgré tout, la majorité des tronçons devraient présenter des débits de camions lourds inférieurs à 4 000 (Figure 21-18). Sur quelques kilomètres de l'A-10 à l'ouest de Magog, la hausse anticipée pourrait générer des DJMAC maximaux de 4 100 camions.

21.2.4 Contraintes routières

Ces débits ne se traduisent pas par des situations de congestion puisque le CDI¹³ maximal sur le territoire de l'Estrie n'est que de 4,7 heures (Figure 21-16)¹⁴. Les CDI les plus élevés se trouvent dans le périmètre Magog-Lennoxville-East-Angus-Sherbrooke. Ces résultats ont été qualitativement confirmés par les consultations menées auprès des intervenants du territoire puisque ces derniers estiment que l'Estrie n'est généralement pas soumise à des contraintes notables.

Les expéditeurs notent davantage des contraintes de circulation vers et à l'intérieur du territoire de PTMD de la région de Montréal. Il reste néanmoins certains points sensibles reliés à la circulation de camions à l'intérieur de quelques agglomérations de l'Estrie. Les zones les plus problématiques sont situées à Lennoxville, Ayer's Cliff, Bromptonville, Windsor et Saint-Élie-d'Orford. Des travaux routiers en cours, entre autres le prolongement de l'A-410 vers Lennoxville, devraient permettre de réduire ces contraintes ponctuelles. Autrement, des transporteurs routiers font remarquer que la pénurie de

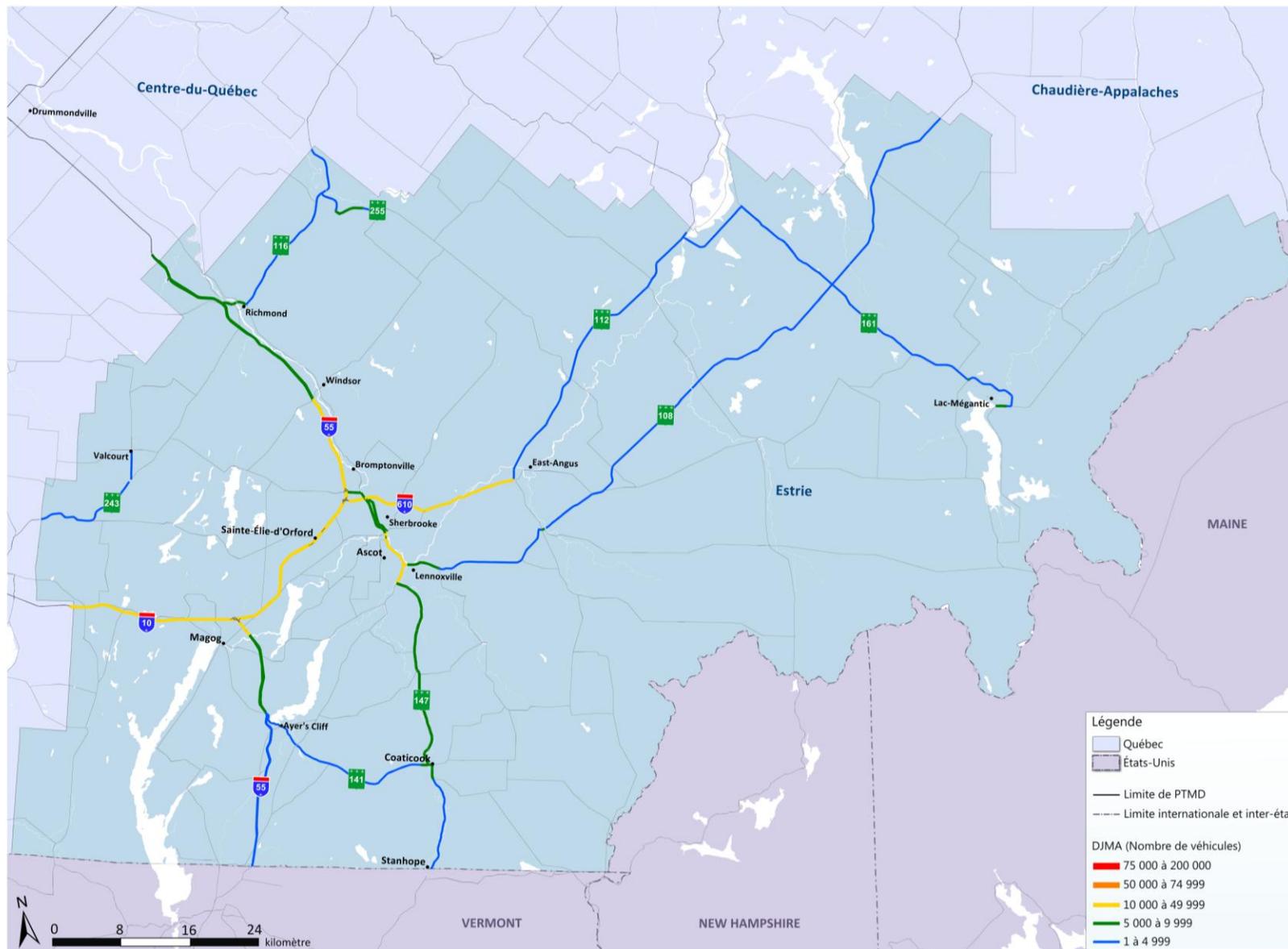
¹³ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

¹⁴ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

chauffeurs est une contrainte pour le transport routier, comme dans la plupart des territoires de PTMD du Québec.

À l'horizon 2026, les seuils de CDI observés sur l'ensemble du territoire devraient rester similaires à ce qu'ils étaient en 2008 (Figure 21-19). En outre, aucune contrainte additionnelle n'est à prévoir puisque les CDI devraient être inférieurs à 5 heures sur tous les tronçons.

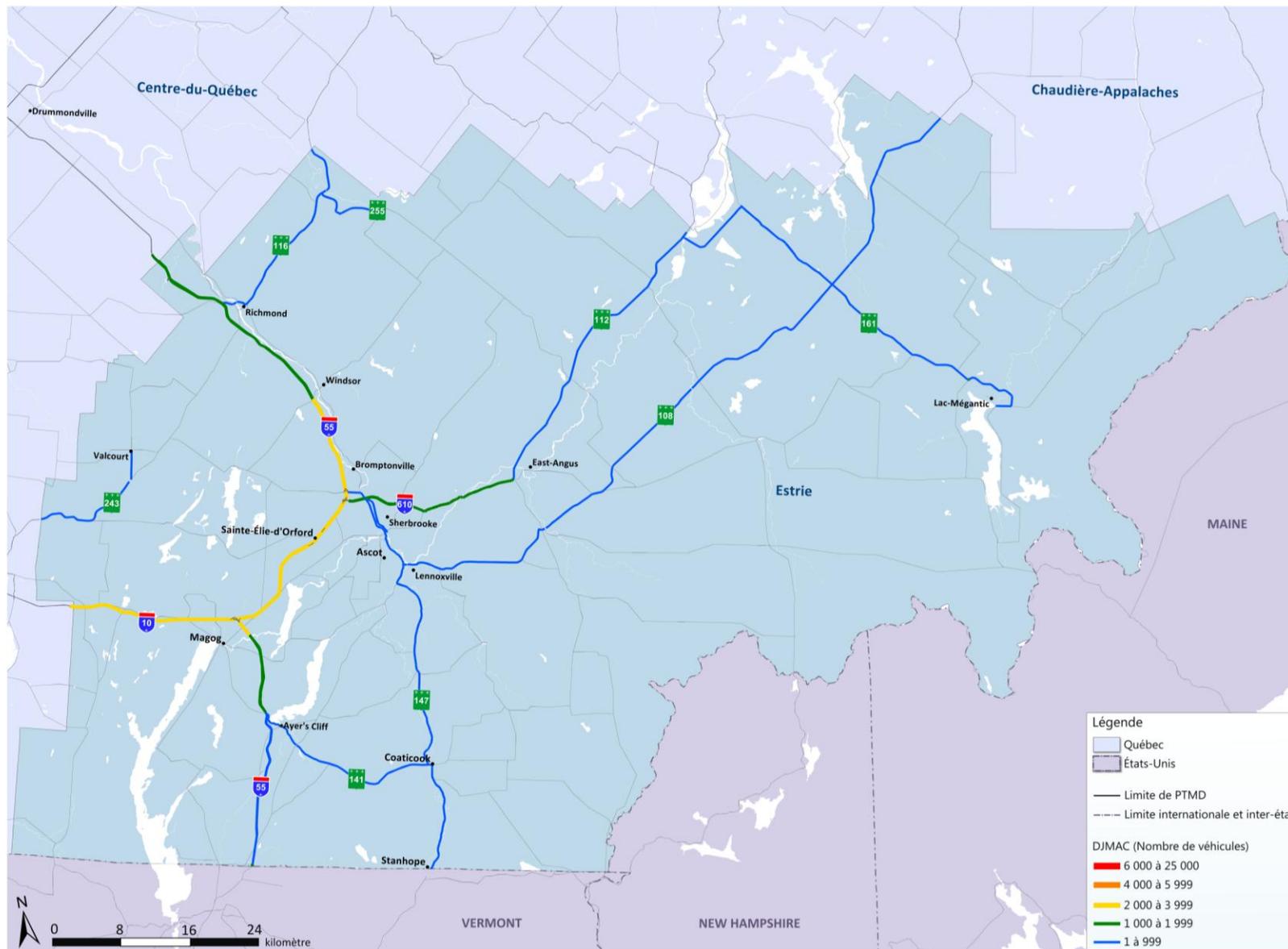
Figure 21-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de l’Estrie, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

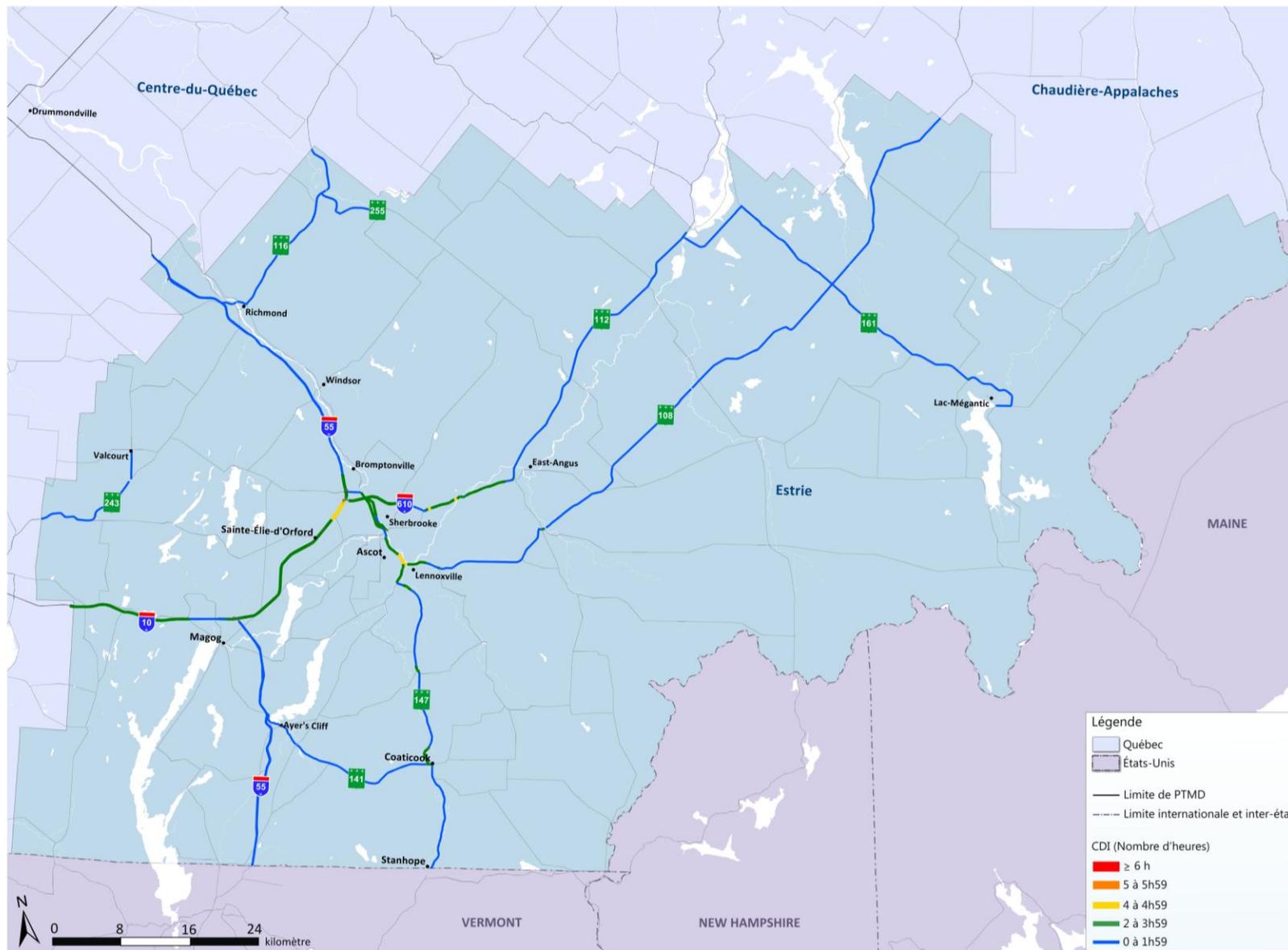
Figure 21-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de l'Estrie, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

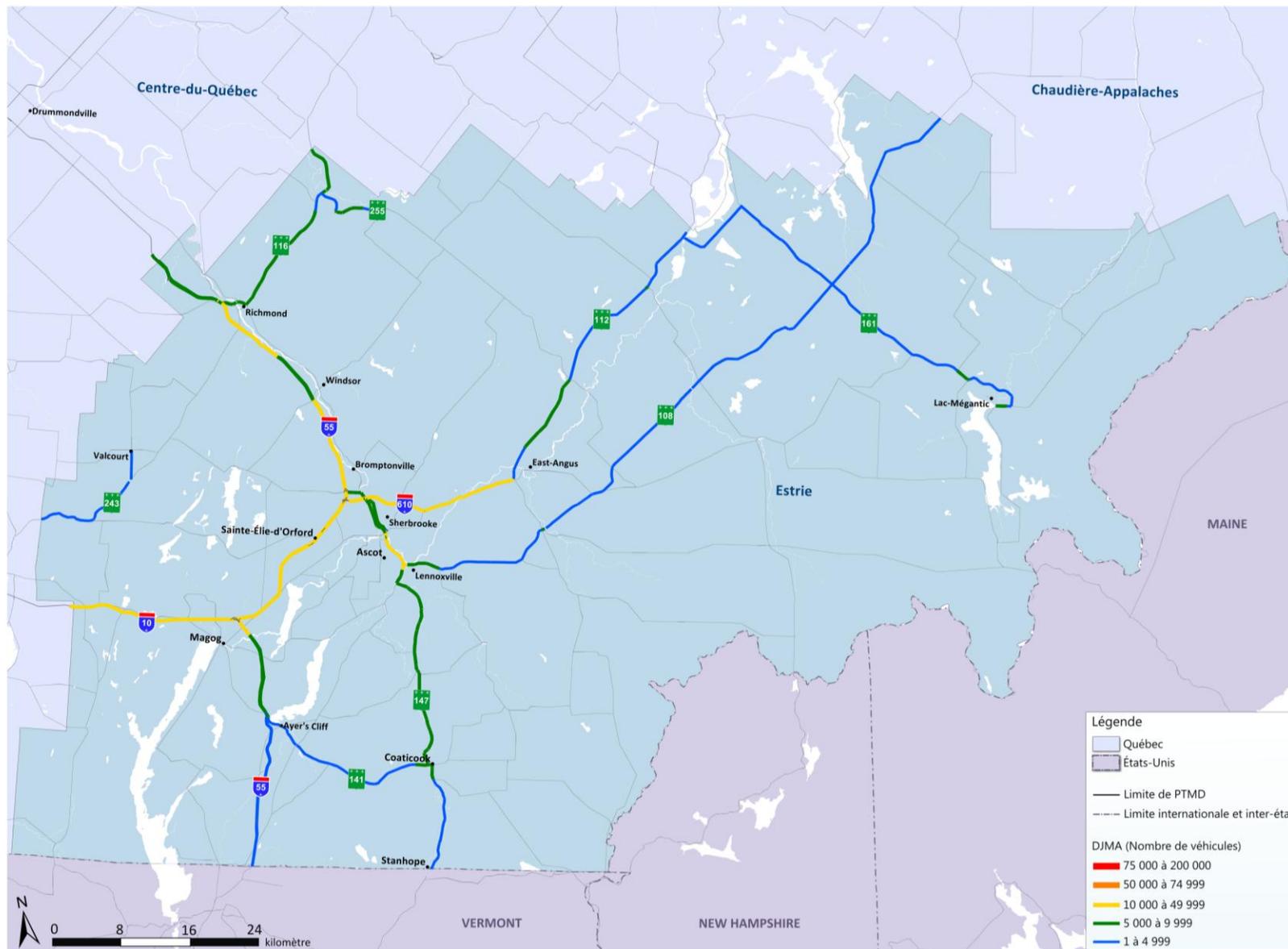
Figure 21-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de l’Estrie, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

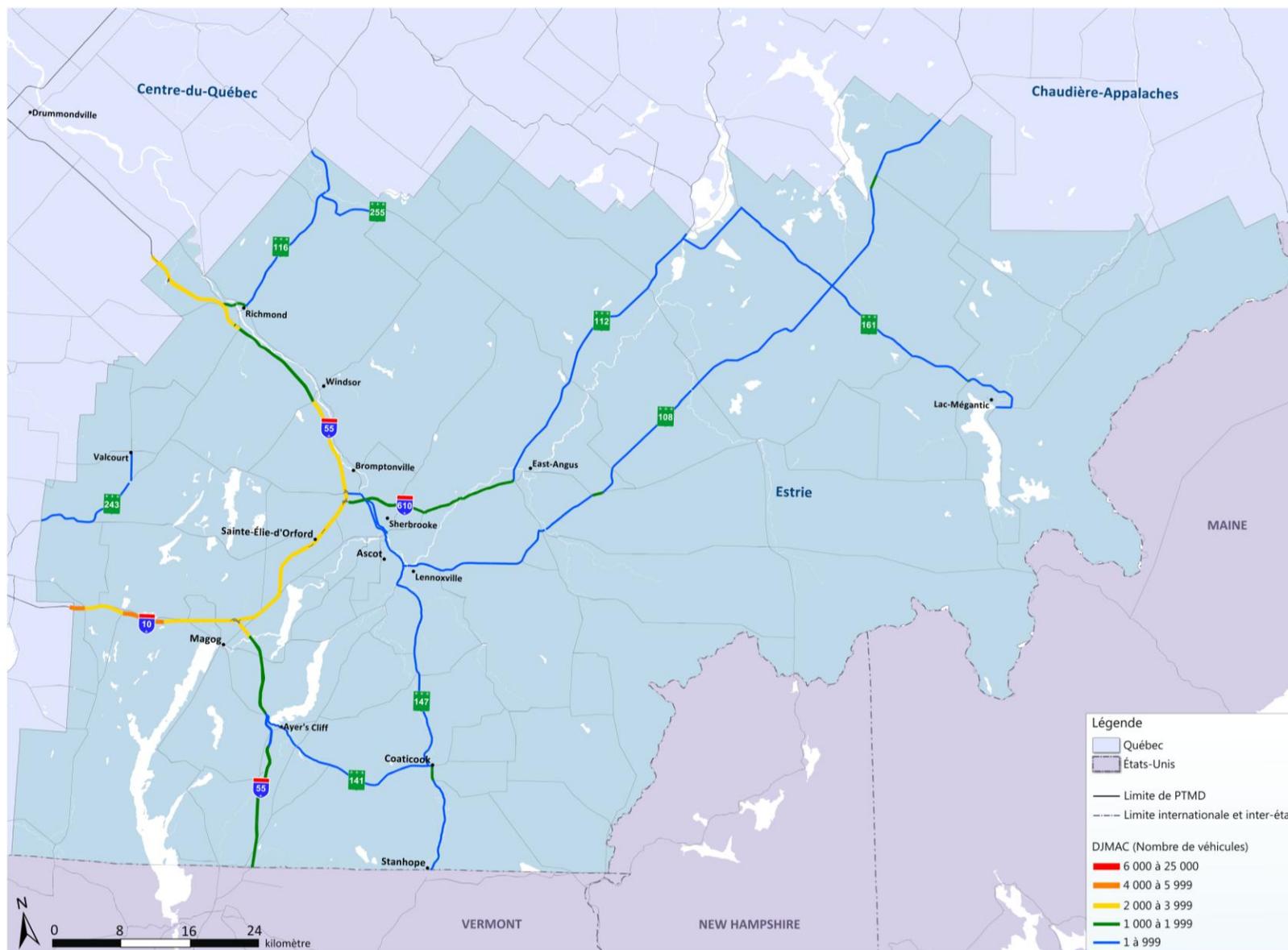
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de l’Estrie, 2026



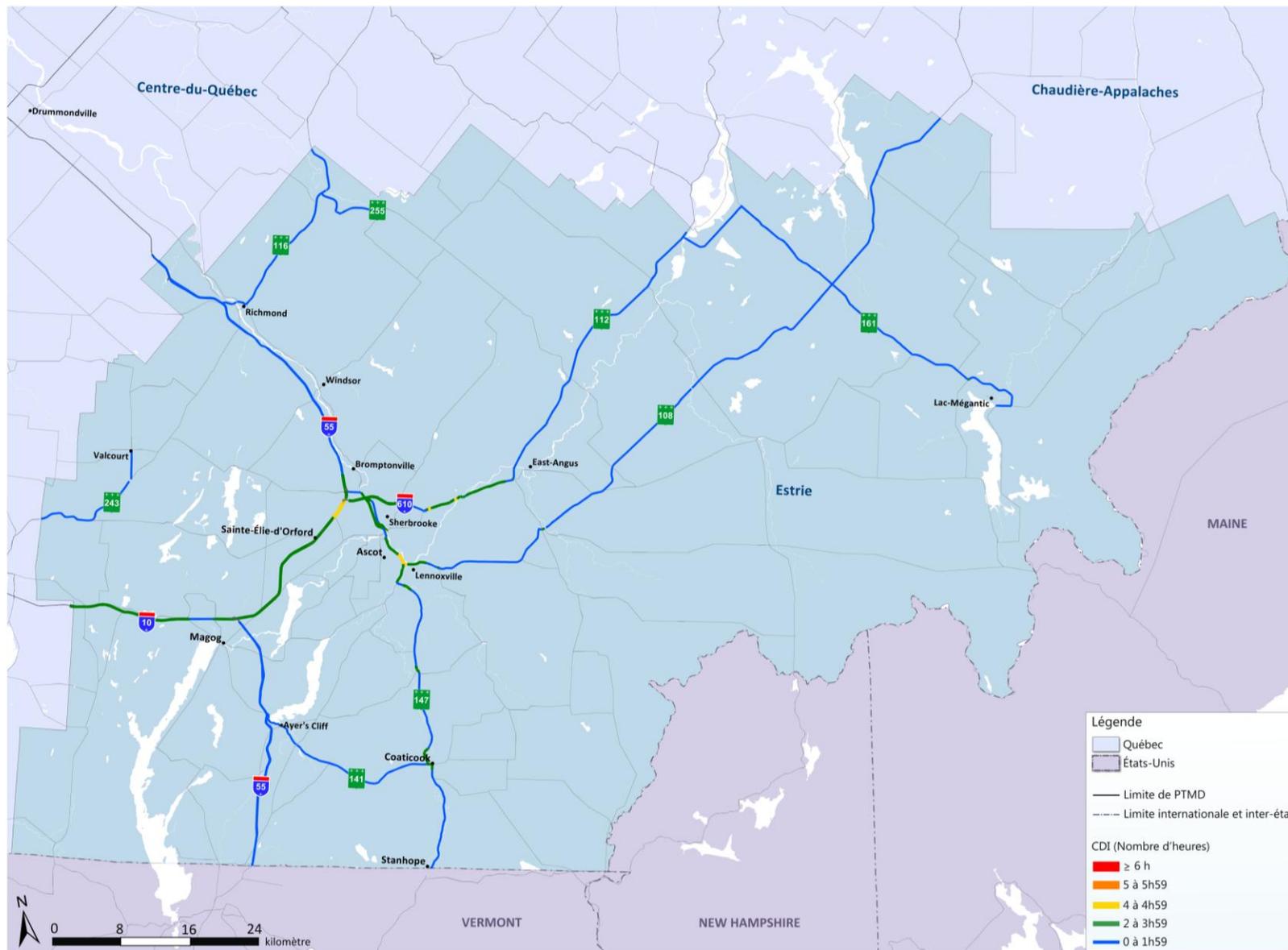
Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-18 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de l'Estrie, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-19 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de l’Estrie, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de PTMD de l'Estrie

21.3.1 Offre de transport ferroviaire

Près de 300 kilomètres de lignes ferroviaires actives se trouvent sur le territoire de l'Estrie (Figure 21-20)¹⁵. Deux principaux tronçons ferroviaires composent ce réseau, soit celui de MMA dans un axe est-ouest et celui de SLQ dans un axe nord-sud. Le premier, d'une longueur totale d'environ 200 kilomètres, va de Stukely à Boundary, en passant par Magog, Sherbrooke, Lennoxville et Nantes. Le réseau du SLQ, quant à lui, entre sur le territoire de l'Estrie aux environs de Richmond, suit le tracé de l'autoroute 55, passe par Sherbrooke et Lennoxville et atteint Stanhope, à la frontière du Vermont. Un tronçon inactif du CFQC entre Sherbrooke et Scott (Chaudière-Appalaches) se trouve aussi en Estrie.

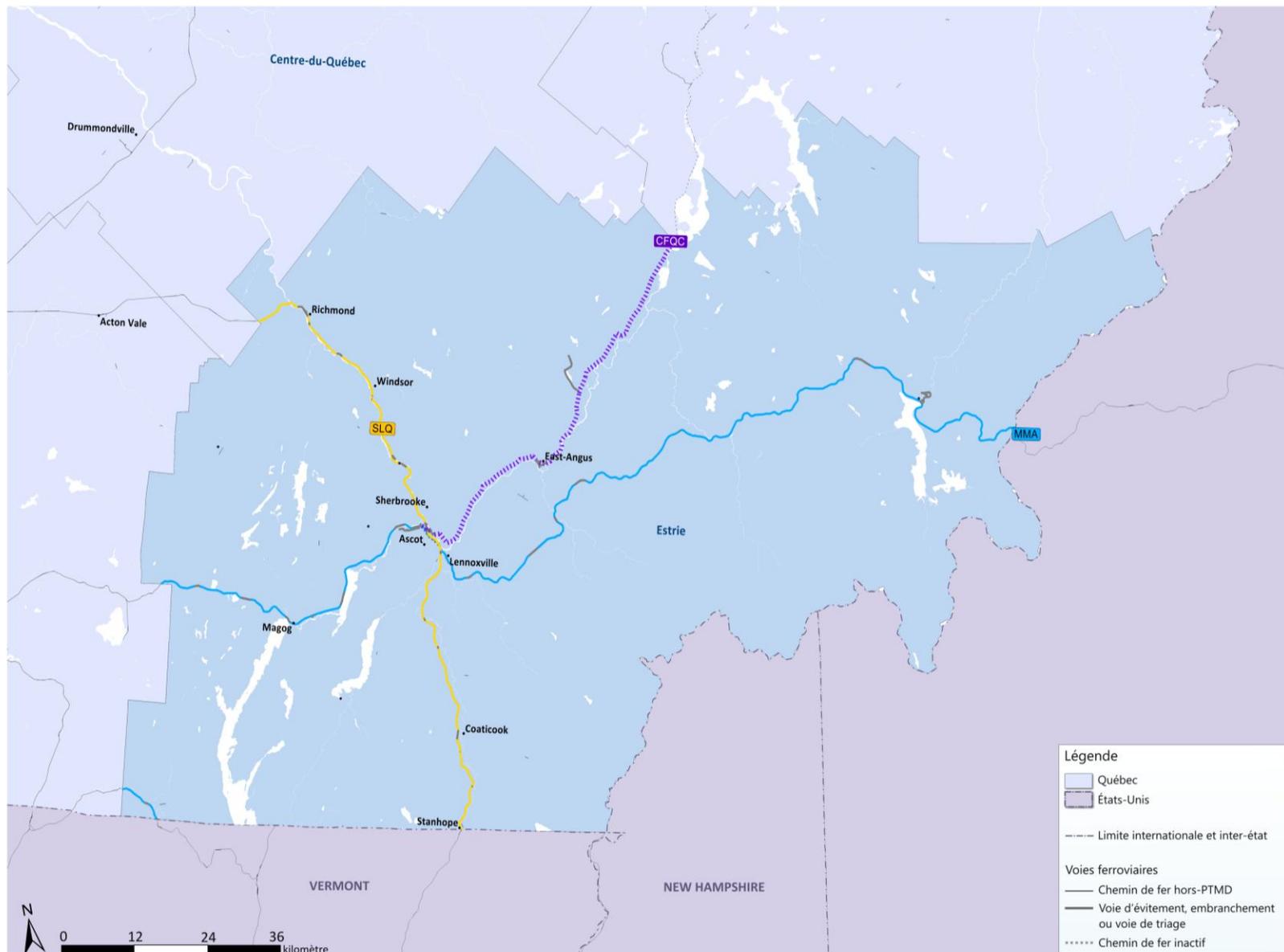
Autant SLQ que MMA utilisent des lignes ferroviaires à une seule voie sur l'ensemble de leurs tronçons en Estrie (Figure 21-21).

SLQ et MMA utilisent tous deux un système de régulation de l'occupation de la voie (ROV)¹⁶ pour la signalisation de leurs lignes ferroviaires (Figure 21-22).

¹⁵ Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

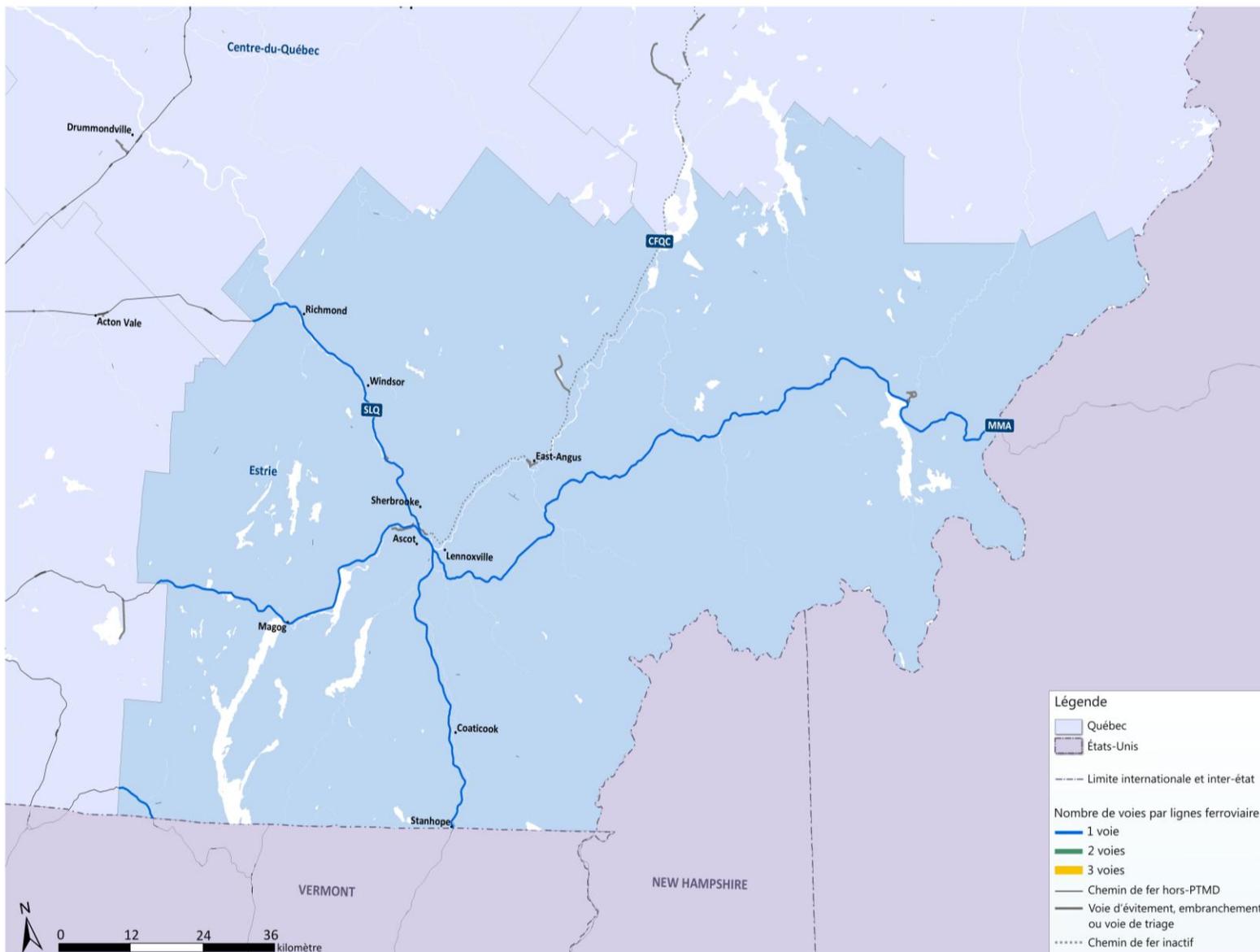
¹⁶ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 21-20 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Estrie, 2010



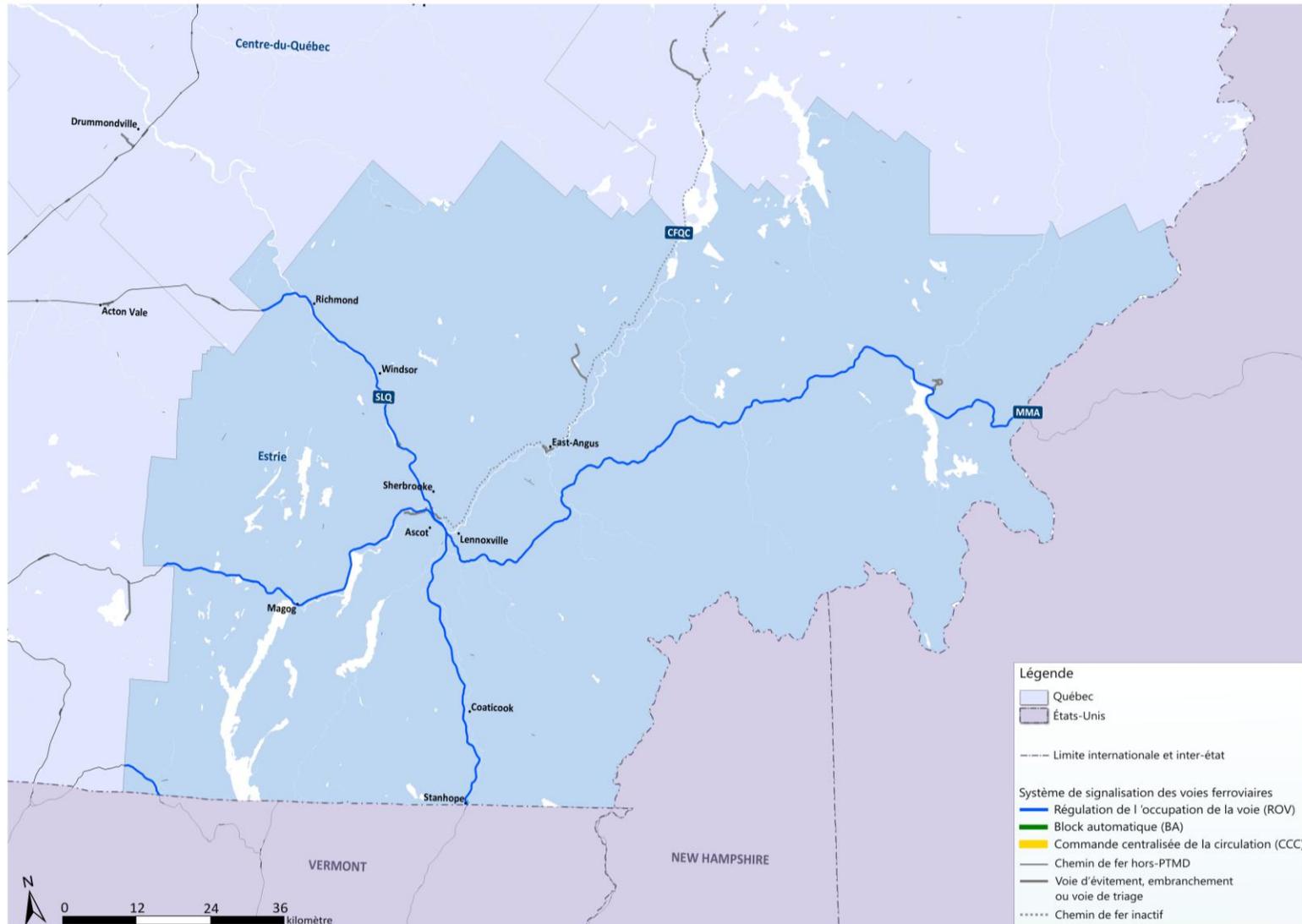
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-21 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Estrie, 2010



Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007) et de l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-22 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Estrie, 2010



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude de la porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.3.2 Demande de transport ferroviaire

Les expéditeurs estriens contactés dans le cadre des consultations ont indiqué que leurs besoins en transport ferroviaire s'élevaient à 236,5 kt¹⁷. Les compagnies ferroviaires présentes en Estrie estiment dans leur cas que les tonnages transportés sur l'ensemble des subdivisions du territoire sont bas (Figure 21-23).

21.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Les trafics prévus sur le réseau ferroviaire de l'Estrie en tonne-kilomètre à l'horizon 2026 devraient rester globalement au même niveau que 2010 (Figure 21-25). Ils pourraient connaître une hausse de 41 % sur le réseau du SLQ alors qu'ils devraient être en baisse sur le principal tronçon du réseau du MMA. Quoi qu'il en soit, les trafics devraient demeurer à un niveau bas durant toute la période (Figure 21-26).

21.3.4 Contraintes ferroviaires

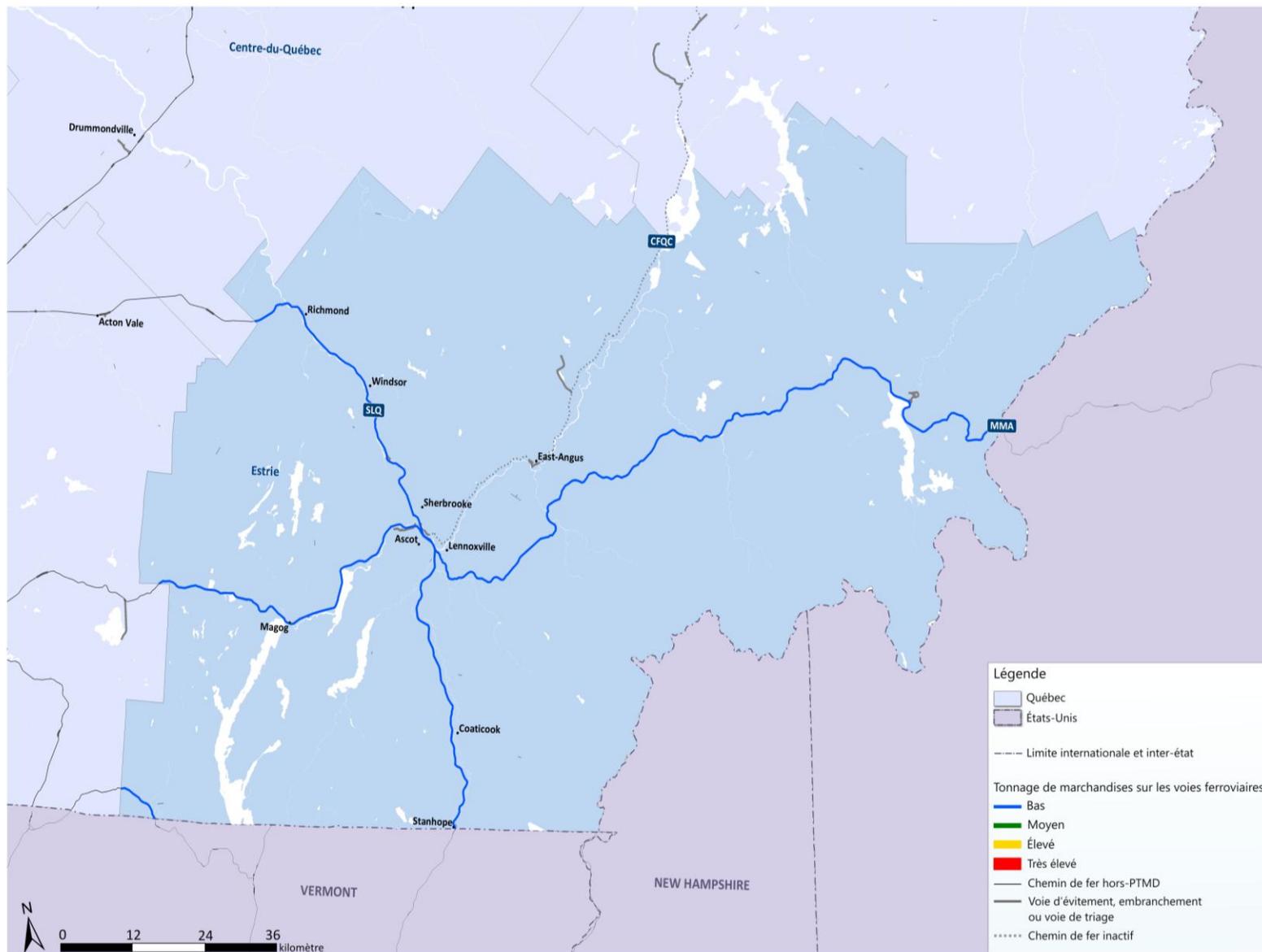
En termes de taux d'utilisation, les trafics ferroviaires de l'Estrie se traduisent également par des niveaux bas pour l'ensemble des subdivisions (Figure 21-24).

Les observations formulées par les expéditeurs dans le cadre des consultations font référence à deux contraintes spécifiques au transport ferroviaire. D'une part, il y a la complexité de travailler avec les compagnies ferroviaires et d'autre part, certains expéditeurs jugent les délais inacceptables pour leurs besoins. Le MMA note aussi que sa ligne d'interconnexion ferroviaire avec le SLQ à Lennoxville est trop courte pour une manutention efficace des volumes à cet endroit.

Les taux de croissance des trafics sur les tronçons de l'Estrie à l'horizon 2026 ne devraient pas engendrer de contraintes majeures. En outre, les taux d'utilisation devraient demeurer bas et ceci jusqu'en 2026 (Figure 21-27).

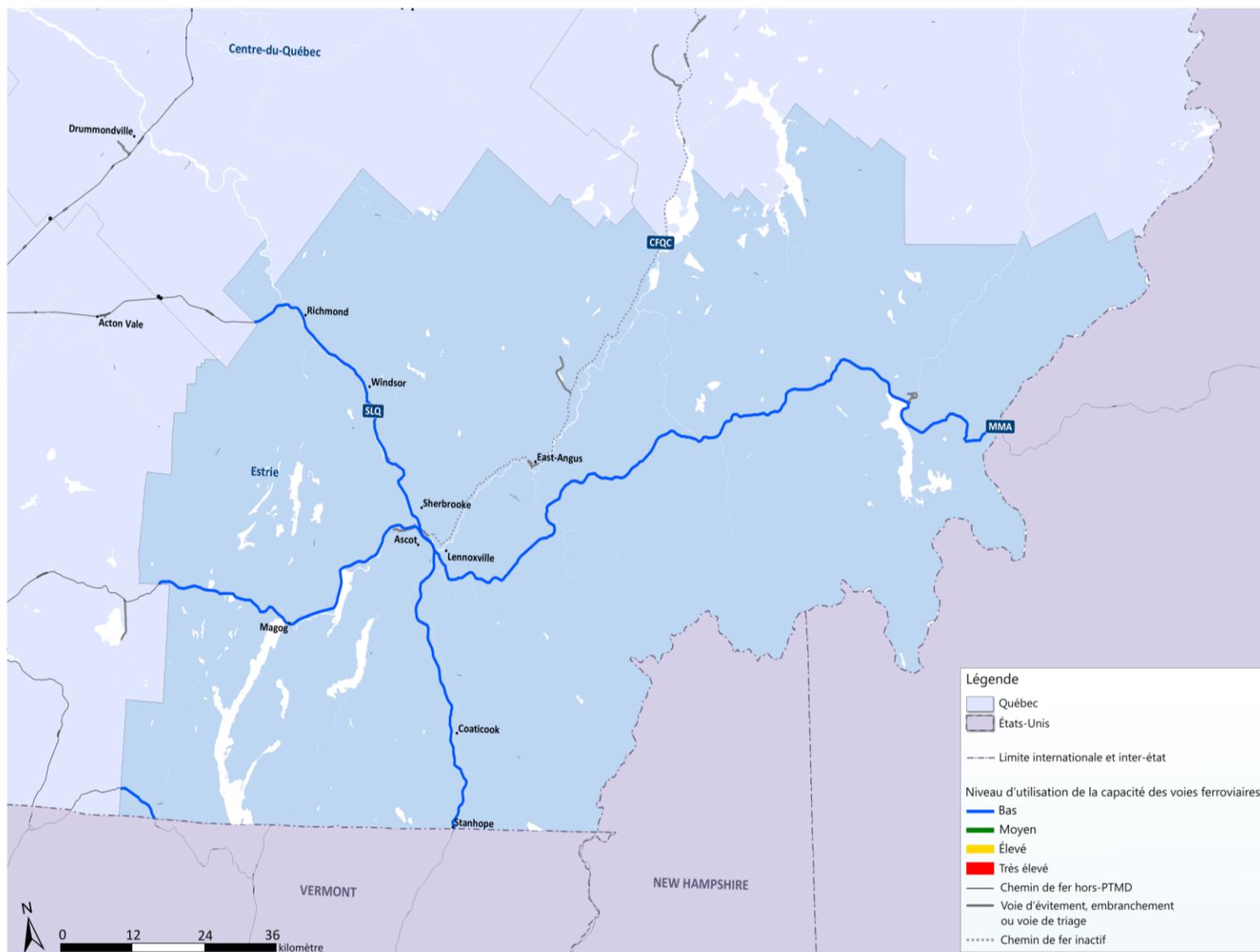
¹⁷ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du PTMD. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire de PTMD.

Figure 21-23 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD de l’Estrie, 2010



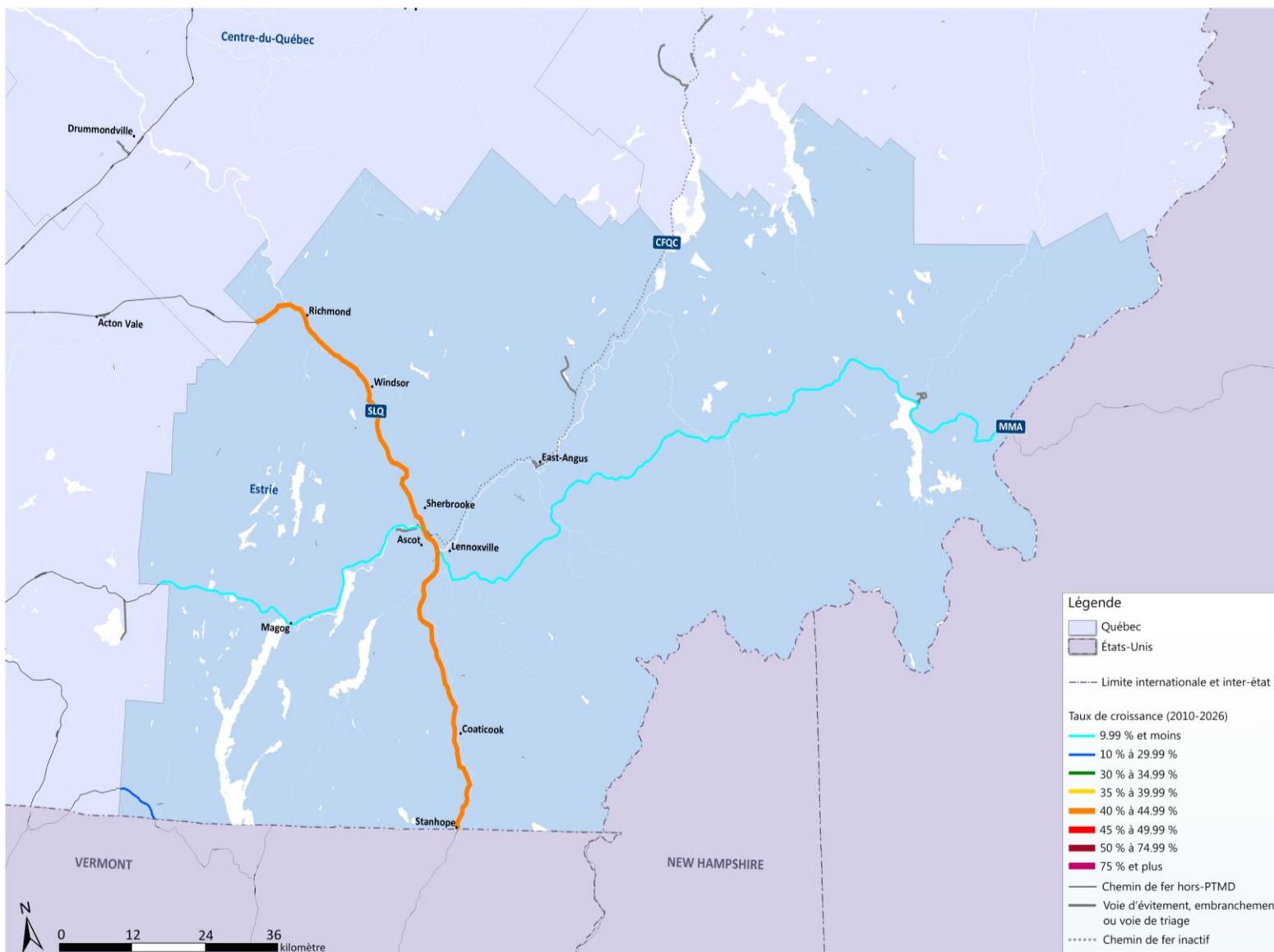
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-24 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD de l'Estrie, 2010



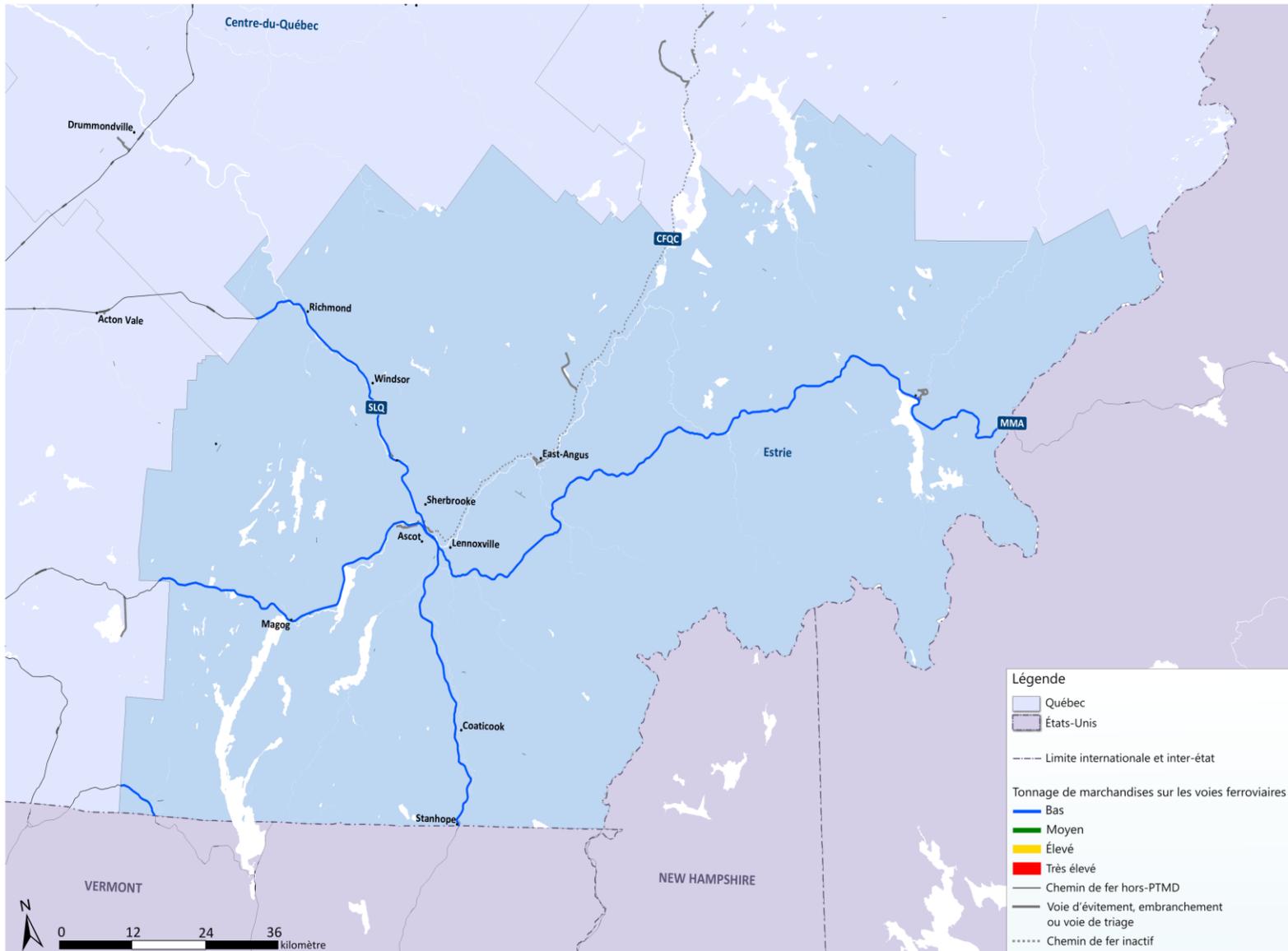
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-25 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de l'Estrie, 2010-2026



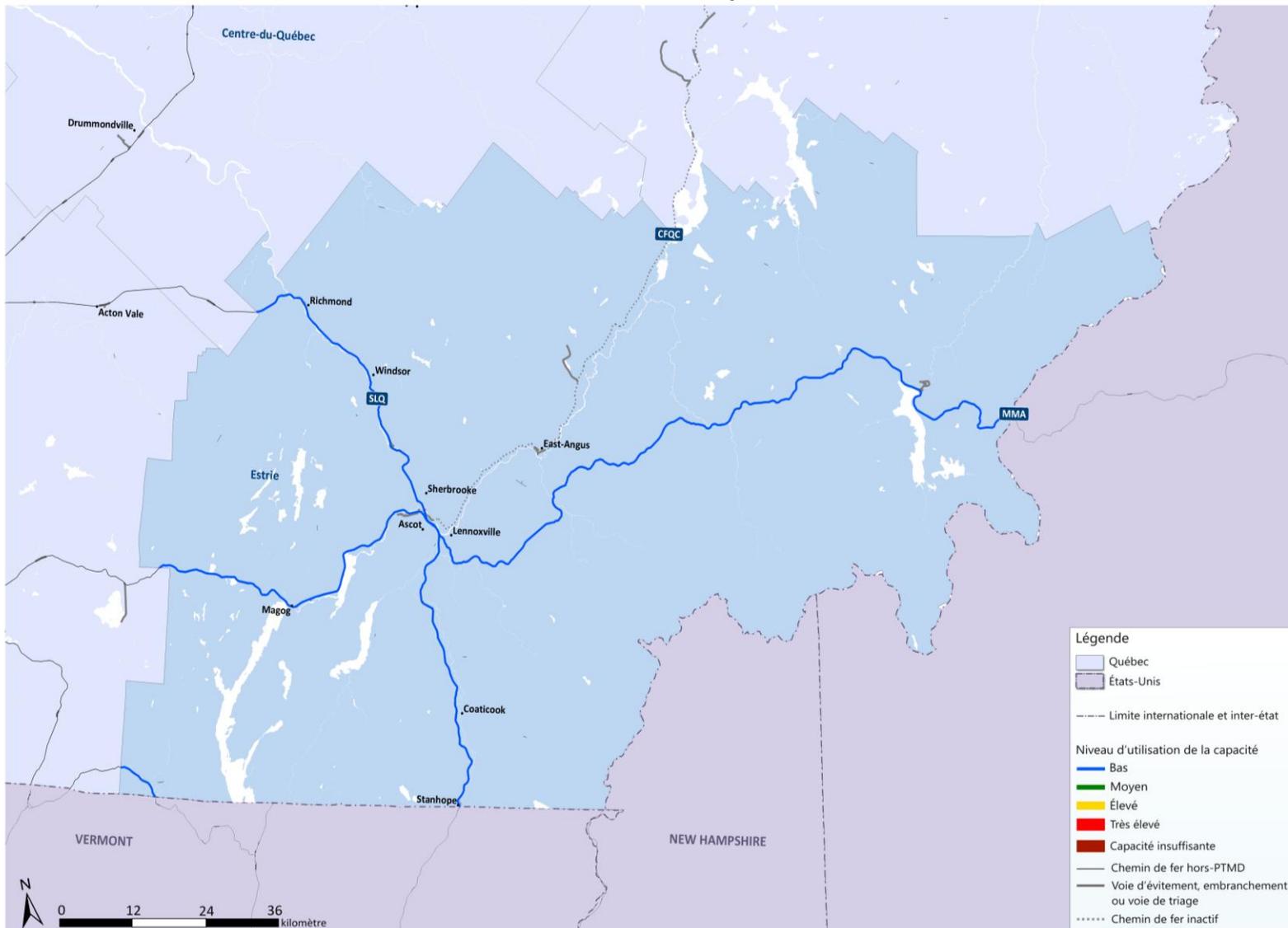
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-26 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de l’Estrie, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 21-27 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de l'Estrie, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

21.4 Perspectives d'intermodalité

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

21.4.1 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 18 600 déplacements interurbains de plus de 80 km¹⁸ avaient l'Estrie comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 11 800 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 1 190 (déterminé à partir d'un échantillon de 446 camions)¹⁹. Le Tableau 21-3 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 1 190 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, l'absence d'installations portuaires en Abitibi-Témiscamingue évacue tout potentiel d'intermodalité pour cette origine/destination. En principe, l'absence d'infrastructures portuaires en Estrie devrait également éliminer le potentiel d'intermodalité maritime pour toutes les origines ou destinations. Cependant, l'Estrie faisant partie du vaste arrière-pays du port de Montréal et sa localisation à proximité d'installations portuaires en Montérégie incite tout de même à en évaluer le potentiel.

¹⁸ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

¹⁹ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 21-3 : Potentiel intermodal du territoire de PTMD de l’Estrie selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l’extérieur du territoire de PTMD	Ferroviaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Abitibi-Témiscamingue	✓	✗		3	Faible	Faible	Très faible
Côte-Nord	✓	✓	10	19	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	590	278	Bon	Bon	Excellent
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	✓	✓		2	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	21	13	Faible	Faible	Très faible
Mexique	✓	✓	1		Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	✓	106	125	Moyen	Moyen	Moyen
Ouest Canadien	✓	✓	9	2	Faible	Faible	Très faible
Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau	✓	✓		7	Faible	Faible	Très faible
Total			738	448			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l’Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 21-3, la plupart des flux peuvent être catégorisés comme étant « Moyen » ou « Faible ». Les flux ayant les États-Unis comme origine ou destination sont toutefois considérés comme étant « Bon » (**Étape 3**) et ceci se traduit en potentiel global « Excellent » pour l’**Étape 4** du processus de sélection. Ces flux sont donc sélectionnés pour une analyse détaillée.

21.4.2 Potentiel d’intermodalité ferroviaire

21.4.2.1 Offre d’intermodalité ferroviaire

Un réseau ferroviaire traverse l’Estrie d’est en ouest et du nord au sud. Pratiquement toutes les principales municipalités du territoire sont ainsi reliées par un réseau ferroviaire actif qui est exploité par MMA (axe est-ouest) et SLQ (axe nord-sud). Le territoire ne compte pas de terminal intermodal ou de gare de triage.

21.4.2.2 Demande potentielle

Comme l’indique le Tableau 21-3, le meilleur potentiel d’intermodalité des flux de l’Estrie est constitué d’échanges avec les États-Unis. D’une part, pour les marchandises chargées en Estrie en direction des États-Unis, un échantillon de 195 observations génère 590 déplacements totalisant près de 10 kt. D’autre part, pour les marchandises provenant des États-Unis et déchargées en Estrie, un échantillon de 103 observations génère 280 déplacements totalisant 5,2 kt. En termes de tonnage, 61 % des flux sont constitués de produits forestiers. Les marchandises générales et les déchets et débris sont responsables chacun de 11 % des flux en termes de tonnage.

Flux de produits forestiers

Les flux de produits forestiers qui s’élèvent à 470 déplacements transportant 9,2 kt de marchandises par semaine sont majoritairement (74 % du tonnage) des exportations. Ces exportations sont constituées dans une large mesure de produits fabriqués par les industriels des pâtes et papiers. Au regard des combinaisons origine/destination, deux flux de pâtes et

papiers suscitent davantage d'intérêt. Le premier résulte d'un échantillon de 14 observations qui génèrent 35 déplacements hebdomadaires (700 tonnes) entre les papetières de l'Estrie et l'Illinois. Il s'agit dans une très large mesure (600 tonnes) d'un flux qui quitte une seule usine en Estrie pour se rendre à Chicago et dans un rayon de 100 km de cette ville. Dans ce contexte, le potentiel d'intermodalité de ce flux est jugé bon. Le second flux de pâtes et papiers provient d'un échantillon de 12 observations générant 13 déplacements (260 tonnes) entre l'Estrie et le Wisconsin. Dans ce cas précis, même si une portion importante des tonnages transportés provient d'une origine unique, le nombre et la dispersion des destinations rendent le potentiel intermodal beaucoup moins intéressant que dans le cas précédent. Les autres flux de pâtes et papiers vers les différents États semblent se prêter moins bien à l'intermodalité en raison d'un faible nombre d'observations par paire origine/destination ou en raison d'un tonnage limité.

Quant aux flux des autres types de produits forestiers destinés aux États-Unis, les combinaisons origine/destination/produit ne dépassent pas deux observations. Il est donc impossible de tirer des conclusions fiables sur leur potentiel d'intermodalité.

Dans le cas des importations de produits forestiers, il s'agit essentiellement de bois brut en rondins qui arrivent de diverses origines dans l'État de New York et qui sont destinés à autant de sites en Estrie. Le potentiel intermodal de ce flux demeure donc très limité.

Flux de biens manufacturés et divers

Les flux de marchandises générales entre l'Estrie et les États-Unis sont bien équilibrés puisqu'il est question d'environ 800 tonnes dans les deux sens. Dans le cas des exportations, le nombre d'observations par combinaison origine/destination/produit ne permet pas de tirer des conclusions fiables. D'ailleurs, un seul flux de 260 tonnes serait susceptible de bénéficier des capacités offertes par le transport ferroviaire, mais celui-ci est basé sur seulement deux observations. En sens inverse, soit pour les importations, un scénario similaire se dégage puisque le nombre d'observations par combinaison empêche de tirer des conclusions.

Flux de déchets et débris

Les flux de déchets et débris sont surtout composés d'importations. Ces derniers s'élèvent à 1,4 kt et sont générés par un échantillon de 28 observations. Deux combinaisons origine/destination paraissent avoir un potentiel intermodal se démarquant des autres. D'une part, il y a un échantillon de 13 observations générant 34 déplacements (650 tonnes) entre la Pennsylvanie et l'Estrie. Il s'agit dans tous les cas de papier recyclé dont les volumes sont destinés dans une large mesure vers une seule municipalité de l'Estrie. Or, l'analyse des origines suggère que 360 tonnes de papier recyclé seraient expédiées vers cette municipalité à partir de Philadelphie et ses environs immédiats. Le potentiel de ce flux est donc jugé plutôt élevé.

D'autre part, un échantillon de 12 observations génère un flux de 28 déplacements (530 tonnes) entre l'État de New York et quatre municipalités de l'Estrie. Il s'agit encore ici de papier recyclé. Parmi ces flux, l'un d'entre eux se démarque par son potentiel intermodal. Il s'agit d'environ 200 tonnes qui seraient expédiées vers une destination en Estrie à partir de diverses municipalités situées dans un rayon d'environ 100 km autour de Rochester. Bien que le potentiel intermodal de ce flux soit moins clair que pour celui de la Pennsylvanie, il est tout de même jugé intéressant.

Autres flux

L'analyse des combinaisons origine/destination des flux de tous les autres produits indique que le potentiel d'intermodalité est très faible. D'abord, la plupart des combinaisons origine/destination sans égard au type de produits génère des tonnages jugés insuffisants pour remplir un seul wagon. Ensuite, lorsque les tonnages estimés sont supérieurs à la capacité d'un wagon, le nombre d'observations interdit de formuler toute recommandation. Dans un seul cas, le nombre d'observations (huit) et le tonnage (180 tonnes) justifient de pousser plus loin l'analyse. Cette vérification permet de déterminer qu'il y a un flux important de contenants métalliques vides entre une municipalité de l'Estrie et East Liberty en Ohio. Le poids de ce flux demeure toutefois très limité. Sans informations supplémentaires à propos du volume correspondant, il est impossible de déterminer si le mode ferroviaire peut être une alternative intéressante pour l'expéditeur concerné.

21.4.2.3 Pistes d'action

Offre

En ce qui concerne l'offre en matière d'intermodalité ferroviaire, la réactivation du réseau du CFQC permettrait certainement d'améliorer l'accès à l'intermodalité entre l'Estrie et Chaudière-Appalaches, mais il semble qu'il y ait bien peu de demande pouvant justifier de tels investissements.

Demande

Tel que l'indique le Tableau 21-4, l'analyse du potentiel d'intermodalité pour les flux de l'Estrie avec les États-Unis révèle des pistes intéressantes. C'est notamment le cas pour un flux de 600 tonnes de papier vers Chicago, de deux autres flux de papier recyclé importé de Philadelphie en Pennsylvanie et de Rochester dans l'État de New York totalisant 560 tonnes. Dans le premier cas, l'existence de services ferroviaires pratiquement de porte-à-porte permet de conclure que le potentiel est excellent. Des questions doivent toutefois être soulevées quant à savoir pourquoi ces flux ne sont pas déjà transportés par voie ferrée. Certains éléments relatifs aux délais de livraison restreints ou à des demandes spécifiques des clients peuvent être à l'origine de ces décisions modales.

En ce qui concerne les flux de papier recyclé arrivant de la Pennsylvanie et du nord-ouest de l'État de New York, le potentiel intéressant doit tout de même être relativisé. Même s'il s'agit de matières pondéreuses à faible valeur qui se prêtent normalement très bien au transport ferroviaire, la logistique entourant les stratégies d'approvisionnement en papier recyclé est fonction des activités de distribution des papetières. Plusieurs papetières qui utilisent des pourcentages élevés de matières recyclées profitent des taux de retour plus bas offerts par les transporteurs routiers. Ainsi, suite à une livraison de produit fini aux États-Unis, les transporteurs routiers vont revenir en charge avec du papier recyclé. De la même façon, les papetières qui assurent leur transport pour compte propre peuvent, en adoptant cette stratégie, augmenter sensiblement le taux d'utilisation de leurs semi-remorques. Dans cette optique, beaucoup d'incertitudes restent à savoir si les compagnies ferroviaires seraient en mesure d'assurer des taux concurrentiels sur le marché du transport de papier recyclé.

Tableau 21-4 : Déplacements ayant un potentiel d'intermodalité, par type de produit

Type de produit	Échantillon	Déplacements	Tonnage transporté	Enjeux	Potentiel
Biens manufacturés et divers	48	122	1 621	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Carburants	1	1	21	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Déchets et débris (papier recyclé)	31	86	1 656	Coûts de transport	Élevé
Inconnu	6	17	313	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Machines	8	13	130	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Métaux	19	55	794	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Minéraux	6	21	566	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits alimentaires	5	6	87	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits chimiques	8	17	266	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Produits forestiers	140	470	9 186	-	-
Autre papier et carton pondéreuses	83	234	4 562	Délais et demandes spécifiques	Élevé
Rondins et autres bois bruts	17	89	2 109	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres produits du bois	12	41	495	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Autres	28	106	2 019	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Véhicules	26	59	536	Tonnage insuffisant avec paire O-D	Faible
Total	298	868	15 177	-	-

21.4.3 Potentiel d'intermodalité maritime

21.4.3.1 Offre d'intermodalité maritime

L'offre d'intermodalité maritime directe sur le territoire de l'Estrie est nulle. Les entreprises du territoire peuvent néanmoins bénéficier de leur proximité avec les installations de la Montérégie et surtout du port de Montréal. Il est toutefois important de rappeler que les distances de pré ou de post-acheminement peuvent être relativement élevées pour les entreprises désirant matérialiser un potentiel d'intermodalité maritime à l'échelle de l'Amérique du Nord. La distance entre Montréal et Sherbrooke est par exemple de 150 km et la congestion chronique à l'approche de Montréal n'est pas de nature à améliorer la compétitivité temporelle du transport maritime. À cela s'ajoute les distances maritimes qui sont beaucoup plus longues que les distances routières pour plusieurs destinations nord-américaines.

21.4.3.2 Demande d'intermodalité maritime

Selon les observations et analyses formulées en section 21.4.2, le potentiel d'intermodalité des flux de l'Estrie se concentre essentiellement dans des échanges avec les États du Nord-est américain. Dans le cas des flux avec les origines ou destinations situées à proximité de la façade Atlantique, l'intérêt de solutions maritime est minime puisque l'utilisation du transport maritime pour relier ces régions implique des distances et des délais largement supérieurs aux solutions terrestres.

En ce qui concerne les flux avec les États des Grands Lacs, le potentiel d'intermodalité maritime se bute aux problématiques de délais engendrés par l'éloignement des installations portuaires et le passage par la Voie maritime qui est fermée pendant trois mois chaque année. Par ailleurs, les volumes concernés ne sont pas suffisants pour justifier la mise en service d'un navire dédié.

21.4.4 Conclusion

Bien que l'intermodalité maritime pour les expéditeurs de l'Estrie soit possible, à la fois les contraintes physiques de distances et les volumes insuffisants rendent le potentiel d'intermodalité très faible. D'après les répondants consultés dans le cadre des présents travaux, certaines mesures pourraient encourager le recours à l'intermodalité ferroviaire ou maritime. Celles-ci concernent les crédits d'impôt au transfert modal, une plus grande compétitivité au sein de l'industrie ferroviaire, la réduction des délais, une plus grande accessibilité aux unités intermodales, la promotion des solutions intermodales et l'amélioration de l'infrastructure.

21.5 Conclusion

Le transport de marchandises en Estrie est dominé par le mode routier. L'accès au réseau autoroutier permet de rejoindre les principaux marchés de consommation situés autant au Québec qu'ailleurs en Amérique du Nord. Les réseaux ferroviaires de MMA et de SLQ sont quant à eux disponibles pour rejoindre les marchés plus éloignés.

Même si certains flux pourraient vraisemblablement bénéficier de services intermodaux, les logiques d'approvisionnement mises en œuvre par le secteur manufacturier rendent ces solutions inappropriées dans plusieurs cas.

Chapitre 22 : Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la- Madeleine

22 Caractérisation du transport des marchandises pour le territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine¹

22.1 Aperçu global

22.1.1 Offre de transport

Le réseau routier couvert par la présente étude pour la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine s'étend sur environ 720 km. Il est essentiellement composé de la route 132 qui fait le tour de la péninsule gaspésienne et de la route 198 entre Gaspé et l'Anse-Pleureuse. Le reste du réseau routier supérieur, qui n'est pas à l'étude, est composé de la route 199 sur les Îles-de-la-Madeleine et de la route 299 entre Sainte-Anne-des-Monts et New Richmond.

Le territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine est relié au réseau ferroviaire nord-américain du Canadien National (CN) par un tronçon de 325 km qui relie la municipalité de Gaspé à celle de la Matapédia par la rive sud de la péninsule. Celui-ci est détenu par la Société du chemin de fer de la Gaspésie (CFG) qui confie l'exploitation des trains, l'entretien et la réhabilitation du réseau à RailTerm.

Des installations portuaires sont disponibles à Chandler, à Gaspé et aux Îles-de-la-Madeleine à Cap-aux-Meules et à Grosse-Île. À l'exception des installations privées de Mines Seleine à Grosse-Île, l'ensemble des infrastructures maritimes est la propriété de Transports Canada. Les infrastructures de Chandler et de Cap-aux-Meules possèdent des capacités intermodales tandis que celles de Gaspé sont situées à proximité du réseau du CFG. Enfin, il existe une traverse quotidienne permanente accessible aux véhicules lourds entre Souris à l'Île-du-Prince-Édouard et Cap-aux-Meules aux Îles-de-la-Madeleine².

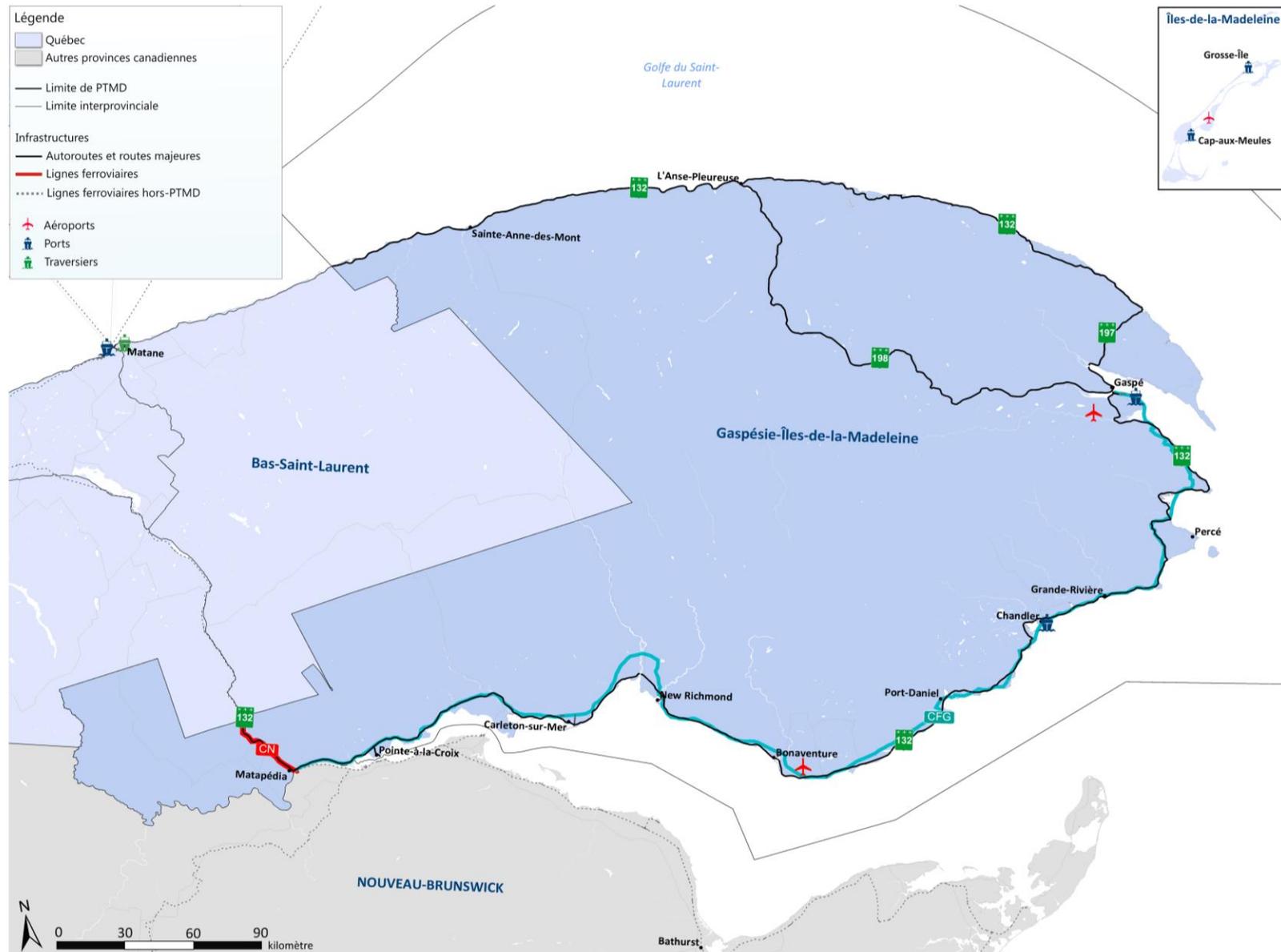
Dans le cas du réseau aéroportuaire, il compte trois installations situées à Gaspé, à Bonaventure et aux Îles-de-la-Madeleine.

La Figure 22-1 présente les infrastructures à l'étude de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

¹ Le territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine correspond au territoire de la région administrative.

² Une traverse hebdomadaire est aussi accessible aux camions lourds entre Montréal, Chandler et les Îles-de-la-Madeleine entre avril et la mi-décembre. En hiver, le navire fait également escale à Matane.

Figure 22-1: Portée géographique de l'étude multimodale pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



Source: Analyse de CPCS à partir de données du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.1.2 Demande de transport

22.1.2.1 Aperçu modal du transport

Les flux de marchandises ayant la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine comme origine ou destination s'élèvent minimalement à 3,3 millions de tonnes (Mt).

Selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de camions sur les routes du territoire s'élevait à 3 360 pour un chargement moyen de 8,2 tonnes. Dans la mesure de la représentativité annuelle de l'échantillon colligé, le flux total en résultant serait de 1,4 Mt.

D'après l'Association des chemins de fer du Canada, les marchandises transportées sur le réseau ferroviaire gaspésien seraient essentiellement des copeaux et du bois d'œuvre³. Ce trafic s'élèverait à environ 1 700 wagons annuellement auxquels s'ajoutent 300 wagons de marchandises diverses. Ainsi, selon les données disponibles, le tonnage ferroviaire ayant une origine ou une destination dans Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine peut être estimé à environ 100 kilotonnes (kt) en 2010.

Du côté maritime, Statistique Canada évalue les transbordements dans les ports gaspésiens et madelinots à environ 1,8 Mt en 2006.

Ainsi, comme le résume la Figure 22-2, le tonnage de marchandises ayant une origine ou une destination sur le territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est majoritairement transporté sur le réseau maritime (52 %) et routier (45 %), loin devant le ferroviaire (3 %)⁴. En ce qui a trait au tonnage-kilomètre sur le territoire, la portion du mode routier y est également majoritaire avec 88 % contre 12 % pour le ferroviaire⁵.

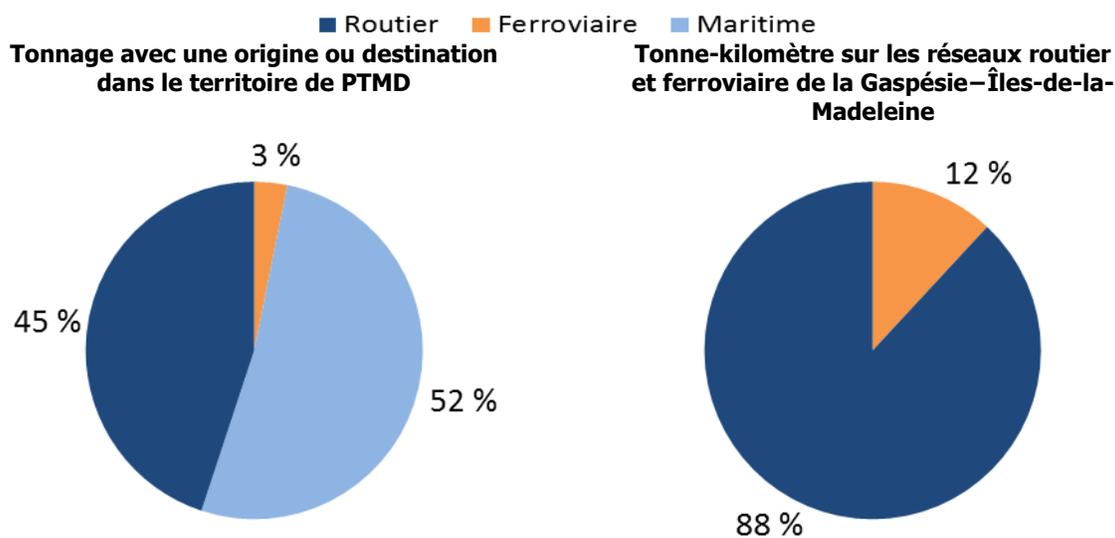
La Figure 22-3 présente le tonnage, par mode, utilisant les infrastructures du territoire.

³ Source : http://www.railcan.ca/fr/rac/member_railways, page consultée le 24-01-2012.

⁴ Il est à noter que seul le camionnage interurbain est comptabilisé pour le transport routier.

⁵ Le tonnage-kilomètre n'a pas été calculé pour le mode maritime étant donné que de grandes distances sont parcourues par les navires à l'extérieur des limites du Québec. De plus, il serait difficile d'établir le tonnage-kilomètre à l'échelle régionale puisque les itinéraires des navires ne sont pas connus avec précision. Il faudrait entre autres développer des hypothèses permettant d'attribuer le tonnage entre les territoires de la rive sud et de la rive nord du Saint-Laurent. Pour ces raisons, les résultats ne permettraient pas d'obtenir une évaluation représentative du tonnage-kilomètre maritime.

Figure 22-2 : Parts modales en tonne et tonne-kilomètre



Sources :

- (1) Routier : Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007
- (2) Ferroviaire : Estimation de CPCS à partir des consultations du Bloc 2, 2010.
- (3) Maritime : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et Transports Canada, 2006.

Figure 22-3: Estimation du tonnage annuel transporté sur le réseau de transport du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine



Source: Synthèse des informations recueillies par CPCS dans le cadre de l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.1.2.2 Principales chaînes logistiques

Les principales chaînes logistiques de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont issues de l'extraction des ressources naturelles et de la fabrication. L'encadré 22.1 offre quelques détails relatifs à l'évolution de ces activités au cours des dernières années.

Produits forestiers

Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), l'industrie forestière de la Gaspésie a consommé un peu plus d'un million de m³ de bois en 2008⁶. La même source indique que le territoire comptait 23 scieries en 2008 dont sept avaient une capacité supérieure à 100 000 m³. Traduit en termes de tonnage selon les essences consommées, ce flux de produits forestiers destinés aux scieries du territoire s'élèverait approximativement à près de 950 kt. Ces approvisionnements sont acheminés aux scieries par la route. Le Conseil de l'industrie forestière du Québec estime quant à lui que la production du territoire s'élève à 345 millions de pieds mesure de planches (pmp). En termes de tonnage, ce flux correspond approximativement à 338 kt. Une partie de cette production est expédiée par voie ferroviaire vers l'extérieur du territoire. Puisque la Gaspésie ne compte plus d'usine de pâtes et papiers, le transport ferroviaire est utilisé pour acheminer la production de copeaux des scieries du sud de la Gaspésie vers diverses usines situées à l'extérieur du territoire, notamment le Bas-Saint-Laurent, mais aussi le Nouveau-Brunswick. Par exemple, la scierie Temrex de Nouvelle annonçait l'envoi d'environ 1 400 wagons de copeaux vers l'usine FF Soucy de Rivière-du-Loup en 2010⁷. Selon les consultations effectuées, ce nombre de wagons a été légèrement inférieur à ce qui était prévu. Enfin, selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, le nombre de déplacements hebdomadaires de produits forestiers sur le territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine était de 470 pour un chargement moyen de 30,3 tonnes. Le flux annuel en résultant est de 740 kt.

⁶ Source : MRNF, Ressources et industries forestières, Chapitres 9 et 10.

⁷ Source : Gagné, G., « Transport de copeaux sur rail: économique et plus écologique », *Le Soleil*, 17-11-2009, <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/affaires/les-regions/200911/16/01-922258-transport-de-copeaux-sur-rail-economique-et-plus-ecologique.php>, page consultée le 25-01-2012.

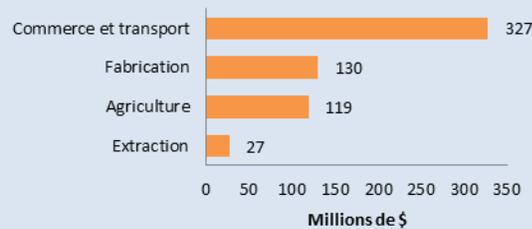
Encadré 22.1 : Économie et emplois découlant du transport de marchandises pour la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine¹

En 2009, les industries productrices de biens ont généré un PIB d'environ 600 M\$ (26,9 % de la production régionale totale, par rapport à 28,4 % à l'échelle provinciale). Pour des raisons de confidentialité qui empêchent la publication d'informations, il est impossible de fournir un profil de certains secteurs des industries productrices de biens et leurs composantes. Les trois principaux secteurs pour lesquels des données sont disponibles sont la fabrication (130 M\$), l'agriculture (118 M\$) et l'extraction (27 M\$).

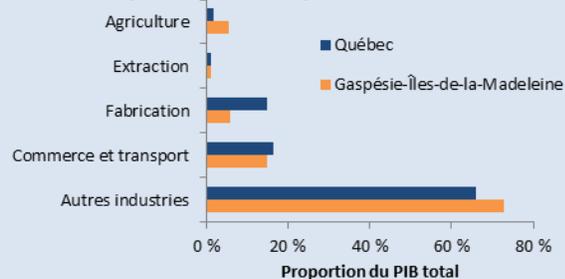
La production dans l'industrie de la fabrication est en baisse de 16,2 % en 2009 par rapport à 2005. Les produits du bois ont notamment connu une forte baisse de leur PIB de 52,3 %, tout comme ceux de l'agriculture (-39,2 %) et la foresterie et l'exploitation forestière (-64,6 %). En 2007, le PIB du secteur des boissons et produits du tabac s'établissait à 14 M\$, celui des meubles et produits connexes à 7,1 M\$ et celui des impressions et activités connexes de soutien à 3 M\$.

Les industries des services génératrices de mouvements de marchandises, soit le commerce de détail, le commerce de gros et le transport et entreposage, représentaient 20,1 % du PIB du secteur des services en 2009 (327,3 M\$). Cette proportion était plus basse que la moyenne provinciale (22,9 %).

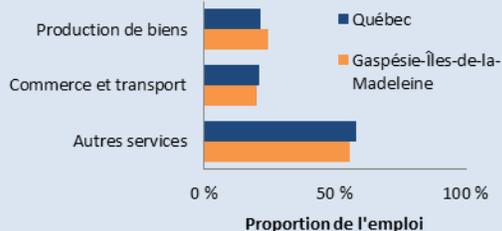
PIB régional en 2009



Proportions du PIB par industrie en 2009



Emplois par industrie, 2011



L'analyse de l'emploi en 2011 suggère que la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine compte une proportion légèrement plus élevée de ses emplois dans le secteur de la production de biens (24,5 %) par rapport au reste de la province (21,4 %). Le nombre d'emplois reste toutefois limité (9 300), donc la production de biens étant ensuite transportés est également limitée. Relativement à sa population, toutefois, la région est probablement un générateur de mouvements de marchandises plus important que la province en général.

¹ L'analyse se concentre sur les industries productrices de biens et les industries du commerce (détail et gros) et du transport et entreposage puisqu'elles génèrent la majorité des mouvements de marchandises. Les données utilisées sont celles de l'Institut de la Statistique du Québec.

Produits de la pêche

En 2009, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine comptait 51 entreprises actives dans le secteur de la préparation et du conditionnement de poissons et de fruits de mer⁸. Pêches et Océans Canada rapporte dans son cas que les débarquements de produits marins sur le territoire se sont élevés à 45,2 kt en 2009 pour une valeur de plus de 92 M\$⁹. Les crustacés (crevettes, crabe et homard) représentent la majeure partie des débarquements. La production de poissons et de fruits de mer est

⁸ Source : MAPAQ, *Profil régional de l'industrie bioalimentaire du Québec - Estimations pour 2009*, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/statistiques/Pages/donneesregionales.aspx>, document consulté le 25-01-2012.

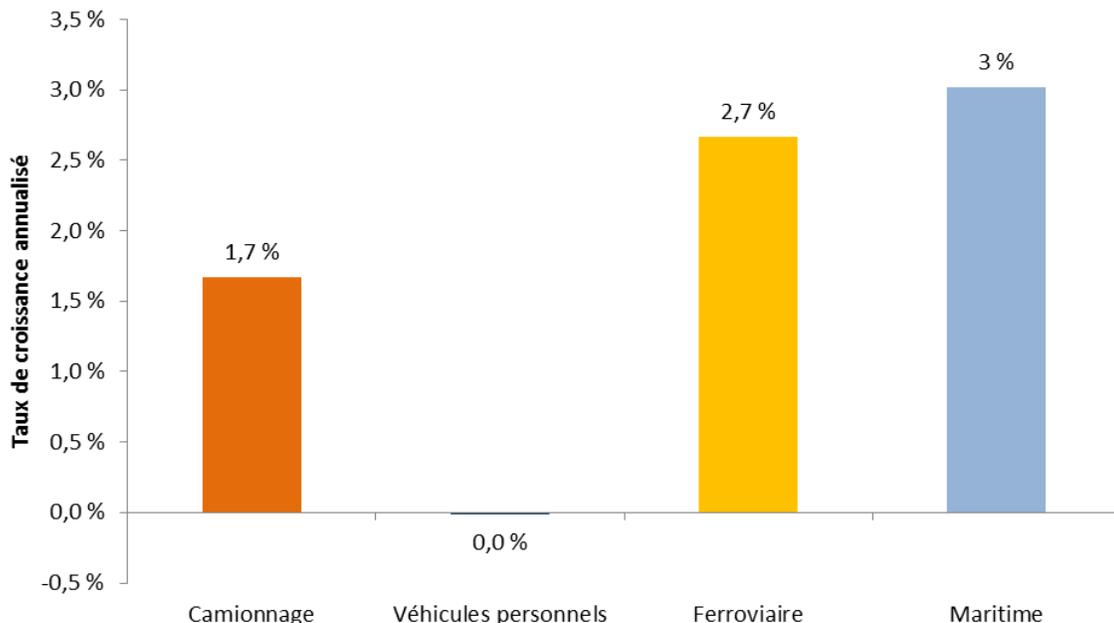
⁹ Source : MPO, *Répartition sectorielle des débarquements*, <http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/peches-fisheries/statistiques-statistics/documents/revue-annuelle/2008-2009/gaspe-fra.pdf> et <http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/peches-fisheries/statistiques-statistics/documents/revue-annuelle/2008-2009/iles-fra.pdf>, documents consultés le 25-01-2012.

expédiée au Canada, aux États-Unis et ailleurs dans le monde. Les produits frais, notamment le homard et le crabe, sont habituellement expédiés par route vers les principaux centres de consommation nord-américains (Boston et Montréal) tandis que les exportations outre-mer sont expédiées par avion. Autrement, une partie des produits transformés, notamment les crevettes et le crabe, sont congelés avant d'être exportés aux États-Unis et sur les marchés internationaux. Dans ces cas, les conteneurs/semi-remorques réfrigérés sont amenés aux usines gaspésiennes où ils sont chargés, scellés et expédiés chez les clients par la route ou vers les principaux ports d'embarquement de conteneurs (Halifax, New York et Montréal).

22.1.3 Prévisions de la demande en transport à l'horizon 2026

Les prévisions suggèrent une hausse marquée des mouvements de marchandises pour la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. La Figure 22-4 présente les taux de croissance annualisés pour les modes routier (camionnage et véhicules personnels), ferroviaire et maritime entre l'année de référence et 2026¹⁰. La croissance prévue est particulièrement élevée pour le transport maritime (croissance annualisée de 3 %), suivi du transport ferroviaire (2,7 %) et du camionnage interurbain (1,7 %). La croissance élevée du transport ferroviaire dissimule toutefois le fait que ce mode joue un rôle plutôt marginal pour le transport de marchandises sur le territoire. Les prévisions suggèrent aussi que le transport de marchandises croîtra plus rapidement que le transport de personne, avec le nombre de titulaires de permis de conduire restant relativement stable entre 2008 et 2026.

Figure 22-4 : Prévisions du taux de croissance annualisé jusqu'à l'horizon 2026, par mode



Source : Analyse de CPCS à partir de sources variées.

(1) Camionnage : Croissance annualisée (2006-2026) du nombre de déplacements de camions lourds participant au marché de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

(2) Véhicules personnels: Croissance annualisée (2008-2026) du nombre prévu de détenteurs de permis de conduire basée sur la croissance démographique prévue. Voir section méthodologique pour plus de détails.

(3) Ferroviaire : Croissance annualisée (2010-2026) du nombre de tonnes-kilomètres sur le réseau du territoire de PTMD.

(4) Maritime : Croissance annualisée (2010-2026) du tonnage manutentionné aux ports à l'étude sur le territoire de PTMD.

¹⁰ Il est important de noter que l'année de référence et les unités diffèrent d'un mode à l'autre, en raison des limites particulières de chacune des sources de données. Des informations à cet effet sont fournies au bas de la figure.

22.1.4 Contraintes actuelles et anticipées

Actuellement, les contraintes en matière de transport pour la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont reliées à la dégradation des infrastructures. D'une part, des investissements importants, notamment pour certains ponts ferroviaires entre Matapédia et Gaspé, sont jugés nécessaires pour maintenir le réseau. De fait, il a été estimé qu'il faudrait 93,5 M\$ en cinq ans pour remettre en bon état les 95 ponts et la voie ferrée entre Matapédia et Gaspé¹¹. À court terme, des réparations majeures devront être apportées à certaines structures afin d'assurer une utilisation sécuritaire du réseau¹². Les réparations permettant la réouverture des tronçons fermés devraient toutefois être complétés dans un horizon proche puisque 17 M\$ a déjà été promis par le gouvernement du Québec pour l'amélioration des infrastructures ferroviaires du CFG¹³.

D'autre part, les infrastructures portuaires sont relativement adéquates pour l'utilisation qui en est faite, mais leur état imposerait des mises à niveau substantielles pour accueillir des nouveaux trafics.

Pour les expéditeurs des Îles-de-la-Madeleine, l'obligation de prendre les traversiers pour accéder au réseau routier est évidemment une contrainte. La seule traverse quotidienne est entre Cap-aux-Meules et Souris sur l'Île-du-Prince-Édouard, qui est à une distance appréciable du reste de la Gaspésie. Une traverse hebdomadaire reliant les Îles-de-la-Madeleine à Chandler et à Montréal est aussi accessible aux camions lourds entre avril et la mi-décembre. Sinon, les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux¹⁴ ont révélé peu de contraintes routières. La seule énoncée est relative à l'entretien hivernal de la route 132 en Haute-Gaspésie.

La route 132 constitue la principale voie de transport et de circulation intermunicipale de la Gaspésie. Dans ce contexte, elle est balisée par un nombre élevé d'habitations et de commerces. Sur la route 132 dans la MRC Rocher-Percé par exemple, il y a pas moins de 18 accès résidentiels par kilomètre de route en moyenne¹⁵. La cohabitation entre le transport lourd et le transport local est donc une contrainte sensible pour la fluidité du transport sur le territoire.

Au port de Cap-aux-Meules quelques améliorations ont été identifiées par Transports Canada. Il s'agit notamment de réparer des caissons au quai no 1 et de certaines défenses ainsi que de l'asphaltage et de la réparation des affaissements des quais 8 et 9. D'autres travaux de peinture, de protection cathodique et d'ajout de chapeaux de pieux sont aussi nécessaires.

Si les chargements de minéraux viennent à atteindre pratiquement 2 Mt aux installations de Mines Seleine à Grosse-Île, des aménagements ou des changements logistiques aux activités de Mines

¹¹ Source : Gagné, G., « Réseau ferroviaire en Gaspésie: deux ponts fermés d'ici leur réparation », *Le Soleil*, 05-08-2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201208/04/01-4562422-reseau-ferroviaire-en-gaspesie-deux-ponts-fermes-dici-leur-reparation.php>, page consultée le 13-08-2012.

¹² Aucun train ne peut circuler en ce moment entre New Carlisle et Gaspé, et ce, depuis mai 2012.

¹³ Source : Gagné, G., « Réseau ferroviaire en Gaspésie: deux ponts fermés d'ici leur réparation », *Le Soleil*, 05-08-2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201208/04/01-4562422-reseau-ferroviaire-en-gaspesie-deux-ponts-fermes-dici-leur-reparation.php>, page consultée le 13-08-2012.

¹⁴ Les consultations ciblées ont été effectuées à l'automne 2011 auprès d'expéditeurs, de transporteurs, de gestionnaires de réseaux et de coordonnateurs de PTMD. En tout, 247 intervenants ont été sollicités dont 136 expéditeurs, situés dans tous les territoires de PTMD du Québec. Cette consultation avait comme objectif de compléter l'information manquante sur les marchandises transportées sur le réseau et d'obtenir l'avis des intervenants sur les principales contraintes et problématiques en transport au Québec et à l'échelle des territoires de PTMD.

¹⁵ MRC du Rocher-Percé, 2009, *Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC du Rocher-Percé*, 396 pages.

Seleine pourraient être requis. Selon CJB Environnement (2006)¹⁶, les 40 semaines de navigation possibles dans la lagune de Grande-Entrée conjuguées aux capacités de production et de stockage peuvent permettre un volume de production de 1,5 Mt. Puisque les volumes anticipés pour 2026 dépassent ce niveau, force est de reconnaître que la capacité devra être augmentée pour répondre à la hausse de la demande.

D'après les consultations effectuées, la route d'accès au port de Gaspé est une contrainte majeure. Selon Transports Canada, le niveau de contamination des sols environnants et son état ne lui permettent pas de répondre aux normes de circulation industrielle ou résidentielle.

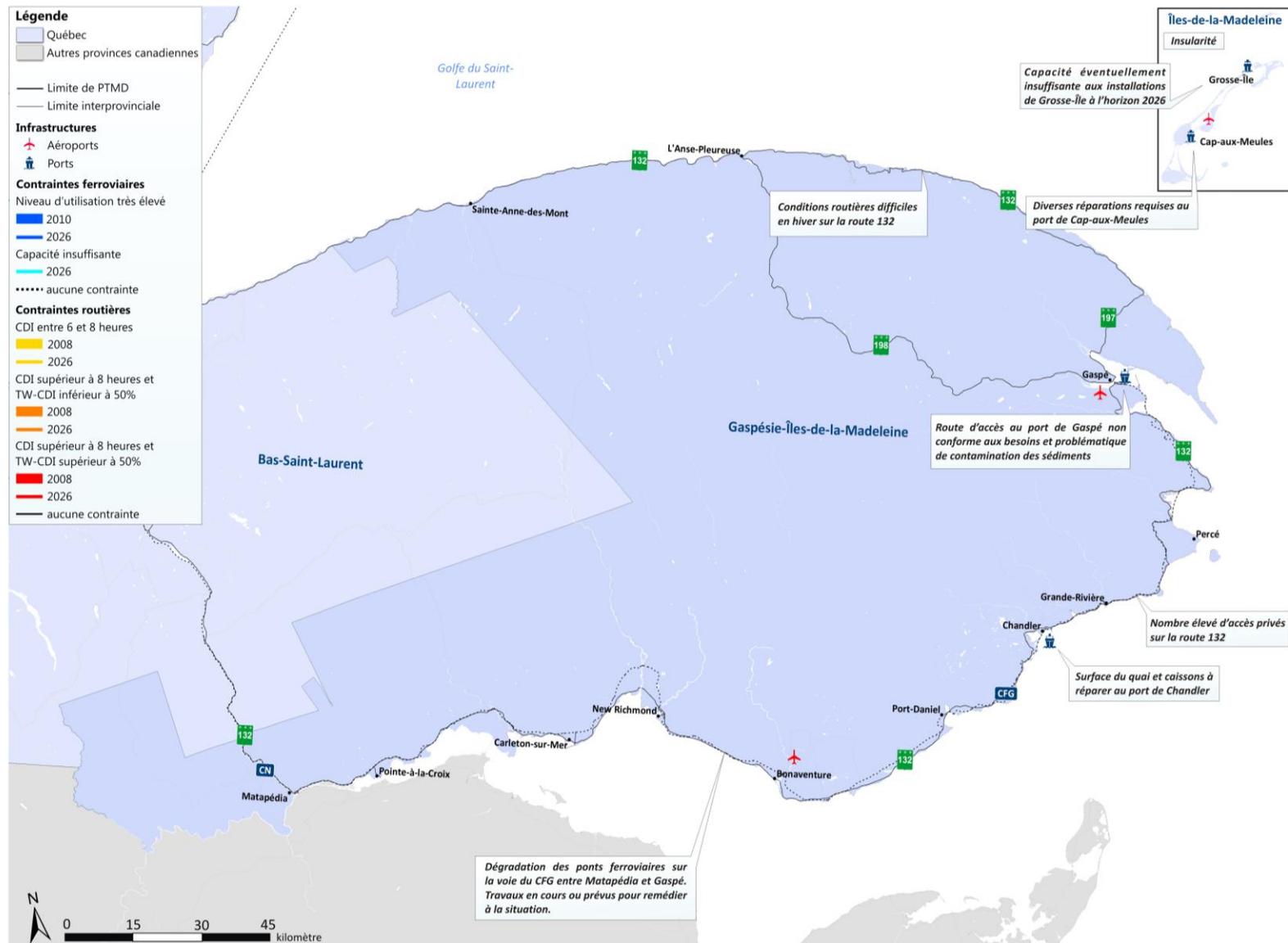
Le développement portuaire à Gaspé est contraint par un niveau particulièrement élevé de pollution des sédiments. Les sédiments au pied du quai sont en effet contaminés et devront vraisemblablement subir un traitement spécifique advenant leur dragage qui devra être effectué avec beaucoup de précautions pour ne pas disperser les contaminants dans la colonne d'eau. Tout projet nécessitant davantage de profondeur que celle disponible à l'heure actuelle devra donc tenir compte de cette problématique.

En principe, les trafics projetés à Gaspé pour l'horizon 2026 pourraient éventuellement poser des contraintes si les aires d'entreposage et les routes d'accès ne sont pas mises à niveau. Même si les installations de Gaspé ont déjà connu des flux supérieurs à ceux qui sont projetés, l'état de l'infrastructure n'est plus le même et les besoins sont différents. Par exemple, le développement d'une activité plus intense de chargements de pièces d'éoliennes ou d'agrégats ne génère pas les mêmes besoins que pour le déchargement de concentré de cuivre ou le chargement d'acide sulfurique comme cela était le cas à l'époque de Mines Gaspé.

À Chandler, les caissons en béton du quai sont jugés en mauvais état par Transports Canada. Il en va de même pour la surface du quai qui est difficilement maintenue en état d'opération. Il serait donc impossible d'envisager l'utilisation du quai pour des besoins industriels lourds tels que ceux évoqués (250 kt) pour les besoins d'un projet de granules de bois. Une augmentation des trafics à l'horizon 2026 pourrait également s'avérer problématique si des réfections ne sont pas apportées au quai de Chandler.

¹⁶ CJB Environnement, 2006, *Étude d'impact sur l'environnement – Programme décennal de dragage d'entretien du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine*, Rapport principal présenté au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 166 pages.

Figure 22-5: Principales contraintes actuelles et futures sur les réseaux de transport du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



Source: Analyse de CPCS à partir de sources variées. Les sources détaillées peuvent être consultées dans l'Étude multimodale du transport des marchandises au Québec en appui aux plans territoriaux de mobilité durable. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

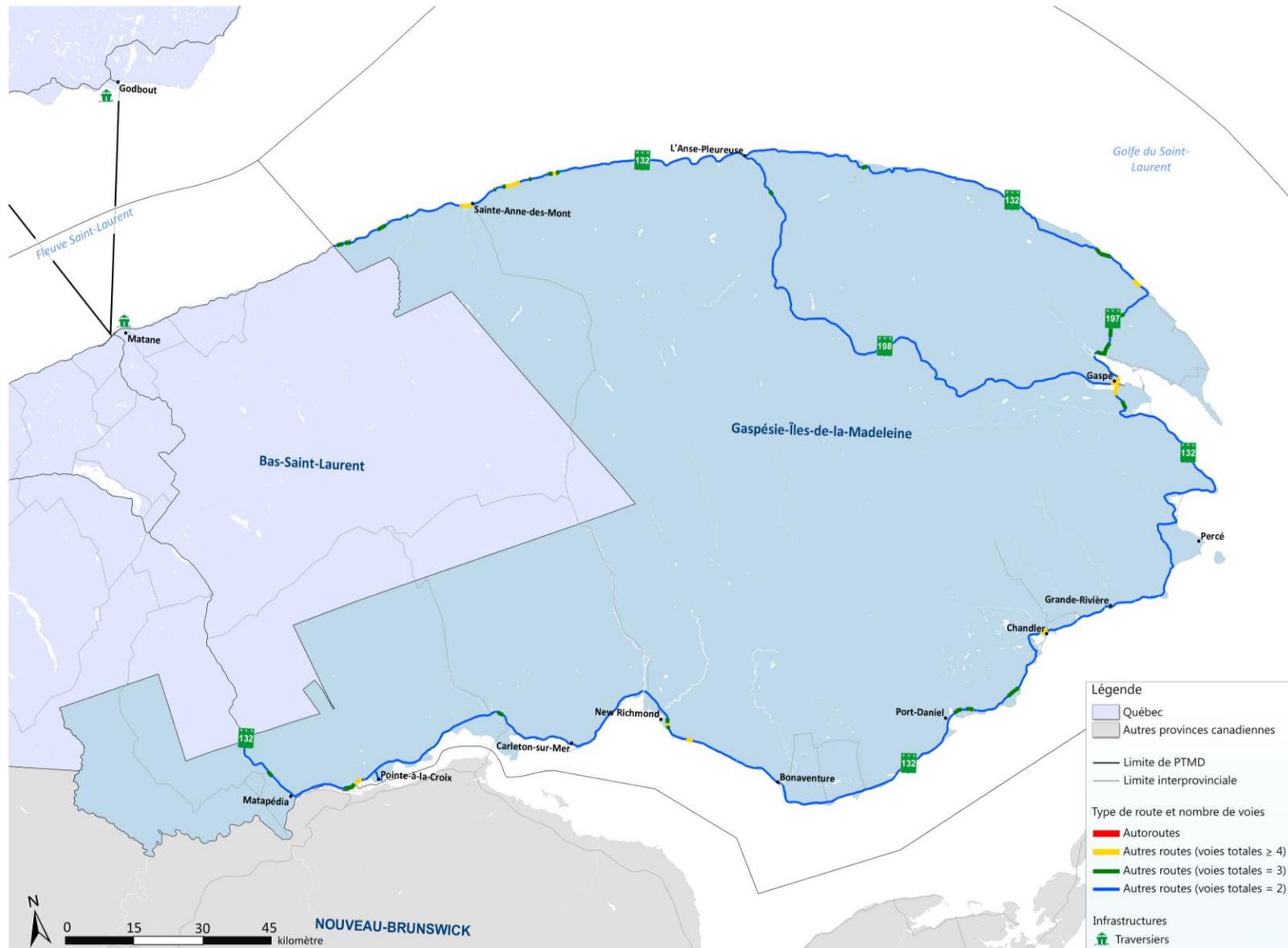
22.2 Caractérisation du transport routier de marchandises sur le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

22.2.1 Offre de transport routier

Le réseau routier à l'étude sur le territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est d'environ 720 km. Il comprend la route 132 qui ceinture la péninsule gaspésienne, la route 197 dans le secteur de la péninsule de Forillon et la route 198, qui relie Gaspé et l'Anse-Pleureuse (Figure 22-6). Le reste du réseau routier supérieur, qui n'est pas à l'étude, est composé de la route 199 sur les Îles-de-la-Madeleine et de la route 299 entre Sainte-Anne-des-Monts et New Richmond.

Les limites de vitesse sur ce réseau ne dépassent pas 90 km/h et sont de 70 km/h ou moins dans les villes et villages et à leur approche (Figure 22-7).

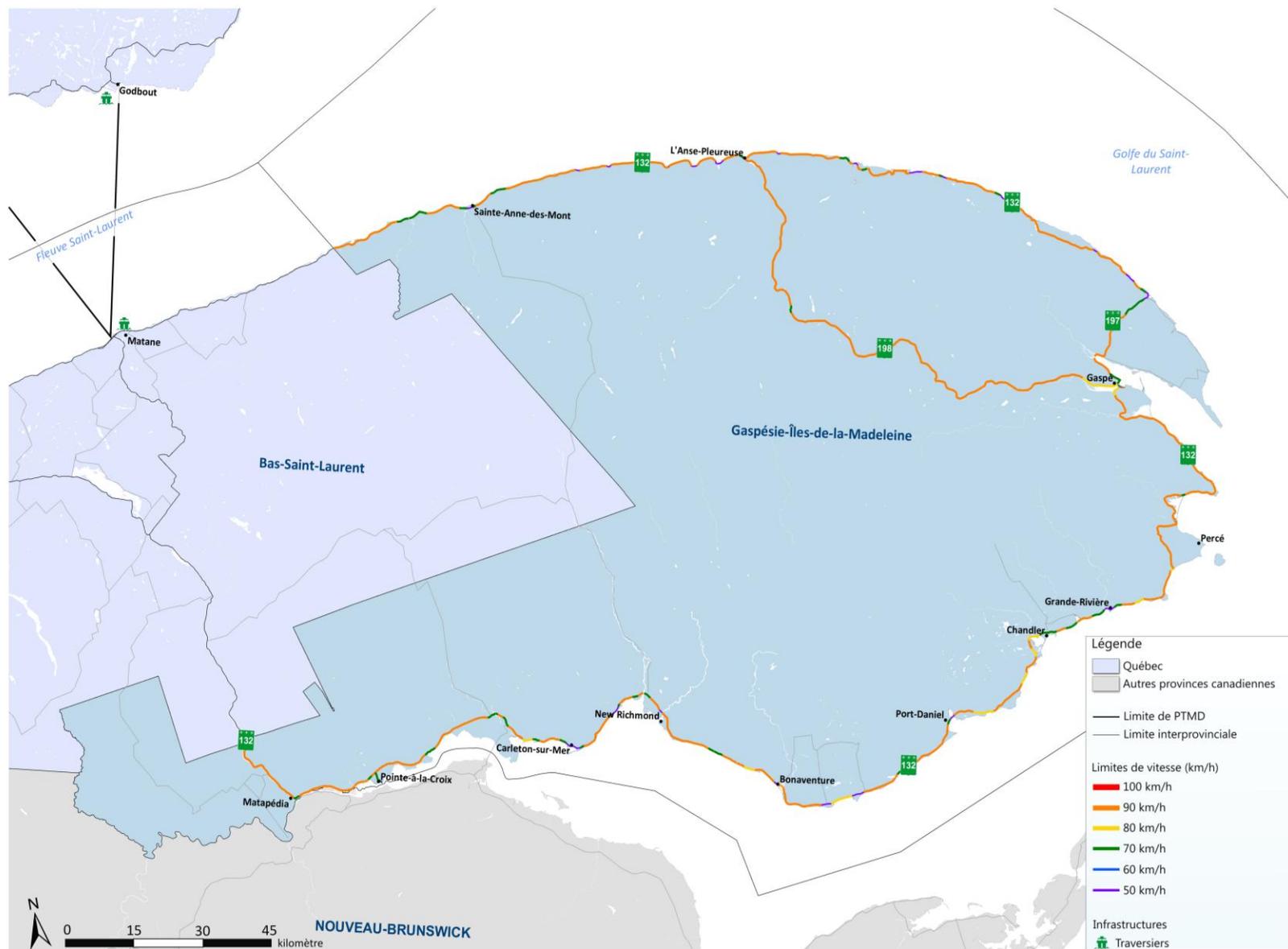
Figure 22-6 : Type de route et nombre de voies pour le territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-7 : Limites de vitesse pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.2.2 Camionnage interurbain

L'enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 révèle que sur le territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, environ 3 300 déplacements de camions ont été effectués en une semaine (ITC¹⁷ = 1,7 %) comparativement à celle de 1999 qui estimait ce nombre à 900. Il s'agit donc en principe d'une hausse de 266 % lorsque les deux enquêtes sont comparées. Il est important de noter que lors de l'enquête de 1999, aucun site d'enquête n'était situé sur le territoire de la Gaspésie-Île-de-la-Madeleine. Lors de l'enquête de 2006-2007, un site bidirectionnel à New-Richmond a été ajouté ce qui a permis de capter les flux de ce territoire. Par conséquent, les comparaisons entre les deux enquêtes ne peuvent pas être considérées comme fiables et ne sont fournies qu'à titre indicatif.

Pour l'enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007, environ 900 déplacements provenant du territoire étaient destinés à l'extérieur de celui-ci, 700 déplacements arrivaient de l'extérieur et 1 700 étaient composés de déplacements internes de plus de 80 km¹⁸.

La distribution des déplacements de camions interurbains ayant comme origine la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine en 2006-2007 est passablement différente de celle répertoriée durant l'enquête de 1999 (Figure 22-8 et Figure 22-9). Il faut toutefois préciser que l'enquête de 1999 avait estimé ce nombre de déplacements à environ 400 et que les estimations par territoire de destination étaient basées sur un nombre limité d'observations. Dans le cas de l'enquête 2006-2007, les déplacements intraterritoriaux de plus de 80 km représentent environ 65 % des déplacements totaux. Le Bas-Saint-Laurent, les provinces de l'Atlantique et le territoire de PTMD de la région de Montréal sont les autres destinations des déplacements en provenance de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

Ces flux de camions sont surtout localisés sur la route 132 pour rejoindre le Bas-Saint-Laurent. Ceux qui ont une origine ou une destination plus à l'ouest vont également emprunter l'A-20. Une partie de ces flux peuvent aussi passer par les routes 299 et 198 (Figure 22-11). Les déplacements ayant comme origine la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ont surtout des chargements de produits forestiers, de produits alimentaires et de marchandises diverses qui totalisent 36 % des déplacements. Les déplacements à vide représentent quant à eux plus de 50 % du total (Tableau 22-1). La distance moyenne des déplacements est estimée à 260 km. Les déplacements de plus de 600 km impliquent surtout un lien entre la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et le Bas-Saint-Laurent tandis que ceux dépassant 800 km vont généralement se faire en lien avec des territoires situés à l'ouest de Québec (Figure 22-13).

À l'horizon 2026, le nombre de déplacements généré par la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine devrait augmenter de 39,4 %, passant de 3 400 à 4 700 déplacements par semaine (Tableau 22-2). La hausse de 200 déplacements prévue pour les déplacements ayant comme origine le territoire et une destination externe est principalement composée d'une hausse de 80 déplacements vers le Bas-Saint-Laurent et de 70 déplacements vers Montréal (Figure 22-10). Il est à noter qu'une très légère baisse est observée vers Chaudière-Appalaches, mais l'échantillon très limité ne permet pas de tirer des conclusions définitives. Une augmentation est aussi prévue

¹⁷ L'indicateur ITC pour Intensité territoriale de contribution aux déplacements mesure l'intensité de l'activité de transport générée par chacun des secteurs géographiques. Il mesure la « contribution » ou le « rôle » relatif joué par chacun des secteurs géographiques (région, province ou « État ») à l'égard de la demande en déplacements.

¹⁸ À noter que les matrices origines-destinations pour 1999, 2006-2007 et 2026 sont présentées à l'annexe C.

pour les déplacements à destination de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine à partir d’une origine externe (400 déplacements). Enfin, une hausse de 700 déplacements intraterritoriaux est anticipée.

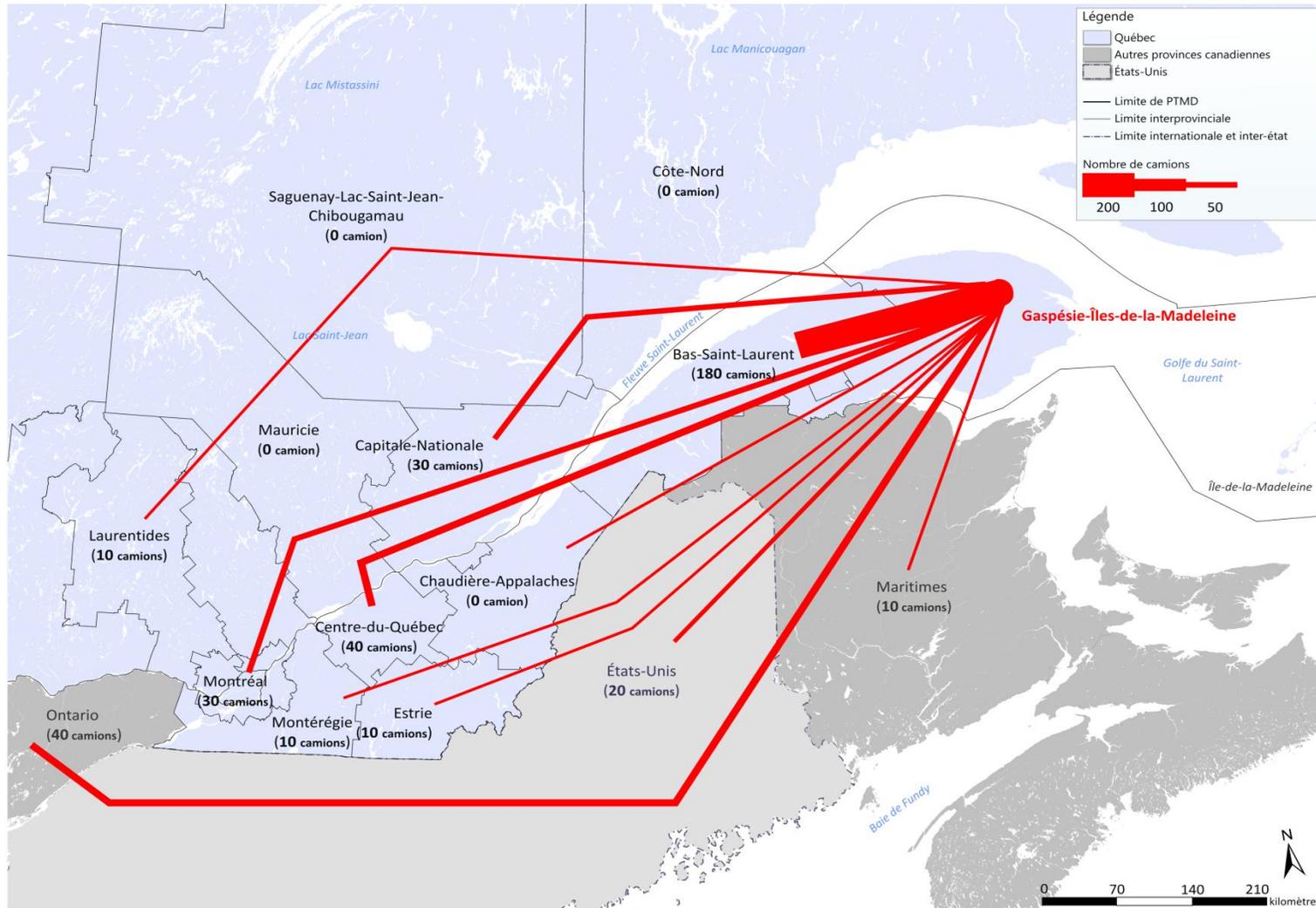
La hausse envisagée est généralisée à l’ensemble des types de produits, à l’exception des produits forestiers (-17,6 %), qui représentaient 14 % de tous les déplacements générés par le territoire en 2006 et 28 % des déplacements transportant de la marchandise. Pour tous les autres types de produits, la hausse anticipée varie entre 35,1 % (produits alimentaires) et 91,4 % (produits chimiques). La catégorie des biens manufacturés et divers (75,9 %) enregistre la plus grande hausse en termes de nombre de déplacements (400 déplacements). Il est à noter qu’en raison de l’échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

La croissance du nombre de déplacements interurbains de camions lourds sur le réseau routier est très variable (Figure 22-12). Sur le tronçon le plus achalandé en termes de déplacements interurbains de camions lourds, soit la portion de la route 132 au sud du territoire à l’ouest de Bonaventure, la croissance oscille généralement entre 35 % et 45 %. Sur les tronçons moins achalandés de la route 132 la croissance anticipée est plus forte, sauf sur le tronçon parallèle à la route 198 où la croissance est en deçà de 25 % sur la majorité de sa longueur.

Un profil cartographique du territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine est fourni dans les sous-sections suivantes.

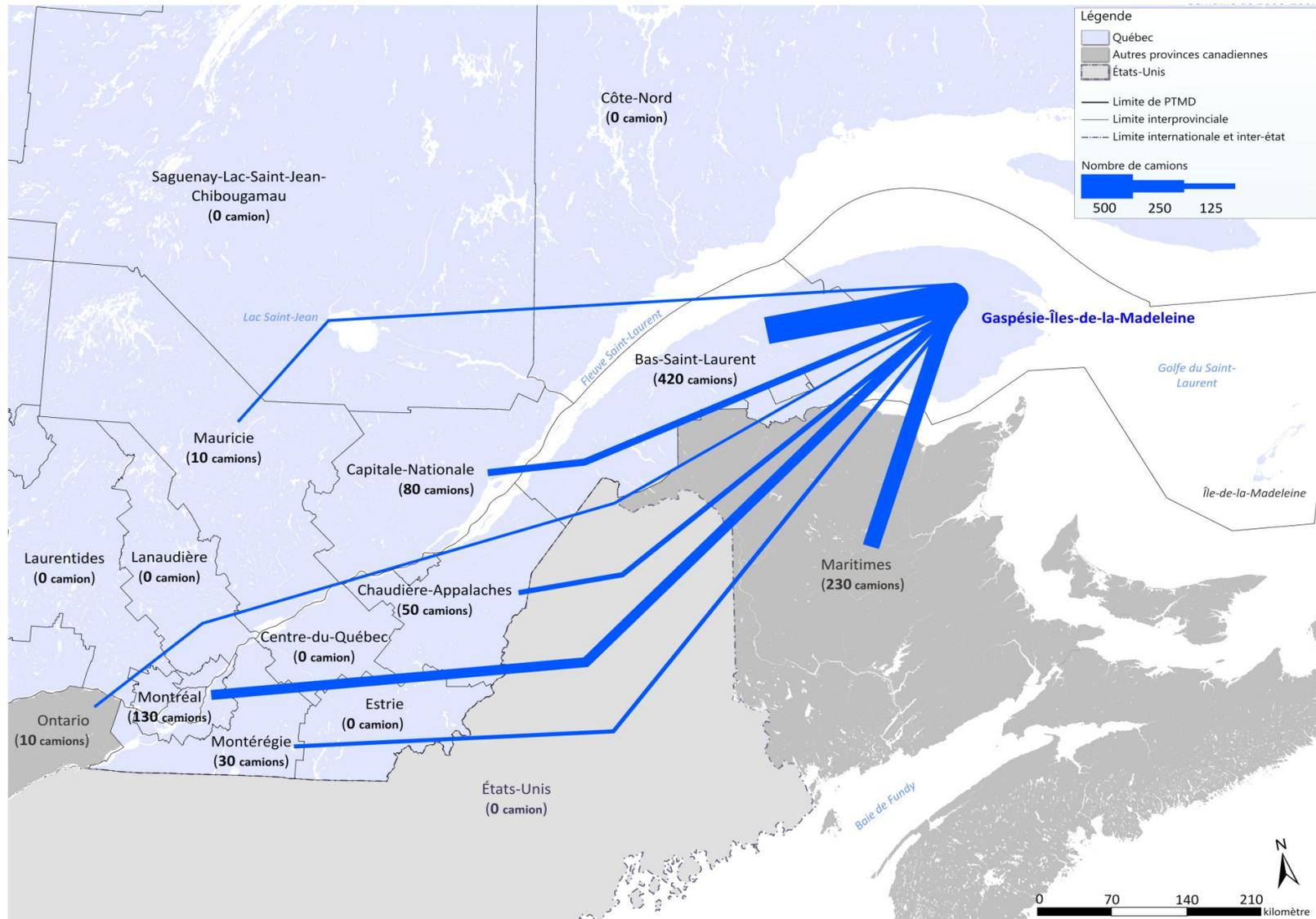
22.2.2.1 Production des déplacements du territoire de PTMD

Figure 22-8 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, semaine de 1999



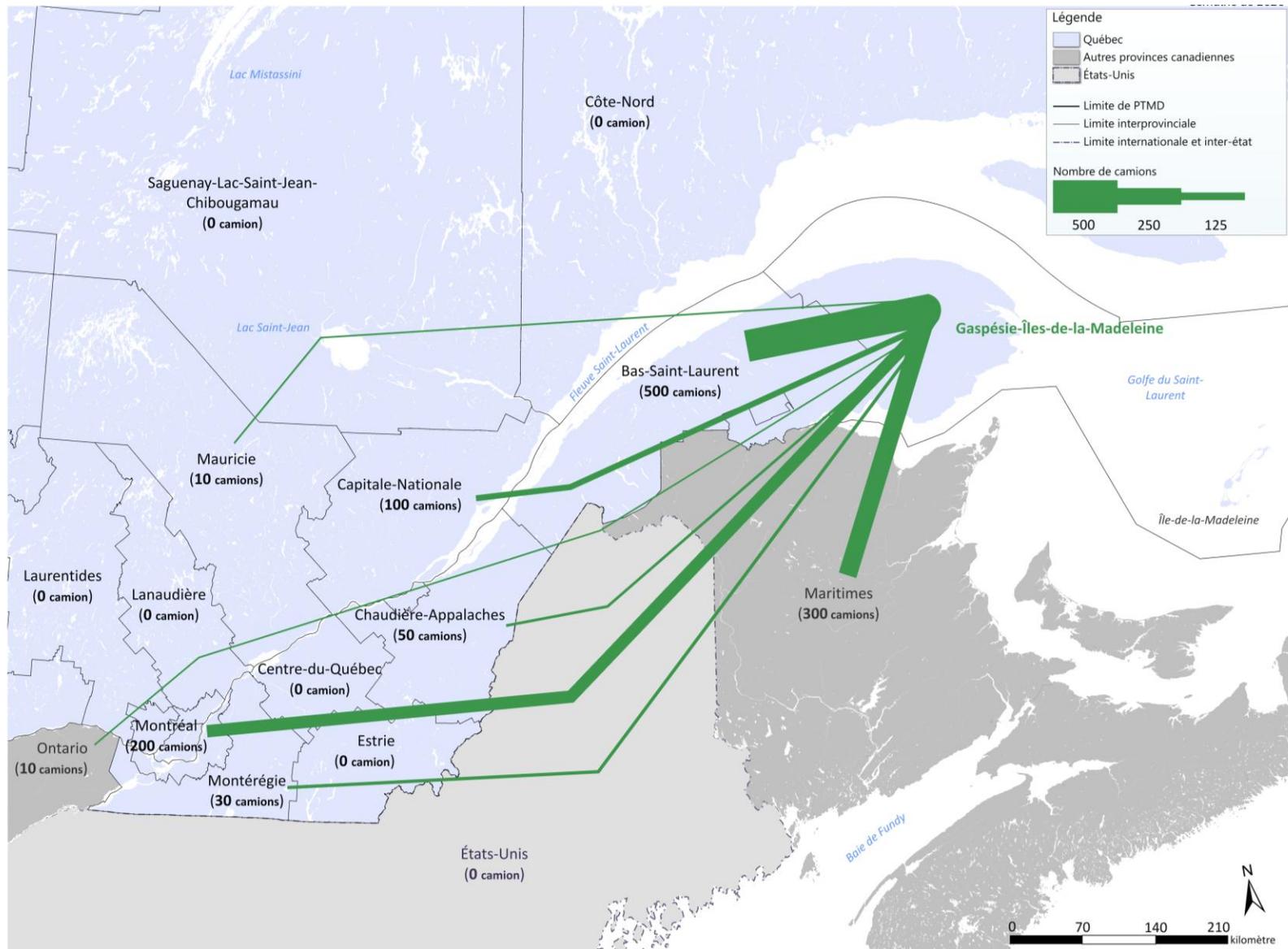
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999.

Figure 22-9 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

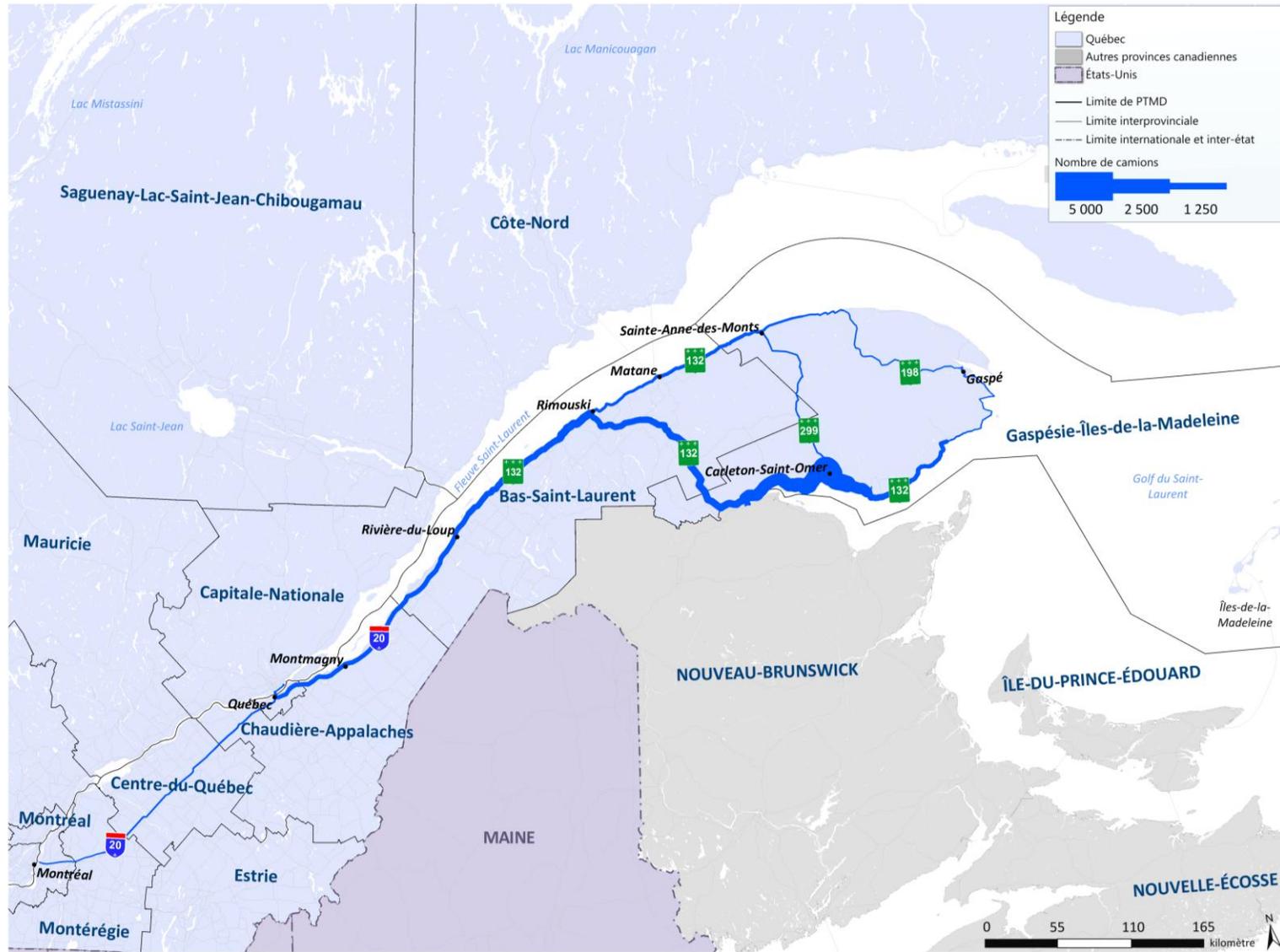
Figure 22-10 : Distribution des déplacements de camions interurbains produits par le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, semaine de 2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

22.2.2.2 Simulation des flux de camions participant au marché du territoire de PTMD

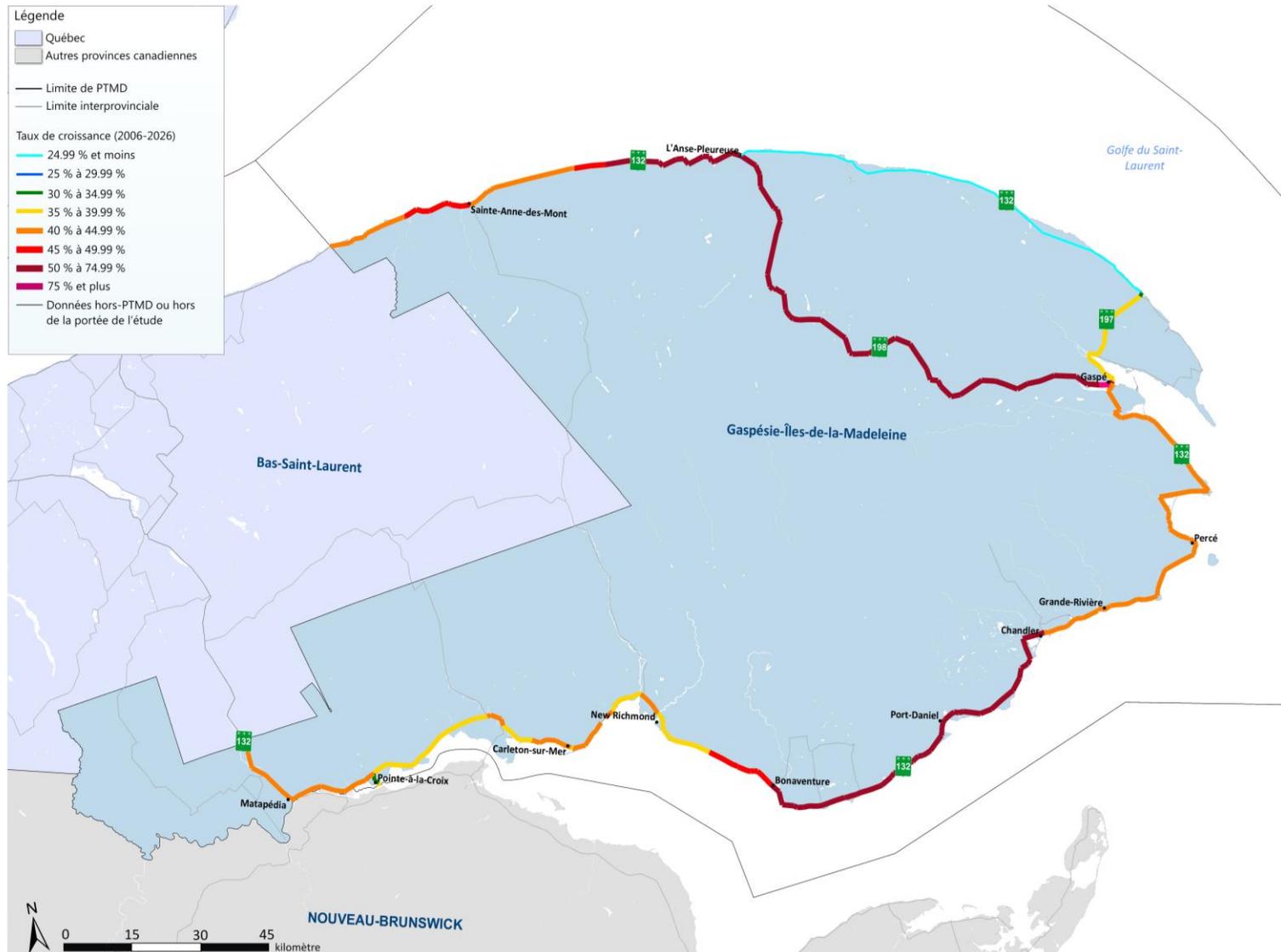
Figure 22-11 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

22.2.2.3 Croissance des flux de camions interurbains à l'horizon 2026

Figure 22-12 : Taux de croissance des flux de camions interurbains sur le réseau routier du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2006-2026



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

22.2.2.4 Nature des produits et déplacements à vide

Tableau 22-1 : Caractéristiques des déplacements participant au marché du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, par type de produits, semaine de 2006-2007

Type de produits	N ^{bre} de déplacements	Distance moyenne (km)	Charge moyenne (tonnes)
Biens manufacturés et divers	340	480	6,1
Carburants	120	90	11,7
Déchets et débris	10	500	35,7
Machines	50	250	22,8
Métaux	40	340	14,5
Minéraux	60	280	14,2
Produits alimentaires	390	370	8,3
Produits chimiques	50	680	28,9
Produits forestiers	470	310	30,3
Véhicules	30	470	11,0
Camions vides	1 690	170	0,0
Inconnu	100	330	16,8
Total	3 360	260	8,2

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près.

Note 2 : En raison de l'échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

Tableau 22-2 : Croissance des déplacements de camions lourds participant au marché du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine entre 2006 et 2026 par type de produits, nombre de déplacements pour une semaine

Type de produits	Nombre de déplacements			Croissance	
	2006	2016	2026	2006-2016	2006-2026
Biens manufacturés et divers	340	460	600	34,3 %	75,9 %
Carburants	130	160	180	28,0 %	40,3 %
Déchets et débris	10	10	10	24,0 %	56,9 %
Machines	50	70	80	40,8 %	55,7 %
Métaux	40	60	80	36,1 %	89,7 %
Minéraux	60	90	120	34,8 %	89,5 %
Produits alimentaires	390	460	530	16,4 %	35,1 %
Produits chimiques	50	60	90	33,6 %	91,4 %
Produits forestiers	470	410	390	-14,0 %	-17,6 %
Véhicules	30	40	50	24,3 %	62,2 %
Camions vides	1 690	1 960	2 380	16,0 %	41,0 %
Inconnu	100	130	180	30,6 %	79,8 %
Total	3 360	3 890	4 680	15,9 %	39,4 %

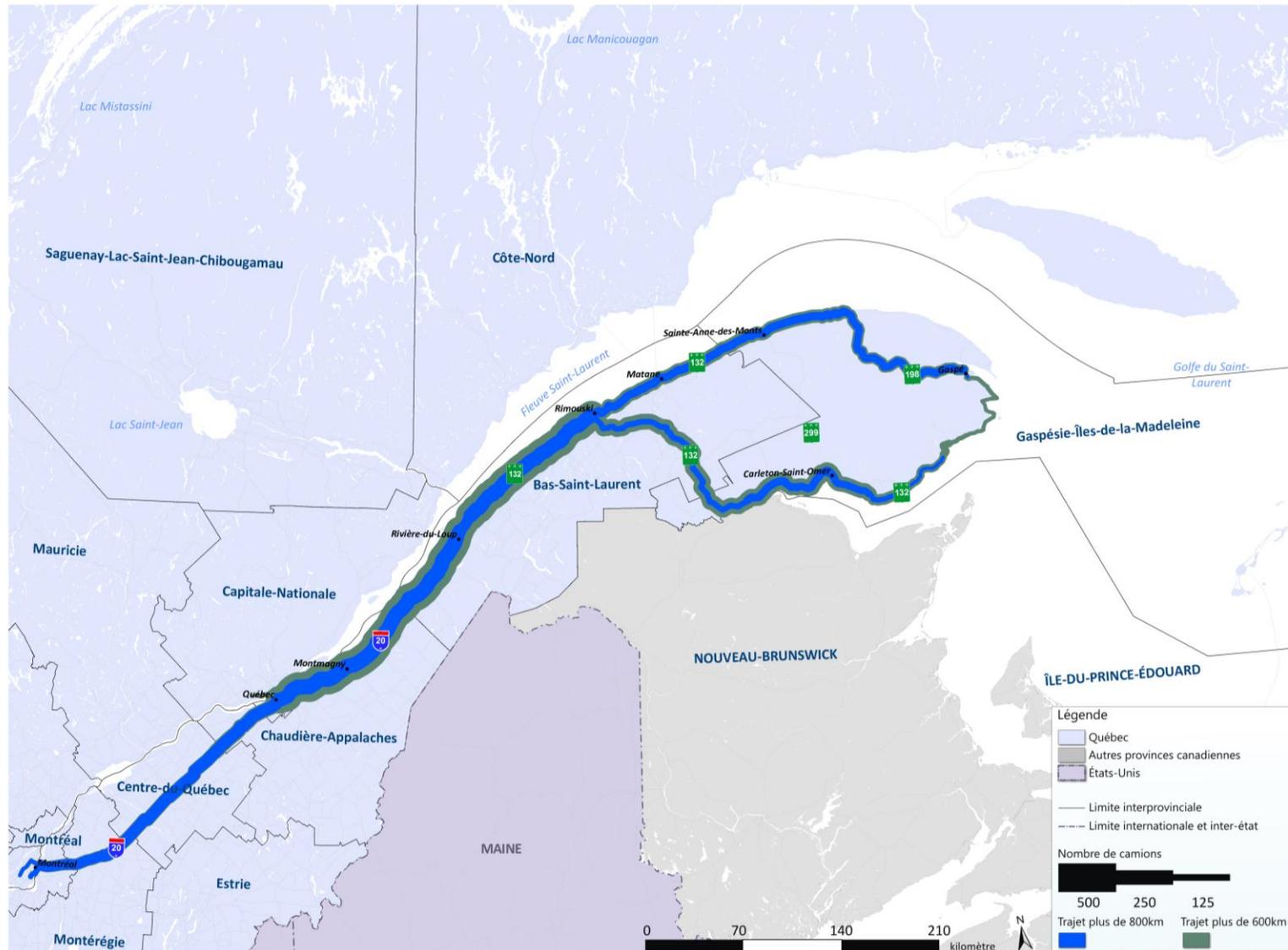
Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 et des données prévisionnelles de la plate-forme du MTO.

Note : Les données sur le nombre de déplacements sont arrondies à la dizaine près, mais les taux de croissance sont basés sur les données brutes.

Note 2 : En raison de l'échantillon limité, les résultats par type de produits doivent être interprétés avec prudence.

22.2.2.5 Déplacements de plus de 600 km et 800 km

Figure 22-13 : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et parcourant plus de 600 km et plus de 800 km, semaine de 2006-2007



Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

22.2.3 Débits de circulation

22.2.3.1 Situation actuelle

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur le réseau routier étudié de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine varie entre 490 et 15 200 véhicules. Les valeurs les plus élevées s'observent à Gaspé, à Carleton-sur-Mer, et à la frontière avec le Nouveau-Brunswick à Pointe-à-la-Croix. Ailleurs, les DJMA enregistrés ne dépassent généralement pas 10 000 véhicules tout en étant inférieurs à 5 000 véhicules sur la plus grande partie du réseau étudié (Figure 22-14).

Le débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) moyen est de 251 camions avec une valeur maximale qui atteint un peu plus de 1 000 camions sur la route 132 à la frontière avec le Nouveau-Brunswick près de Matapédia (Figure 22-15).

22.2.3.2 Prévisions à l'horizon 2026

En général, l'augmentation des débits routiers à l'échelle de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine à l'horizon 2026 devrait être minime et atteindre au maximum 11 % sur toute la période. Il en résulte que le portrait des DJMA ne devrait pas changer de façon significative (Figure 22-17). Le niveau maximal de 15 300 pourrait être observé sur la route 132 à Gaspé. En termes de débits de camions lourds, les DJMAC pourraient quant à eux augmenter davantage. Ils devraient toutefois demeurer à des niveaux relativement bas puisqu'ils sont susceptibles de rester inférieurs à 1 000 sur pratiquement l'ensemble du réseau. Une valeur maximale de 1 400 camions pourrait être observée dans le secteur de Matapédia tandis que le DJMAC pourrait atteindre 1 330 à Carleton-sur-Mer.

22.2.4 Contraintes routières

Ces débits ne génèrent pas de situation de congestion puisque l'indice CDI¹⁹ maximal observé est de 3,5 heures (Figure 22-16)²⁰. Ce constat quantitatif est confirmé par les consultations menées auprès des intervenants du territoire, puisqu'aucun ne fait mention de situation de congestion.

Pour les expéditeurs des Îles-de-la-Madeleine, l'obligation de prendre un traversier pour accéder au réseau routier continental est évidemment une contrainte. Sinon, les consultations effectuées dans le cadre des présents travaux ont révélé peu de contraintes routières. La seule énoncée est relative à l'entretien hivernal de la route 132 en Haute-Gaspésie.

La route 132 constitue la principale voie de transport et de circulation intermunicipale de la Gaspésie. Dans ce contexte, elle est balisée par un nombre élevé d'habitations et de commerces. Sur la route 132 dans la MRC Rocher-Percé par exemple, il y a pas moins de 18 accès résidentiels par

¹⁹ L'indice de durée de la congestion (ou Congestion Duration Index en anglais) donne une indication sur le nombre d'heures par jour durant lesquelles un tronçon doit théoriquement fonctionner à pleine capacité pour satisfaire la demande de circulation quotidienne. Il n'indique pas si un tronçon est congestionné ou non pendant les périodes de pointe, mais permet d'apprécier la difficulté que rencontrent les transporteurs routiers de marchandises à circuler le long d'un tronçon et combien d'heures par jour une circulation sans congestion n'est pas possible. L'indice TW-CDI (Truck-Weighted Congestion Duration Index) prend en considération l'importance du camionnage sur le tronçon en pondérant l'indice CDI en fonction du nombre de camions. Pour des explications plus complètes sur les indices CDI et TW-CDI, voir les sections 2.1.2 et 2.1.3 du chapitre méthodologique de ce rapport.

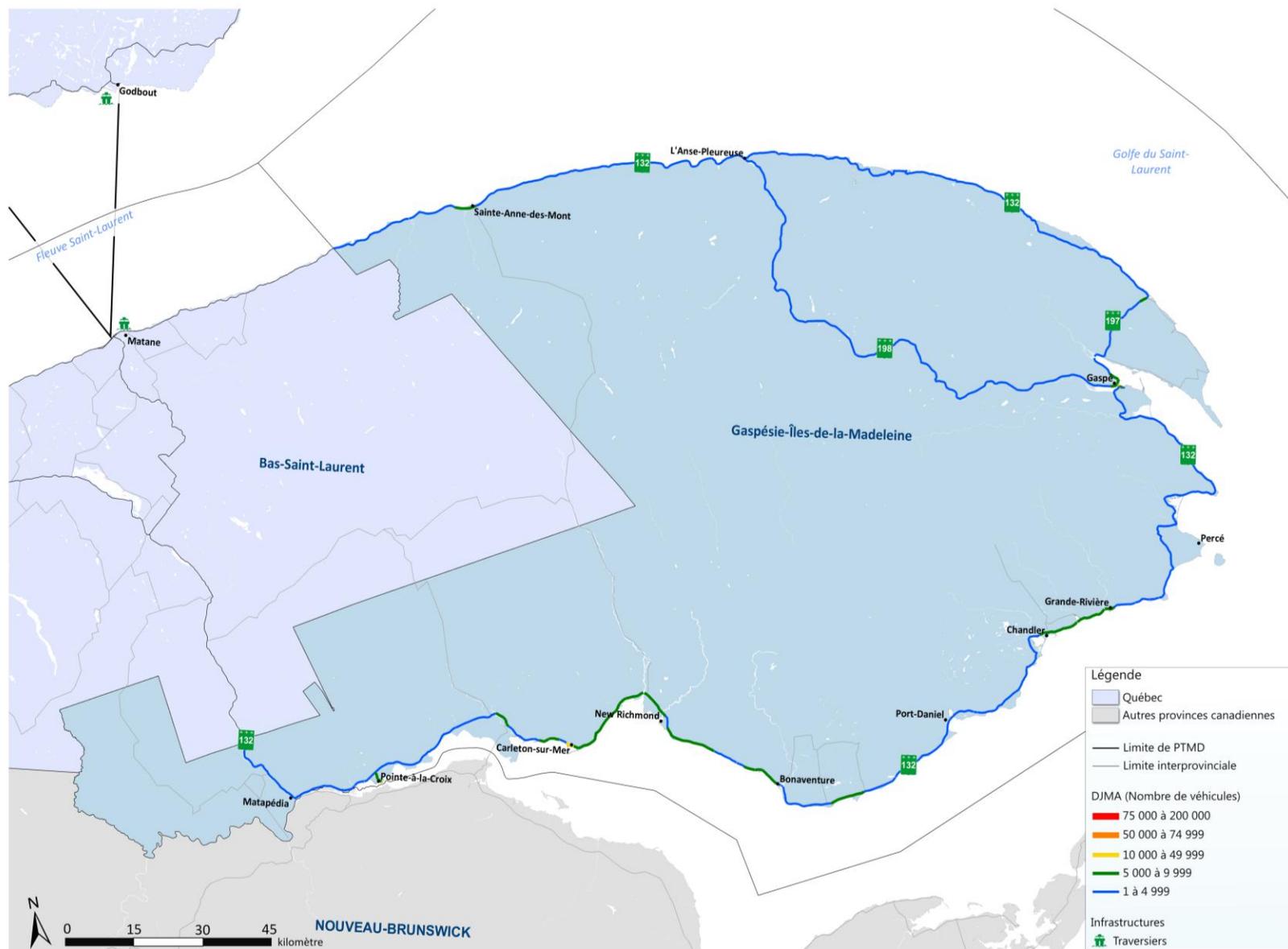
²⁰ La carte des indices TW-CDI n'a pas été produite car les indices CDI servant à leur calcul sont inférieurs à 8 heures, dénotant une congestion quotidienne non significative.

kilomètre de route en moyenne²¹. La cohabitation entre le transport lourd et le transport local est donc une contrainte sensible pour la fluidité du transport sur le territoire.

À l'horizon 2026, la hausse des débits routiers ne devrait pas générer de contraintes particulières. Tout au plus, des CDI atteignant 3,6 heures pourraient survenir dans les principales agglomérations (Figure 22-19).

²¹ MRC du Rocher-Percé, 2009, *Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC du Rocher-Percé*, 396 pages.

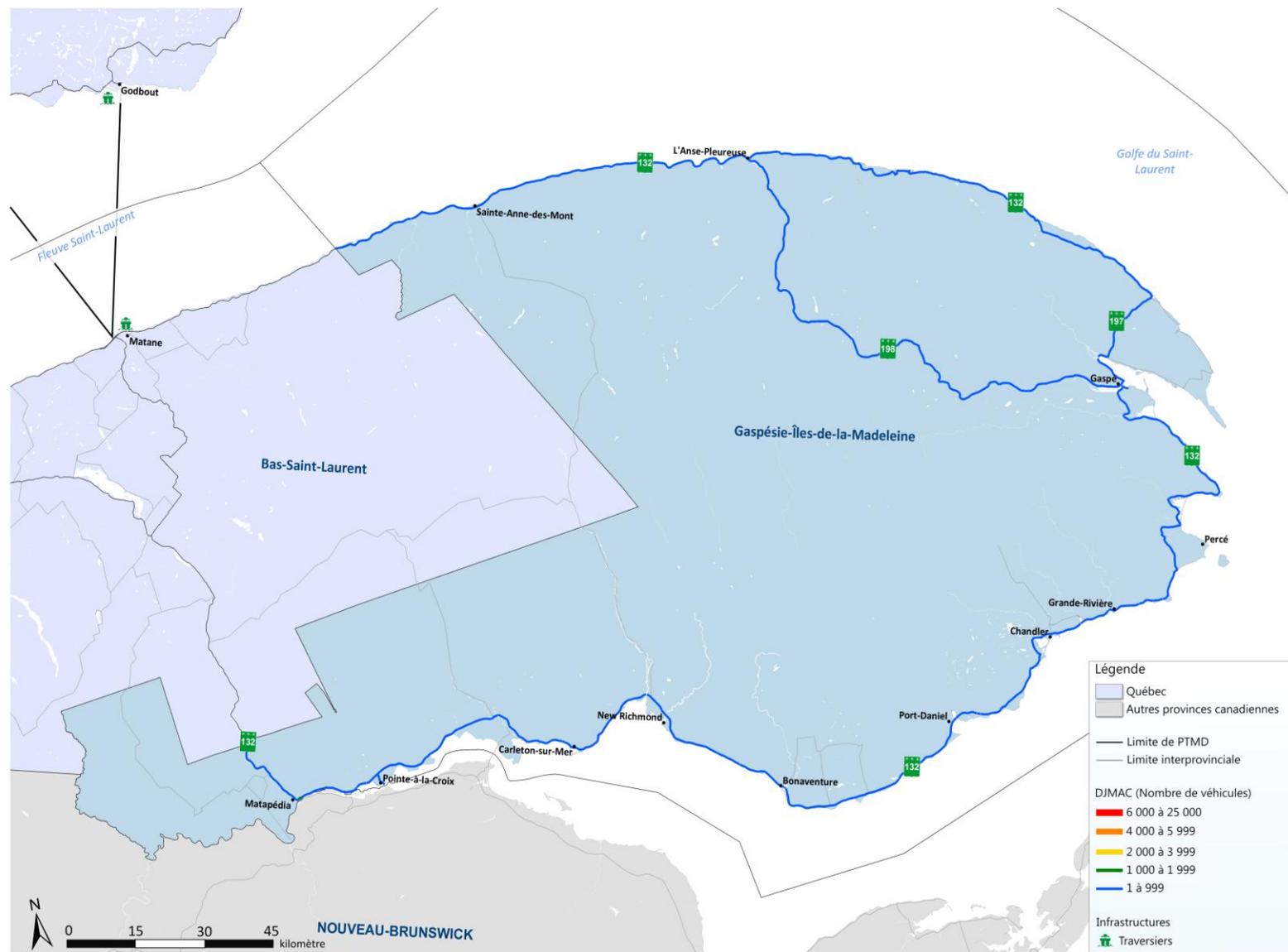
Figure 22-14 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

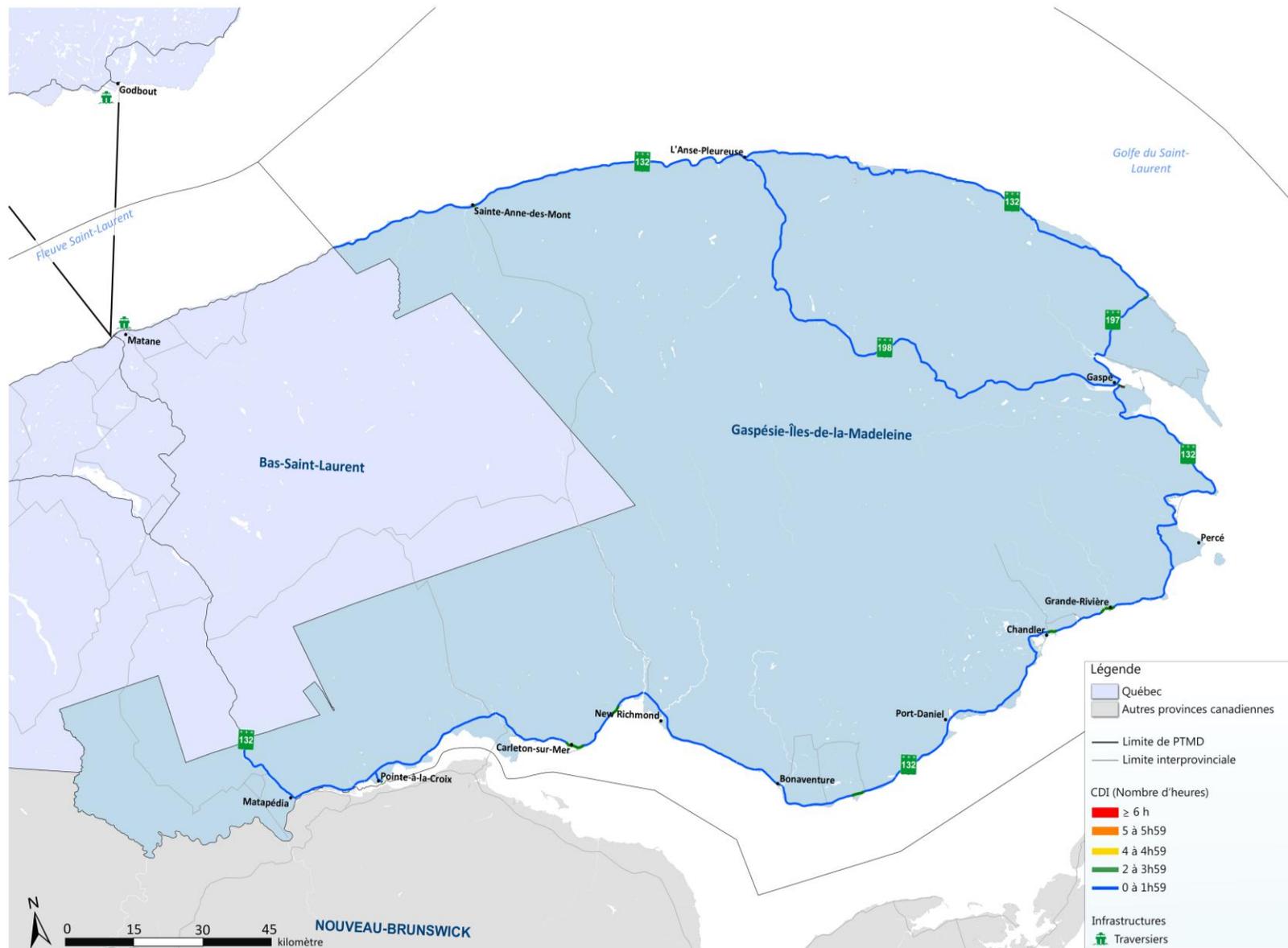
Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-15 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.
 Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

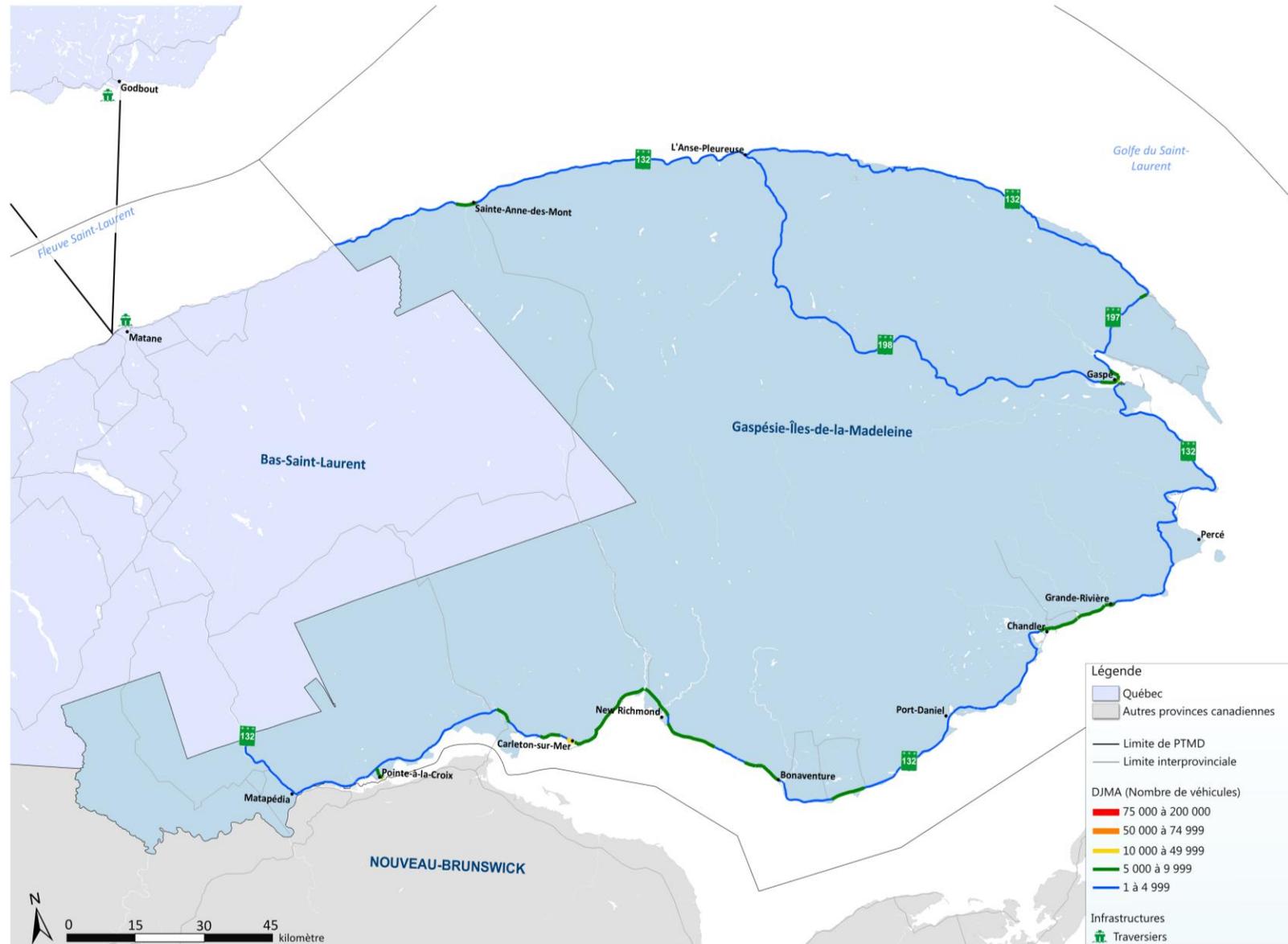
Figure 22-16 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2008



* À noter que certaines données peuvent être antérieures ou ultérieures à 2008.

Source: Analyse de CPCS à partir de données de l'année 2008 reçues du ministère des Transports du Québec (MTQ). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-17 : Débit journalier moyen annuel (DJMA) pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-18 : Débit journalier moyen annuel de camions (DJMAC) pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2026

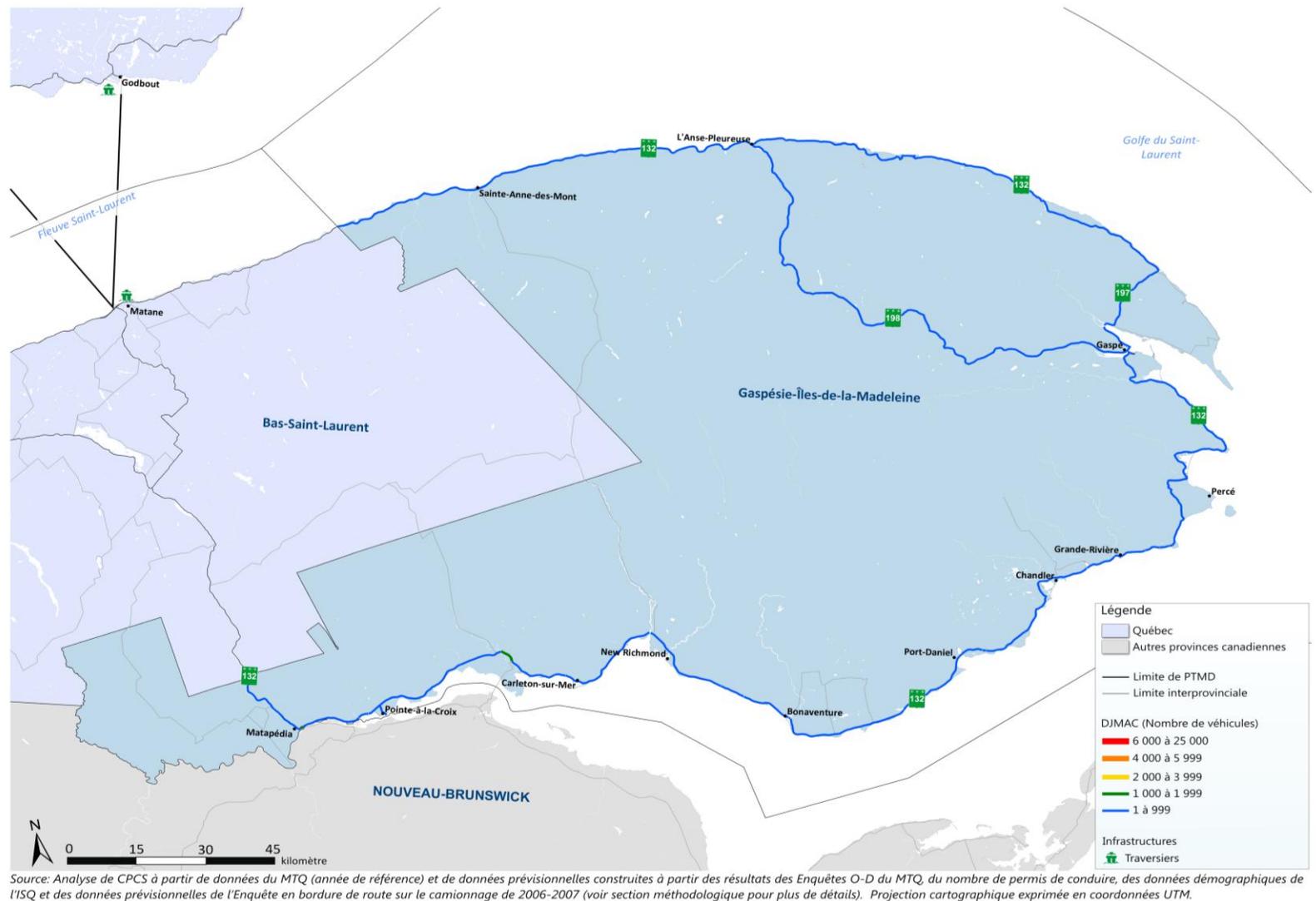
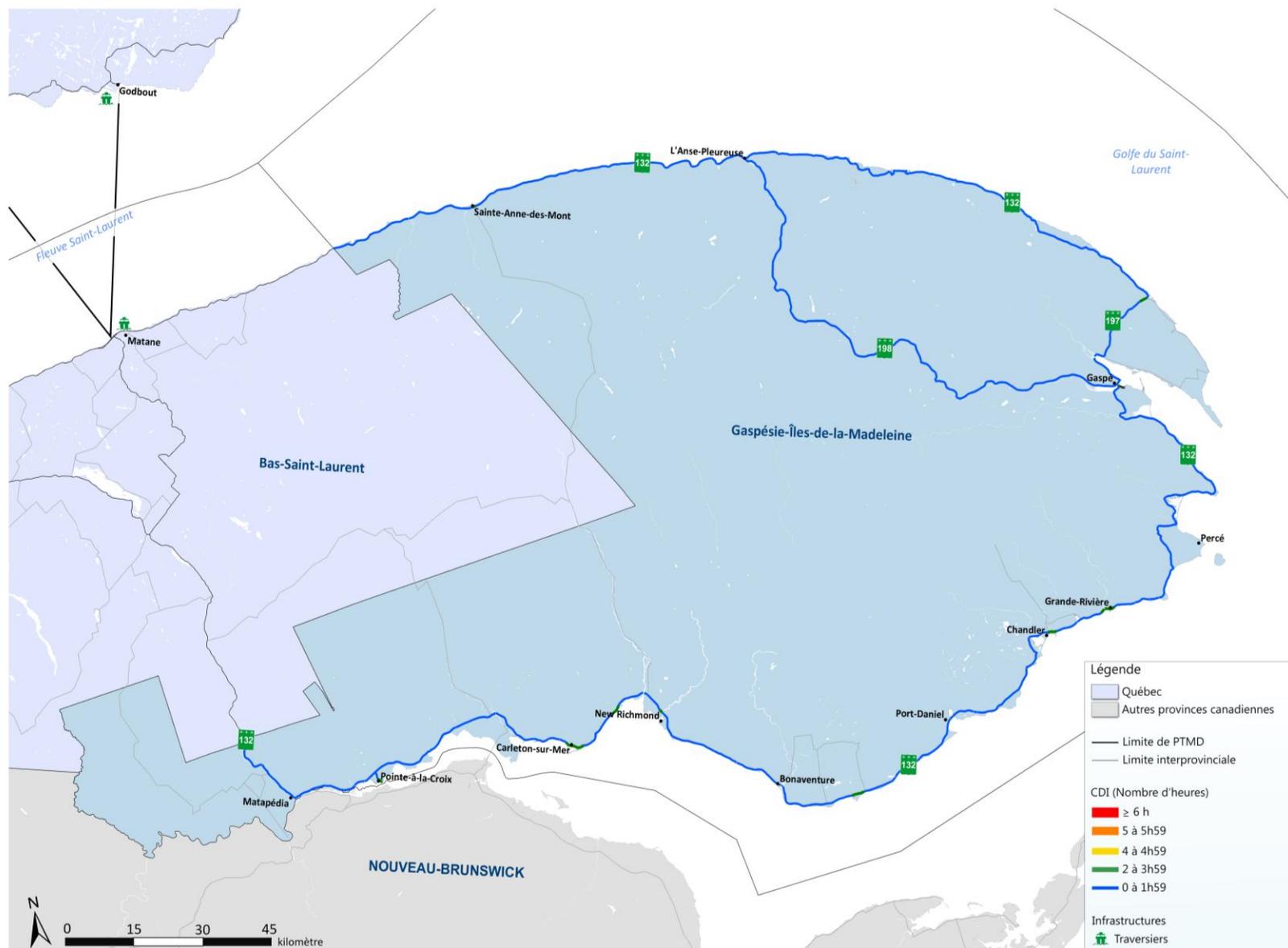


Figure 22-19 : Indice CDI pour le territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données du MTQ (année de référence) et de données prévisionnelles construites à partir des résultats des Enquêtes O-D du MTQ, du nombre de permis de conduire, des données démographiques de l'ISQ et des données prévisionnelles de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007 (voir section méthodologique pour plus de détails). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.3 Caractérisation du transport ferroviaire de marchandises sur le territoire de la Gaspésie

22.3.1 Offre de transport ferroviaire

Le réseau de chemin de fer de la Gaspésie se concentre entièrement dans la région sud. La Société du chemin de fer de la Gaspésie (CFG) possède le chemin de fer entre Matapédia et Gaspé (325 km) et est la propriété du milieu régional depuis 2007 (Figure 22-20)²². Celui-ci suit la rive nord de la baie des Chaleurs et relie les villes de Gaspé et de Matapédia en passant par Carleton-sur-Mer, New Richmond, Bonaventure, Port-Daniel et Chandler. Le réseau du CFG longe la route 132 sur toute la longueur. Quelques marchandises transitent par ce réseau ferroviaire, essentiellement des copeaux et du bois d'œuvre de l'usine Temrex de Nouvelle représentant environ 1 700 wagons par année et environ 300 wagons d'autres produits divers²³. La compagnie VIA Rail utilise elle aussi le réseau pour son service passager vers Gaspé. Par ailleurs, il est à noter qu'aucun chemin de fer ne se trouve sur le territoire des Îles-de-la-Madeleine.

Le CN ne possède qu'une courte portion de 30 kilomètres en Gaspésie, soit un tronçon de la ligne qui relie Mont-Joli à Matapédia et qui se poursuit au Nouveau-Brunswick (Figure 22-21).

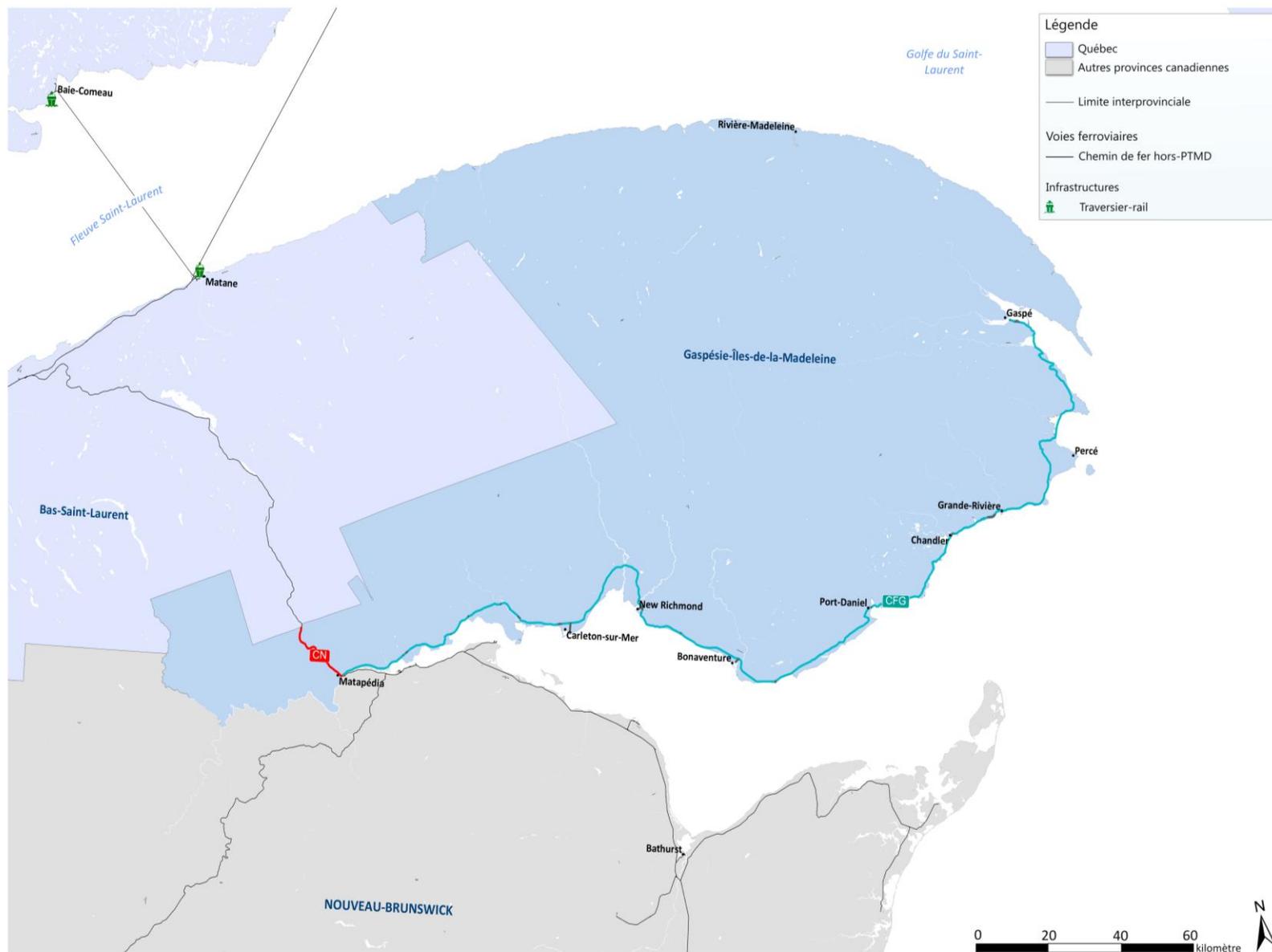
Le réseau du CFG est aussi constitué d'une seule voie. Le réseau ferroviaire sur le territoire fonctionne entièrement sous un système de régulation de l'occupation de la voie (ROV)²⁴ (Figure 22-22).

²² Exclut les voies d'évitement, les voies de triage et les embranchements.

²³ Source: http://www.railcan.ca/fr/rac/member_railways

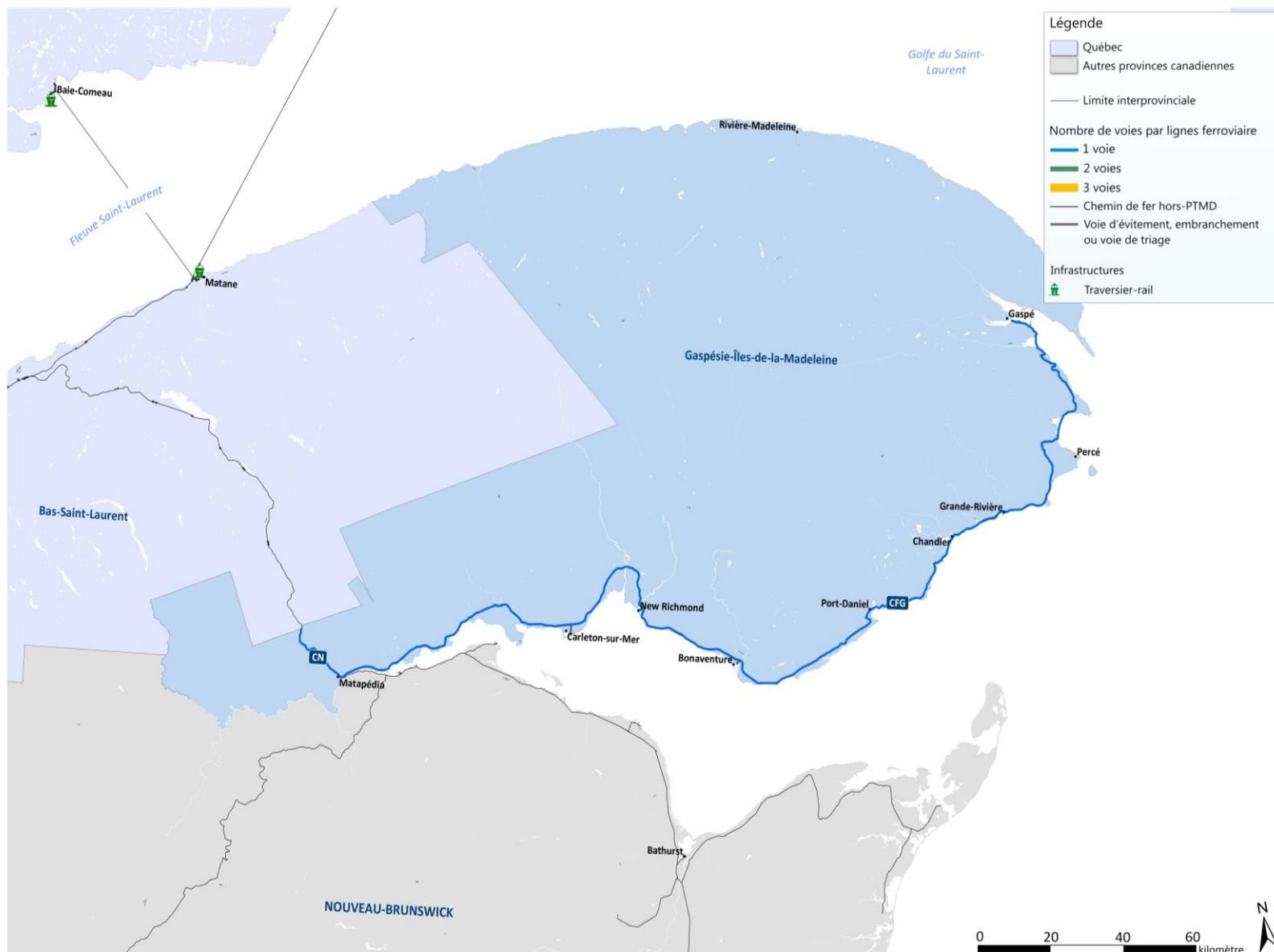
²⁴ Pour une description des différents systèmes de signalisation, veuillez consulter la section 6.2.1.3 du chapitre ferroviaire du Bloc 1.

Figure 22-20 : Lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2010



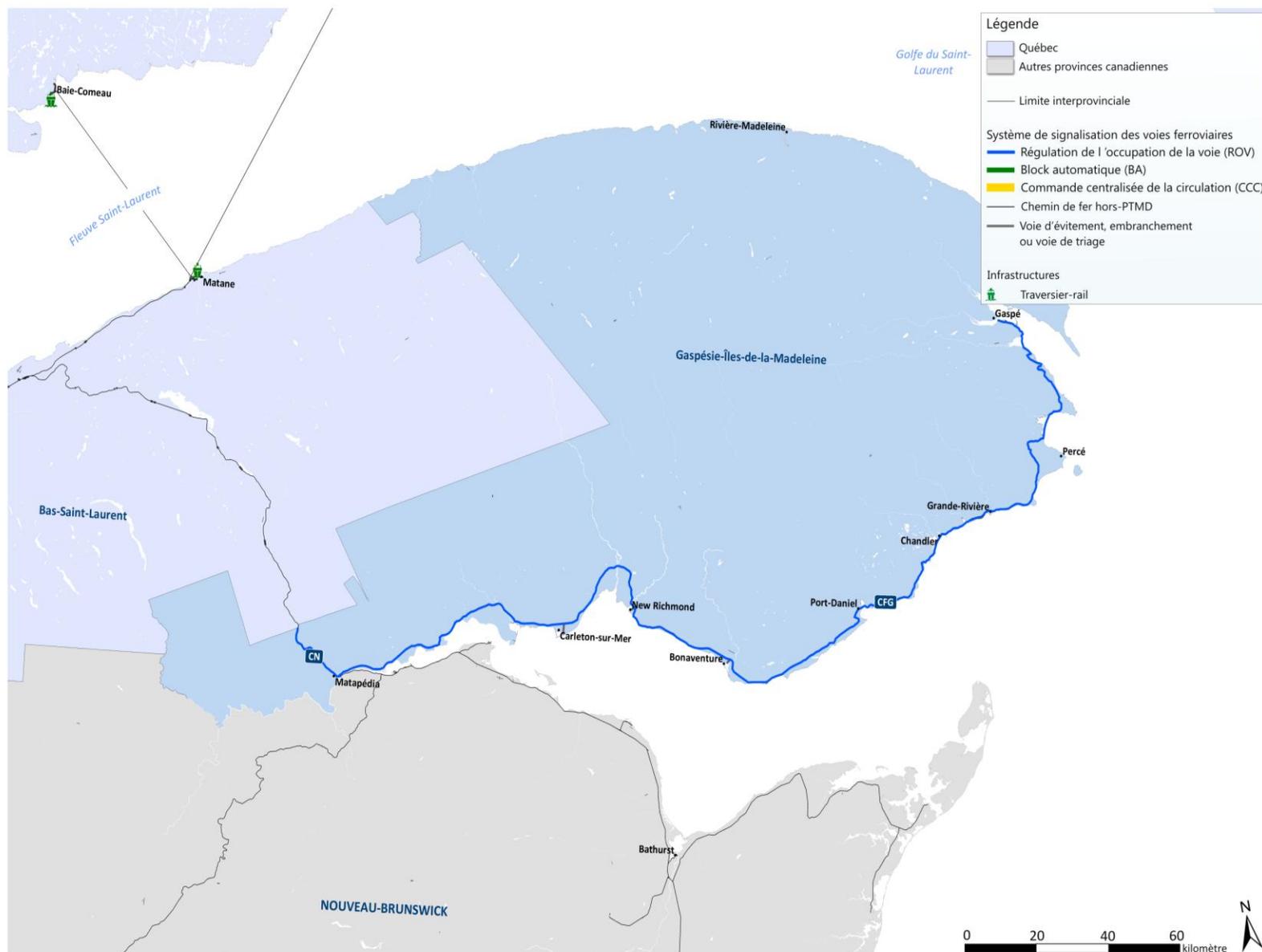
Source: Couche géographique de base de l'association des chemins de fer du Canada (ACFC ~ 2006) mise à jour par CPCS. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-21 : Nombre de voies des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-22 : Signalisation des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2006



Source: Analyse de CPCS à partir de l'Étude de la porte continentale (2007) et des horaires des compagnies de chemins de fer (2009). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.3.2 Demande de transport ferroviaire

L'Association des chemins de fer du Canada estime qu'environ 2 000 wagons circulent annuellement sur le réseau ferré de la Gaspésie. Il s'agirait essentiellement de copeaux et de bois d'œuvre pour un total de 1 700 wagons auxquels s'ajoutent environ 300 wagons de marchandises diverses.

Alors que les expéditeurs gaspésiens contactés dans le cadre du processus de consultations évaluent leur demande en transport ferroviaire à quelques dizaines de milliers de tonnes²⁵, les deux compagnies ferroviaires du territoire de la Gaspésie considèrent que les tonnages transportés sont bas (Figure 22-23).

À moyen terme, il est aussi prévu d'effectuer du transport de composantes éoliennes sur le réseau du CFG à partir de Gaspé (LM Wind Power). Également, le CFG travaille à l'implantation d'un train touristique qui relierait Percé à Gaspé. L'inauguration est prévue pour 2013.

22.3.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Même si la prévision des trafics ferroviaires pour la Gaspésie à l'horizon 2026 suggère une hausse considérable atteignant 69 % en tonne-kilomètre (Figure 22-25), les trafics devraient demeurer à un niveau bas (Figure 22-26).

22.3.4 Contraintes ferroviaires

En termes de taux d'utilisation (Figure 22-24), les trafics sur le réseau ferroviaire de la Gaspésie se traduisent par des niveaux catégorisés comme étant bas. Il n'y a donc aucun problème de congestion sur le réseau.

Cependant, l'état de l'infrastructure ferroviaire, notamment certains ponts entre New Carlisle et Gaspé, constitue la principale contrainte du réseau ferroviaire gaspésien. De fait, il a été estimé qu'il faudrait 93,5 M\$ en cinq ans pour remettre en bon état les 95 ponts et la voie ferrée entre Matapédia et Gaspé²⁶.

À court terme, des réparations majeures devront être apportées à certaines structures afin d'assurer une utilisation sécuritaire du réseau²⁷. Les réparations permettant la réouverture des tronçons fermés devraient toutefois être complétés dans un horizon proche puisque 17 M\$ a déjà été promis par le gouvernement du Québec pour l'amélioration des infrastructures ferroviaires du CFG²⁸.

À moyen terme, l'équipement devra aussi être mise à niveau ou réparée, ce qui pourrait engendrer des coûts substantiels (entre 4 et 5 M \$). L'érosion des berges dans la Baie-des-

²⁵ Il est important de mentionner que le nombre d'expéditeurs consultés dans chaque territoire de PTMD est très limité (entre 4 et 11 expéditeurs). Cette estimation de la demande ne représente donc qu'une portion de la demande globale des expéditeurs du PTMD. De plus, cette estimation exclut tout trafic en transit sur le territoire puisqu'elle ne vise que les expéditeurs situés sur le territoire de PTMD.

²⁶ Source : Gagné, G., « Réseau ferroviaire en Gaspésie: deux ponts fermés d'ici leur réparation », *Le Soleil*, 05-08-2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201208/04/01-4562422-reseau-ferroviaire-en-gaspesie-deux-ponts-fermes-dici-leur-reparation.php>, page consultée le 13-08-2012.

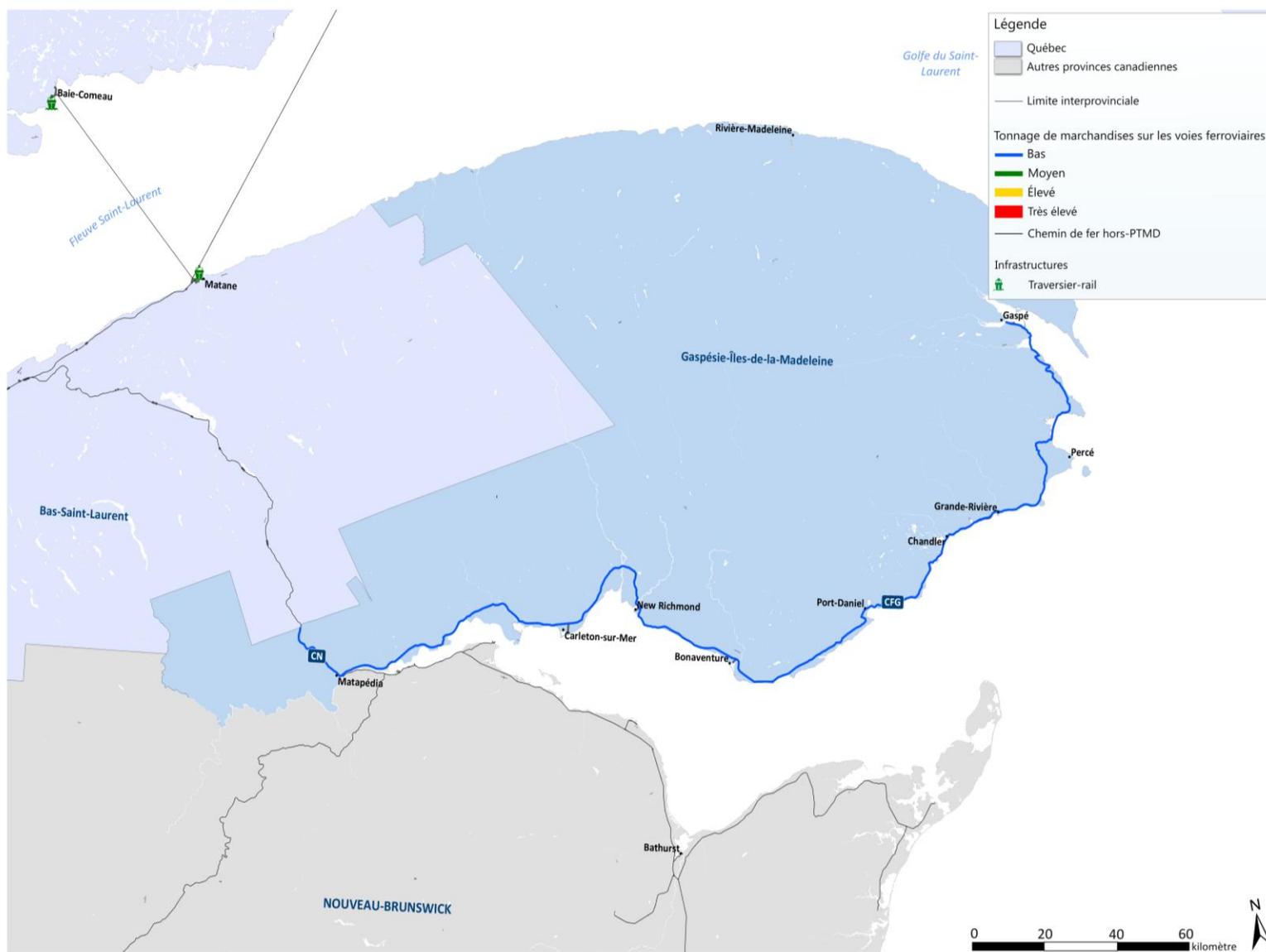
²⁷ Aucun train ne peut circuler en ce moment entre New Carlisle et Gaspé, et ce, depuis mai 2012.

²⁸ Source : Gagné, G., « Réseau ferroviaire en Gaspésie: deux ponts fermés d'ici leur réparation », *Le Soleil*, 05-08-2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201208/04/01-4562422-reseau-ferroviaire-en-gaspesie-deux-ponts-fermes-dici-leur-reparation.php>, page consultée le 13-08-2012.

Chaleurs et ses effets sur la dégradation des voies représente également une contrainte majeure.

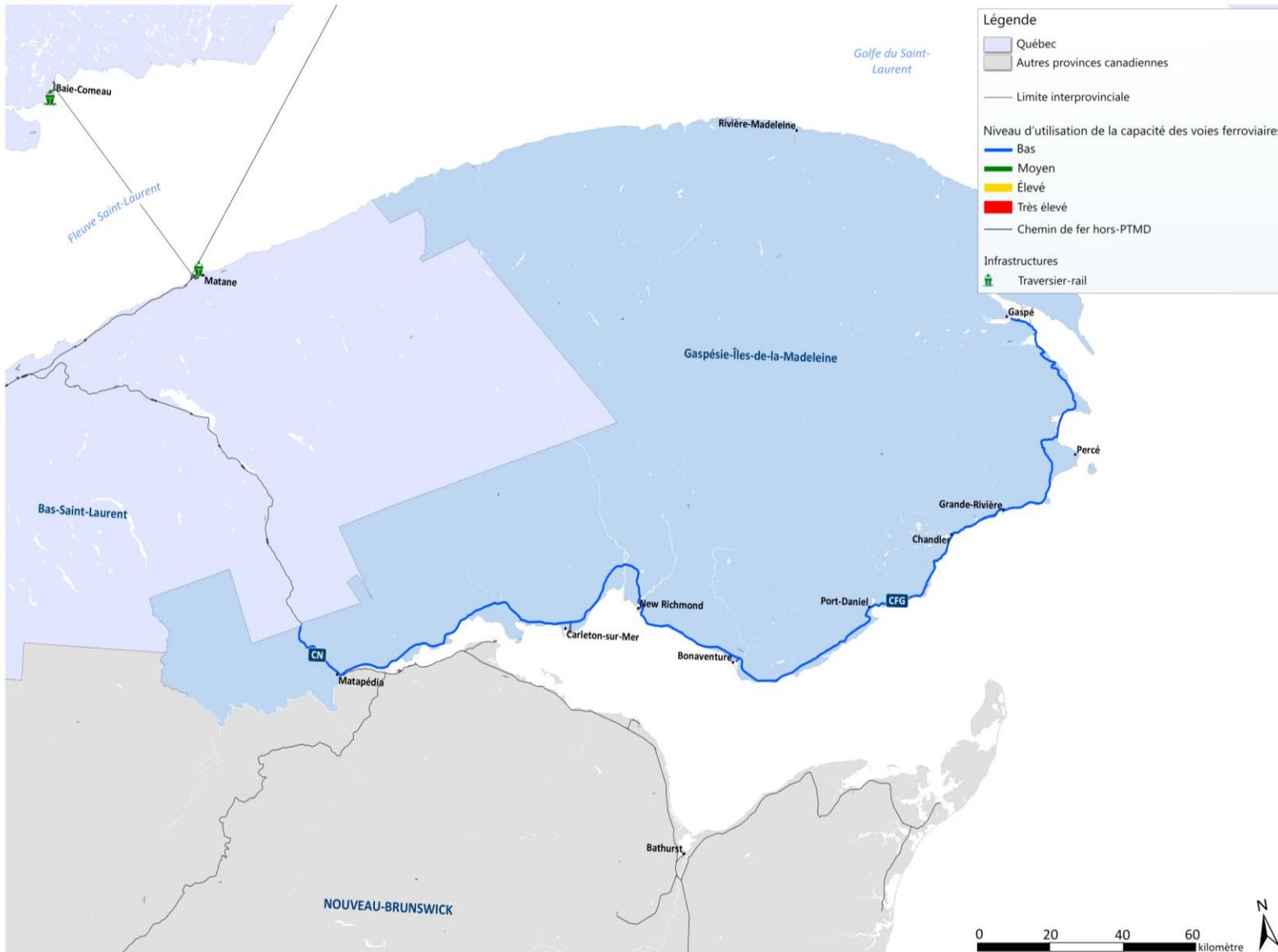
La hausse des trafics à l'horizon 2026 ne devrait pas causer de contraintes supplémentaires puisque les taux d'utilisation du réseau de la Gaspésie resteront bas tout au long de la période (Figure 22-27). Malgré ceci, il est difficilement concevable que le taux d'utilisation puisse augmenter si l'infrastructure n'est pas mise à niveau. Dans ce contexte, l'augmentation potentielle des trafics ainsi que du taux d'utilisation est tributaire de cette mise à niveau.

Figure 22-23 : Évaluation du tonnage transporté sur le réseau ferroviaire du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2010



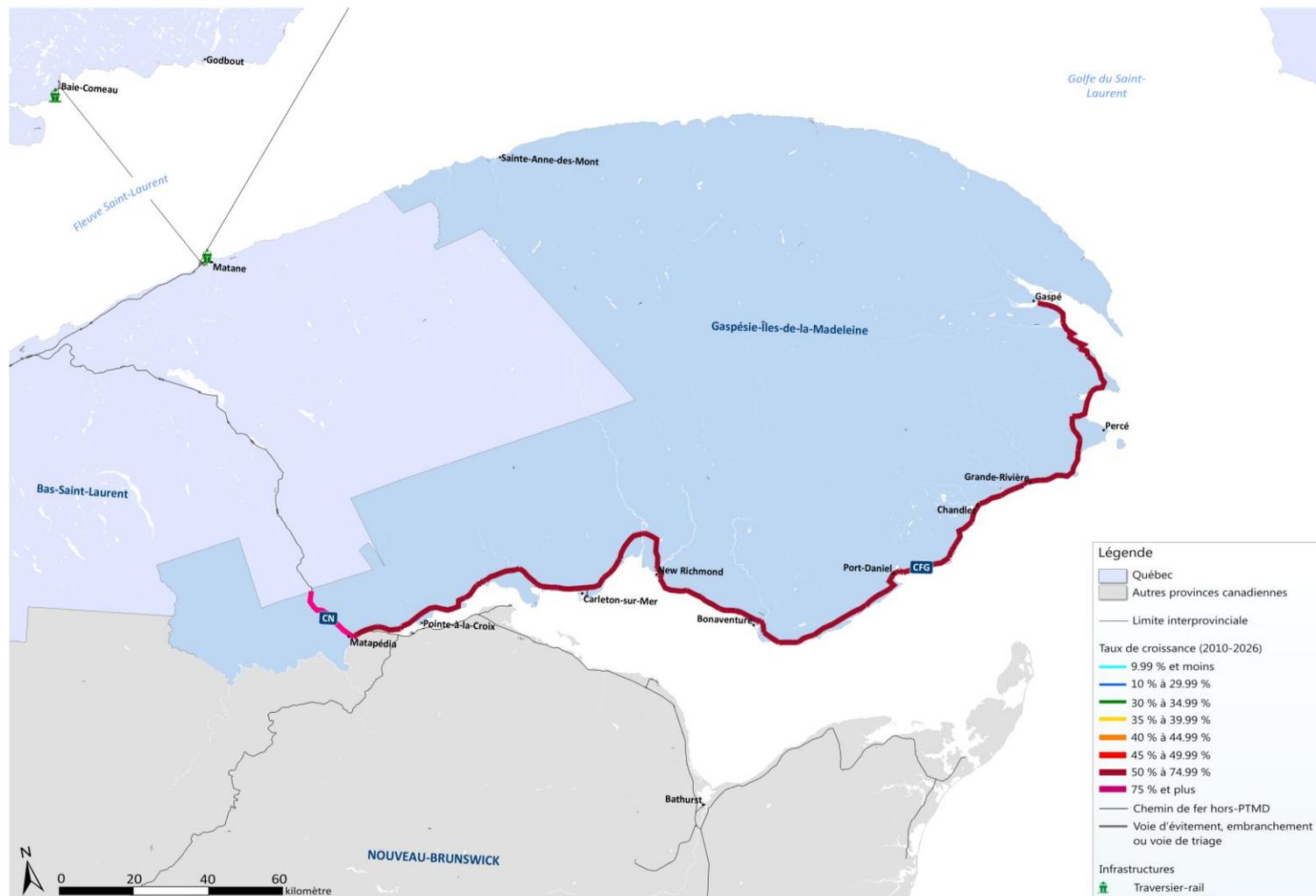
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-24 : Niveau d'utilisation du réseau ferroviaire du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2010



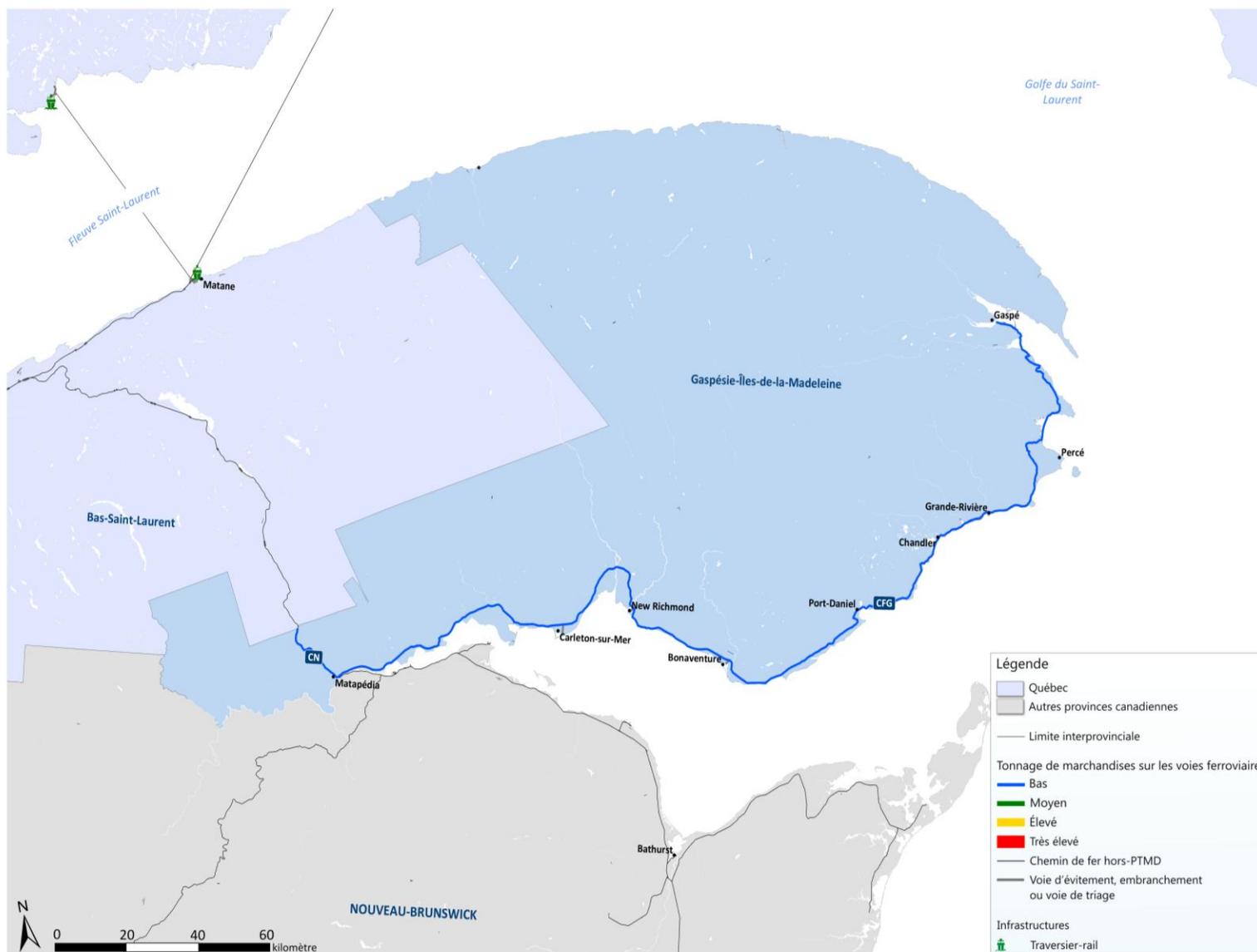
Source: Analyse de CPCS sur la base de consultations dans le cadre du bloc 2 (2010) et d'informations de l'Étude multimodale de la porte continentale (2007). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-25 : Croissance du tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2010-2026



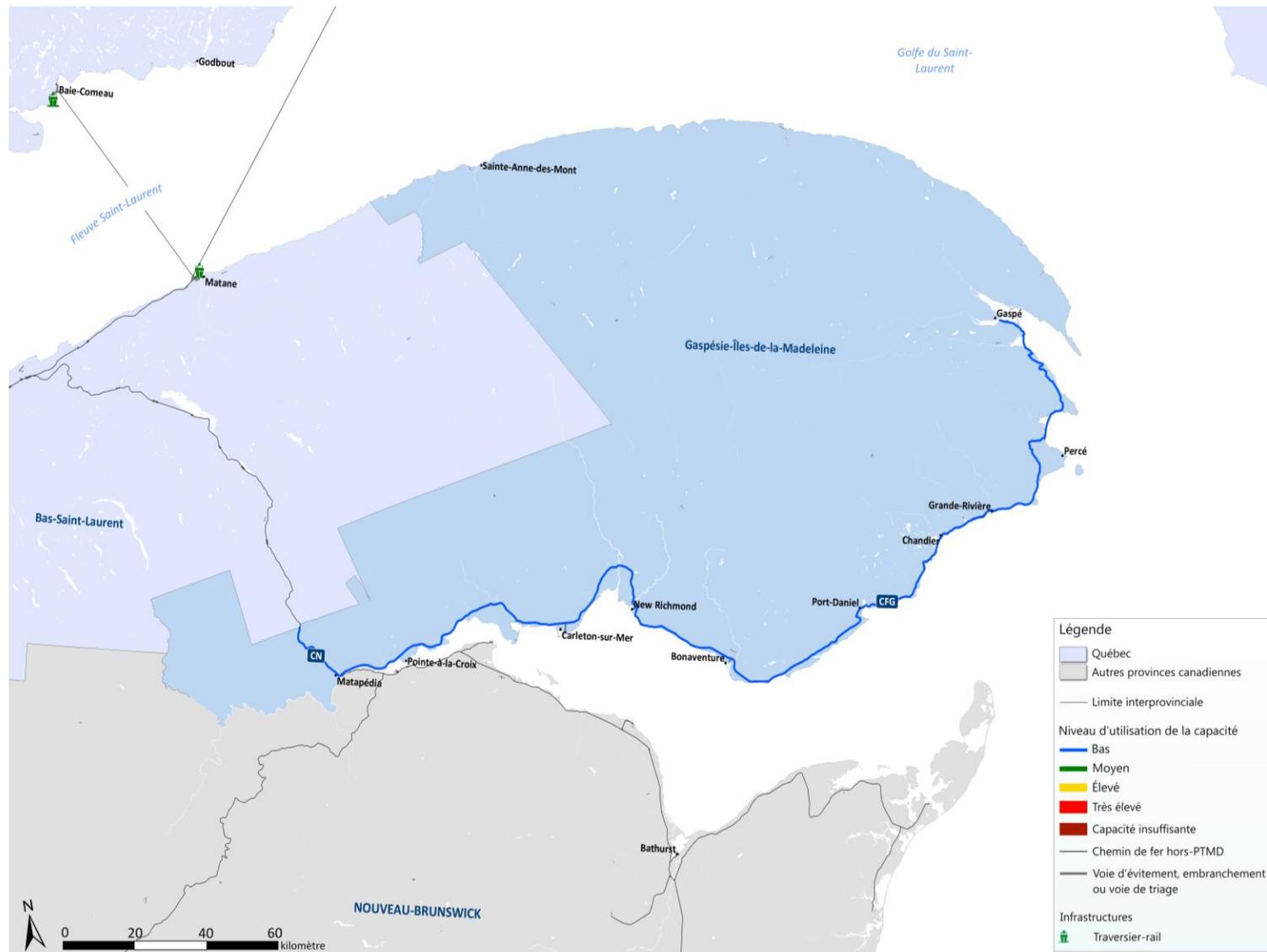
Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-26 : Tonnage de marchandises sur les voies ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

Figure 22-27 : Niveau d'utilisation de la capacité des lignes ferroviaires du territoire de PTMD de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2026



Source: Analyse de CPCS à partir de données d'IHS Global Insight et du MRNF. Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.4 Caractérisation du transport maritime de marchandises sur le territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

22.4.1.1 Offre

Trois ports sont à l'étude pour la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine : les installations portuaires des Îles-de-la-Madeleine à Cap-aux-Meules et à Grosse-Île, le port de Gaspé (Sandy Beach) et le port de Chandler. Les sections 22.4.2 à 22.4.4 tracent un portrait détaillé des infrastructures disponibles, de l'offre et de la demande pour chacun de ces ports.

22.4.1.2 Demande

Les ports de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine supportent essentiellement des flux de minéraux. Des 1,6 Mt manutentionnées en 2006, 91 % étaient constituées de minéraux chargés aux Îles-de-la-Madeleine. Il s'agit vraisemblablement de sel expédié vers les ports du Saint-Laurent, de l'Atlantique et de la côte Est étasunienne. Les ports de cette région recevaient des produits pétroliers arrivant de diverses raffineries. En somme, les flux de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine représentaient 1,4 % de tous les tonnages manutentionnés au Québec en 2006 et 2,7 % de ceux spécifiquement associés aux minéraux. La Figure 22-29, la Figure 22-30 et le Tableau 22-3 illustrent ces propos.

Tableau 22-3 : Chargements et déchargements dans les ports du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2006 (tonnes)

Marchandise	Chargé		Déchargé		Total
	Cont.	N-Cont.	Cont.	N-Cont.	
Agriculture et produits alimentaires	-	133	-	6 517	6 650
Carburants et produits chimiques de base	-	8 039	-	124 042	132 081
Machines et équipement de transport	-	519	-	27	546
Biens manufacturés et divers	-	1 873	-	2 809	4 682
Minéraux	-	1 470 674	-	19 199	1 489 873
Pulpe et produits de papiers	-	262	-	-	262
Produits métalliques primaires et fabriqués	-	141	-	2 104	2 245
Produits forestiers et produits du bois	-	9 077	-	-	9 077
Total	-	1 490 718	-	154 698	1 645 416

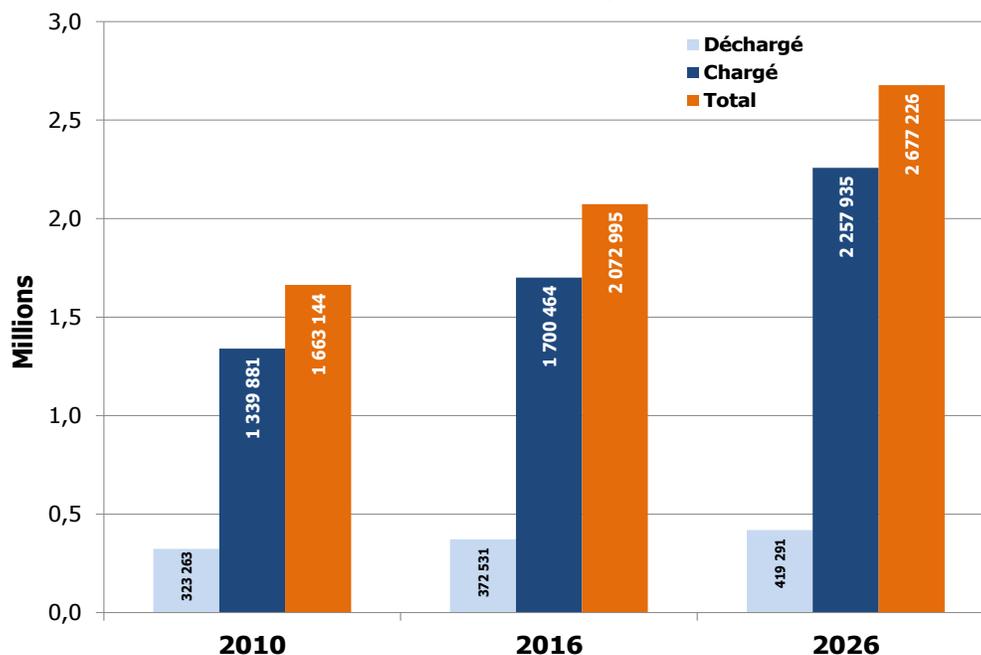
Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

22.4.1.3 Prévision des trafics à l'horizon 2026

Entre 2010 et 2026, les flux portuaires de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine pourraient augmenter de 61 %. Ceci porterait les transbordements totaux à un peu moins de 2,7 Mt comparativement à 1,7 Mt en 2010²⁹. Ce sont les chargements de minéraux, notamment le sel gemme, qui devraient générer l'essentiel de la croissance des flux dans les ports du territoire. En outre, la hausse des chargements dans les ports de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine est estimée à 68,5 % contre 30 % pour les déchargements. La Figure 22-28 et le Tableau 22-4 illustrent ces propos.

²⁹ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

Figure 22-28 : Prédiction des trafics portuaires du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2026 (tonnes)



Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

Tableau 22-4 : Prédiction des trafics portuaires du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine selon le type de produit, 2026 (tonnes)

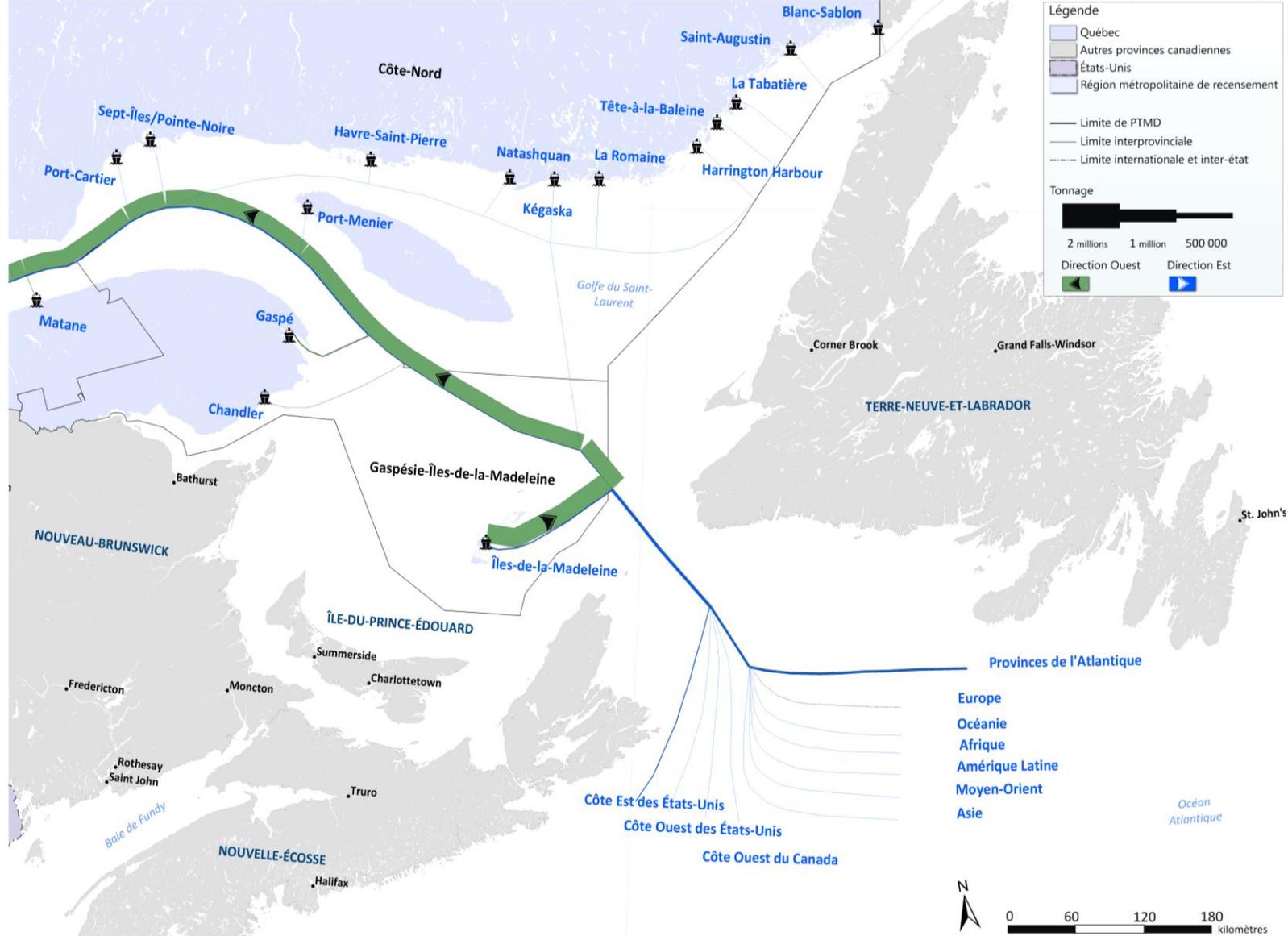
Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	45 604	76 650	122 254	60 399	110 696	171 095
Carburants et produits chimiques de base	34 614	144 854	179 468	44 983	186 802	231 785
Machines et équipement de transport	900		900	1 170		1 170
Minéraux	1 253 052	96 048	1 349 100	2 143 961	113 716	2 257 677
Produits forestiers et produits du bois	5 711	5 711	11 422	7 422	8 077	15 499
Total	1 339 881	323 263	1 663 144	2 257 935	419 291	2 677 226

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

22.4.1.4 Contraintes

Les contraintes propres à chaque port de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine sont traitées dans les sections qui leurs sont réservées. Globalement, les deux ports situés en Gaspésie ne souffrent pas de contraintes de capacité en raison du faible niveau d'activité. Même que ce faible niveau d'activité pourrait éventuellement poser problème dans la mesure où il ne justifie pas nécessairement des investissements majeurs de maintenance et d'entretien. La détérioration des installations pourrait donc finir par poser problème pour les utilisateurs potentiels.

Figure 22-30 : Flux maritimes du territoire de PTMD de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 2006 (tonnes), agrandissement



Source: Analyse de CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF) et USA Trade online (US Census Bureau). Projection cartographique exprimée en coordonnées UTM.

22.4.2 Îles-de-la-Madeleine

22.4.2.1 Contexte

Il existe plusieurs petites installations portuaires sur les îles-de-la-Madeleine, mais l'essentiel des activités de transbordement se déroulent à Cap-aux-Meules et à Grosse-Île.

22.4.2.2 Offre de transport

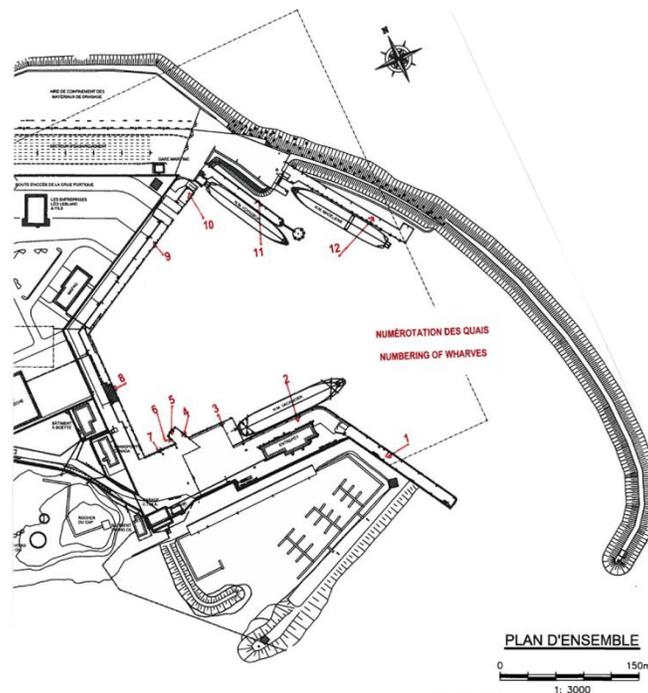
Infrastructures portuaires

Les Îles-de-la-Madeleine disposent de deux infrastructures portuaires principales. D'une part, il y a les installations situées à Cap-aux-Meules et d'autre part, le quai sur pilotis situé à proximité des installations d'extraction de Mine Seleine. Cette dernière détient et exploite le quai qui sert exclusivement au chargement du sel. Ce quai est situé sur Grosse-Île et on y accède par le chenal de Grande-Entrée. En ce qui concerne les installations situées à Cap-aux-Meules qui bénéficient du statut de port éloigné par Transports Canada, elles sont composées des éléments suivants :

- 12 postes à quai.
- Deux rampes de transroulage.
- Une rampe fixe.

La Figure 22-31 donne un aperçu des installations de Cap-aux-Meules. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 22-31 : Plan des installations de Cap-aux-Meules



Source : Transports Canada

Tableau 22-5 : Caractéristiques des installations portuaires des Îles-de-la-Madeleine

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Cap-aux-Meules						
Commercial 1	Transports Canada		Marchandises générales	140,5	7,7	
Commercial 2	Transports Canada	CTMA	Marchandises générales	82	5,5	1 045 m ²
Commercial 3	Transports Canada	CTMA	Voitures / camions	36	2,7	
Éperon 4	Transports Canada			18,5	2,4	
Éperon 5	Transports Canada			12,5	2	
Éperon 6	Transports Canada			12,9	2	
Commercial 7	Transports Canada			36,2	1,8	
Pêcheurs 8	Transports Canada		Pêche	146	1,8-5,3	
Pêcheurs 9	Transports Canada		Pêche	156,7	4,5	
Pêcheurs 10	Transports Canada		Pêche	27	4	
Traversier 11	Transports Canada	CTMA	Voitures / camions	91,4	5,3	
Traversier 12	Transports Canada	CTMA	Voitures / camions	132	5,6	
Grosse-Île						
Mines Seleine Est	Mines Seleine	Mines Seleine	Sel	228	n/d	
Mines Seleine Ouest	Mines Seleine	Mines Seleine	Sel	122	n/d	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada et Société canadienne de sel.

Services multimodaux

Grâce aux services maritimes offerts notamment par le Groupe CTMA, qui font appel à des navires rouliers, les Îles-de-la-Madeleine sont reliées au réseau routier continental par traversier. Des voitures et camions peuvent être chargés ou déchargés sur des navires de CTMA entre Cap-aux-Meules et Souris, à l'Île-du-Prince-Édouard ainsi que Chandler et Montréal. En hiver, le navire reliant Montréal et Cap-aux-Meules fait également escale à Matane.

22.4.2.3 Demande de transport

Les installations des Îles-de-la-Madeleine ont manutentionné environ 13,8 Mt durant la période 2000-2009. De ce total, environ 9 tonnes sur 10 étaient chargées aux installations de Mines Seleine à Grosse-Île. L'essentiel (96 %) de ces flux s'insère dans des trafics intérieurs (Tableau 22-6). Dans le cas des flux internationaux, ils sont à peu près exclusivement composés de sel exporté sur la côte Est des États-Unis. Ces derniers sont irréguliers et peuvent être totalement absents selon les années. Le maximum a été enregistré en 2000 où 325 kt avaient été

chargées. En 2009, les chargements de sel vers l'étranger ont atteint 82 kt et comprenaient un flux exceptionnel de 27,7 kt à destination d'Ogdensburg.

D'une année à l'autre, les chargements représentent approximativement 92 % des flux intérieurs. Il s'agit, à plus de 99 %, de sel destiné aux ports de l'Atlantique, du Saint-Laurent et des Grands Lacs. Bien que des variations annuelles soient observées, les tonnages de sel chargés s'élèvent en moyenne à 1,2 Mt. Matane et Montréal sont les deux principaux ports qui reçoivent d'autres types de marchandises expédiées à partir des Îles-de-la-Madeleine. Les quantités associées à ces flux peuvent être très variables selon les années et selon les chargements exceptionnels qui peuvent se présenter. Ce fut notamment le cas en 2006 où 8 kt de produits pétroliers ont été expédiés à Oakville en Ontario.

Les déchargements aux Îles-de-la-Madeleine sont caractérisés par la réception de produits pétroliers qui alimentent non seulement les véhicules, mais également la centrale thermique. Ces tonnages (30 kt à 40 kt) arrivent habituellement de Montréal et d'Halifax, mais aussi occasionnellement de Québec et des Grands Lacs. Les flux de marchandises générales incluant les produits alimentaires, les produits métalliques, les véhicules et la machinerie qui arrivaient davantage de Montréal au début de la période se sont progressivement transférés vers Matane. Des flux occasionnels de minéraux vont faire varier la somme des déchargements totaux.

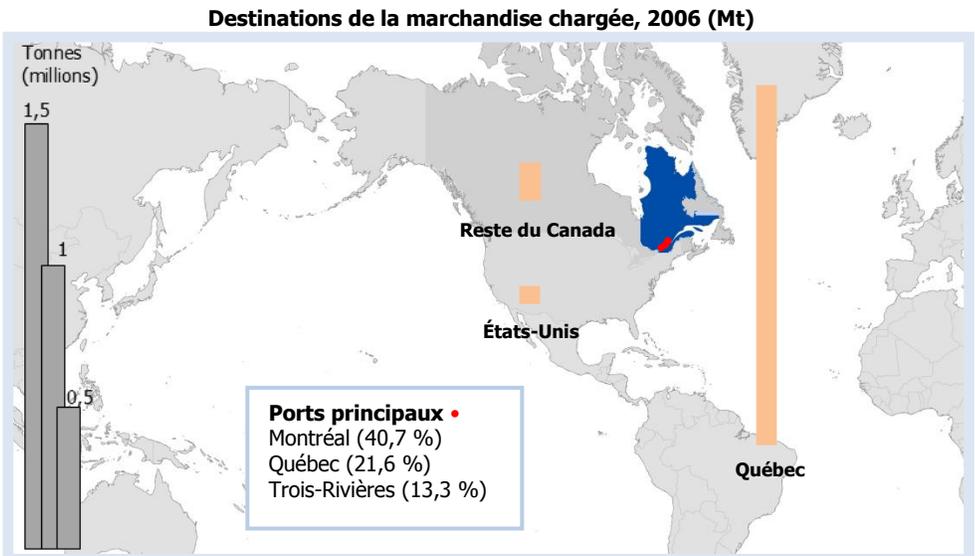
Tableau 22-6 : Flux décennaux aux ports des Îles-de-la-Madeleine, 2000 à 2009 (tonnes)

Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	325 798	-	299 711	32 674	669 113	81 771	1 409 067
2001	-	-	322 804	66 733	899 431	62 297	1 351 265
2002	129 291	-	209 930	40 369	898 886	48 959	1 327 435
2003	-	-	277 895	51 772	902 414	41 895	1 273 976
2004	21 000	-	230 041	37 293	1 131 192	47 800	1 467 326
2005	-	-	245 665	40 856	817 015	47 496	1 151 032
2006	60 672	-	143 427	36 819	1 277 560	43 125	1 561 603
2007	51 077	-	383 139	42 126	710 015	47 390	1 233 747
2008	-	-	372 313	44 853	864 156	88 515	1 369 837
2009	81 917	-	253 782	79 193	1 135 124	87 628	1 637 644

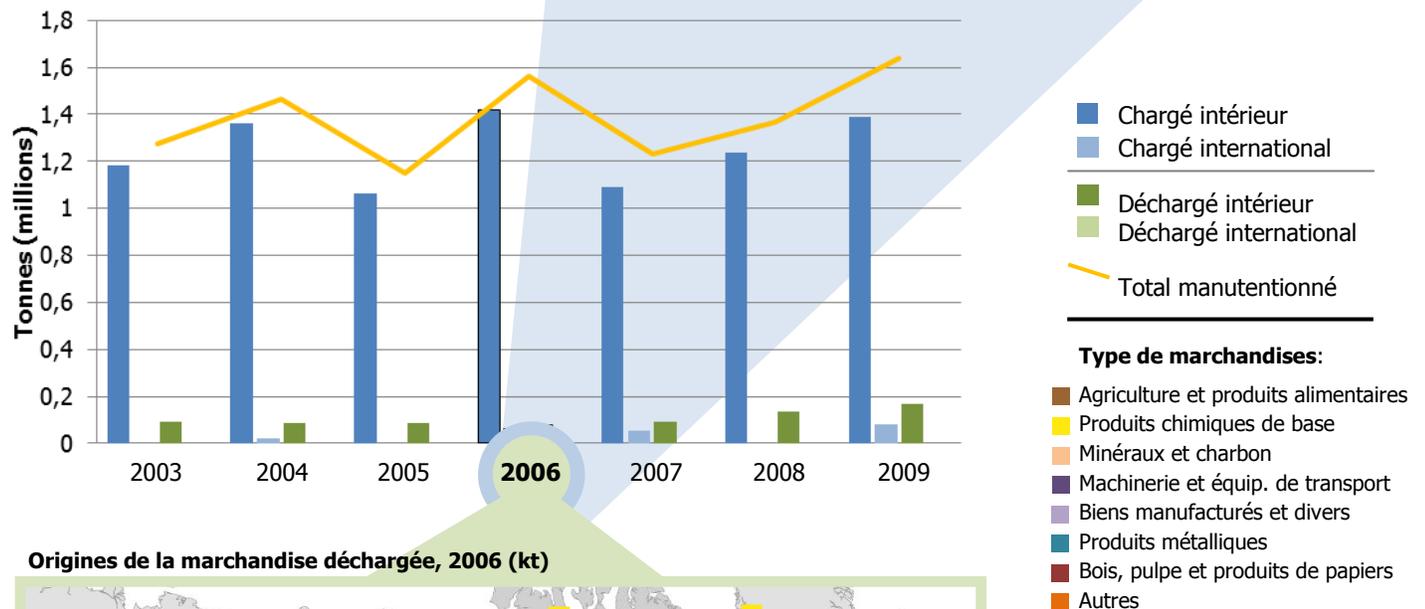
Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Îles-de-la-Madeleine

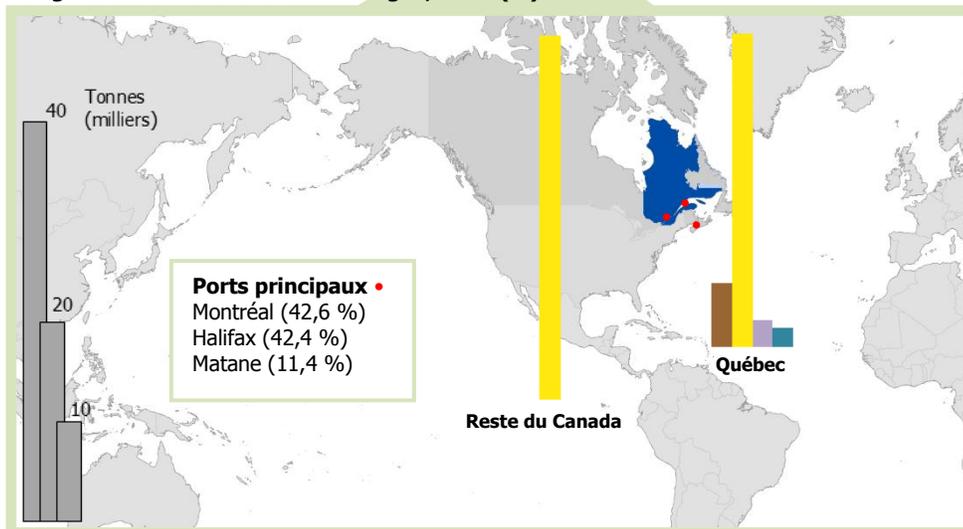
En 2006, le sel chargé aux Îles-de-la-Madeleine a surtout été expédié vers les ports du Saint-Laurent. Les chargements totaux de sel se sont élevés à 1,4 Mt, soit une quantité légèrement supérieure à la moyenne décennale.



Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (Mt)



Origines de la marchandise déchargée, 2006 (kt)



Les déchargements effectués aux Îles-de-la-Madeleine en 2006 s'élevaient à 80 kt. Ils étaient surtout composés de produits pétroliers arrivant de Montréal et d'Halifax. Les marchandises diverses étaient pour leur part surtout chargées à Matane (18 kt).

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

22.4.2.4 Prévision des trafics portuaires des Îles-de-la-Madeleine à l’horizon 2026

La projection des trafics pour les installations portuaires des Îles-de-la-Madeleine prévoit des flux totaux de 2,2 Mt pour 2026 (Tableau 22-7). Ceci représente une augmentation de 68 % par rapport aux volumes observés en 2010³⁰. Environ 93 % de l’augmentation serait attribuable aux chargements de sel à partir des installations de Mines Seleine à Grosse-Île. Les déchargements de biens manufacturés et divers atteindraient dans leur cas 110,6 kt contre 77,2 kt pour les carburants et produits chimiques de base.

Tableau 22-7 : Prévision des trafics portuaires des Îles-de-la-Madeleine selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	5 932	76 574	82 506	8 843	110 578	119 421
Carburants et produits chimiques de base		64 343	64 343		77 180	77 180
Minéraux	1 099 996	75 763	1 175 759	1 945 056	85 709	2 030 765
Total	1 105 928	216 680	1 322 608	1 953 899	273 467	2 227 366

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

22.4.2.5 Contraintes

Selon les consultations effectuées, les installations de Cap-aux-Meules sont dans un état acceptable dans la mesure où plusieurs travaux doivent être effectués. Il s’agit notamment de réparation des caissons au quai no 1 et de certaines défenses ainsi que de l’asphaltage et de la réparation des affaissements des quais 8 et 9. D’autres travaux de peinture, de protection cathodique et d’ajout de chapeaux de pieux sont aussi nécessaires.

À l’horizon 2026, les flux de biens manufacturés divers et de carburants et produits chimiques de base ne sont pas susceptibles de provoquer des contraintes notables. Les chargements de minéraux, s’ils atteignent pratiquement 2 Mt, pourraient quant à eux demander des aménagements ou des changements logistiques aux activités de Mines Seleine. Selon CJB Environnement (2006)³¹, les 40 semaines de navigation possible dans la lagune de Grande-Entrée conjuguée aux capacités de production et de stockage peuvent permettre un volume de production de 1,5 Mt. Puisque les volumes anticipés pour 2026 dépassent ce niveau, force est de reconnaître que la capacité devra être augmentée pour répondre à la hausse de la demande.

22.4.3 Port de Gaspé

22.4.3.1 Contexte

Situé dans le havre de Gaspé à l’extrémité orientale de la péninsule gaspésienne, le port de Gaspé (Sandy Beach) a longtemps été le point de passage des marchandises transbordées dans le cadre des activités de la mine de cuivre de Murdochville. Suite à une baisse significative des

³⁰ Les données maritimes pour l’année 2010 n’ont été rendues disponibles qu’en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l’élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

³¹ CJB Environnement, 2006, *Étude d’impact sur l’environnement – Programme décennal de dragage d’entretien du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine*, Rapport principal présenté au ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs du Québec, 166 pages.

volumes transbordés découlant de la fermeture des activités de la fonderie, les transbordements reprennent progressivement.

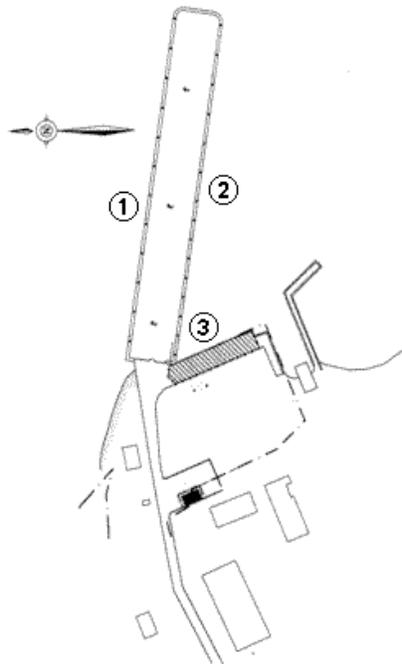
22.4.3.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Le port de Gaspé est la propriété de Transports Canada. Des trois postes à quai existants, deux sont opérationnels. Terminaux portuaires du Québec (Arrimage Québec) offre des services d'arrimage dans ces installations.

La Figure 22-32 donne un aperçu du port de Gaspé. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 22-32 : Plan du port de Gaspé



Source : Transports Canada

Tableau 22-8 : Caractéristiques du port de Gaspé

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales / vracs solides et liquides	180	10	127 m ² (intérieur) 6 500 m ² (extérieur)
Poste 2	Transports Canada	Arrimage Québec	Marchandises générales / vracs solides	175	8	
Poste 3	Transports Canada	s/o (fermé)	s/o (fermé)			

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada.

Services multimodaux

L'accès au port de Gaspé se fait par la route 132 qui communique soit par le nord soit par le sud avec le reste du réseau routier de l'Amérique du Nord. Le Chemin de fer de la Gaspésie exploite le chemin de fer qui passe à proximité des installations maritimes.

22.4.3.3 Demande de transport

La demande en transport au port de Gaspé a été particulièrement variable au cours de la décennie 2000-2009. De 594 kt en 2000, les transbordements ont chuté à 68 kt en 2003 suite à la fermeture des activités de Mines Gaspé en 2002 (Tableau 22-9). Depuis, de nouveaux trafics se sont ajoutés et les activités de manutention se sont élevées à 457 kt en 2009. De 2005 à 2009, la croissance des transbordements à Gaspé est surtout venue des chargements de granulats destinés à la Floride. Le port est également utilisé pour expédier des pales d'éoliennes. Du côté des déchargements, les flux actuels sont composés de sel et de produits pétroliers. Les déchargements de produits pétroliers qui se sont élevés à 61 kt en moyenne entre 2000 et 2008 sont passés à 92 kt en 2009.

Tableau 22-9 : Flux décennaux au port de Gaspé, 2000 à 2009 (tonnes)

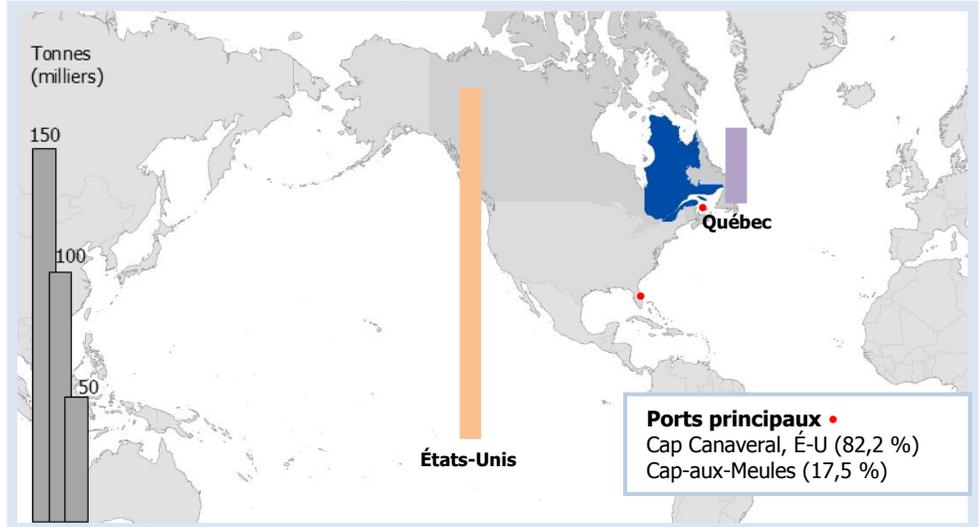
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	218 047	302 408	-	32 124	-	41 190	593 769
2001	186 137	266 484	-	50 789	-	41 773	545 183
2002	99 995	77 001	-	26 598	-	36 077	239 671
2003	-	-	-	39 501	-	28 420	67 921
2004	-	5 587	-	31 654	-	34 904	72 145
2005	-	1 404	-	28 801	-	36 720	66 925
2006	-	16	-	26 408	9 059	45 830	81 313
2007	1 700	-	-	40 664	-	31 578	73 942
2008	142 434	-	-	32 211	30 302	36 836	241 783
2009	283 389	-	-	29 226	66 269	78 114	456 998

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

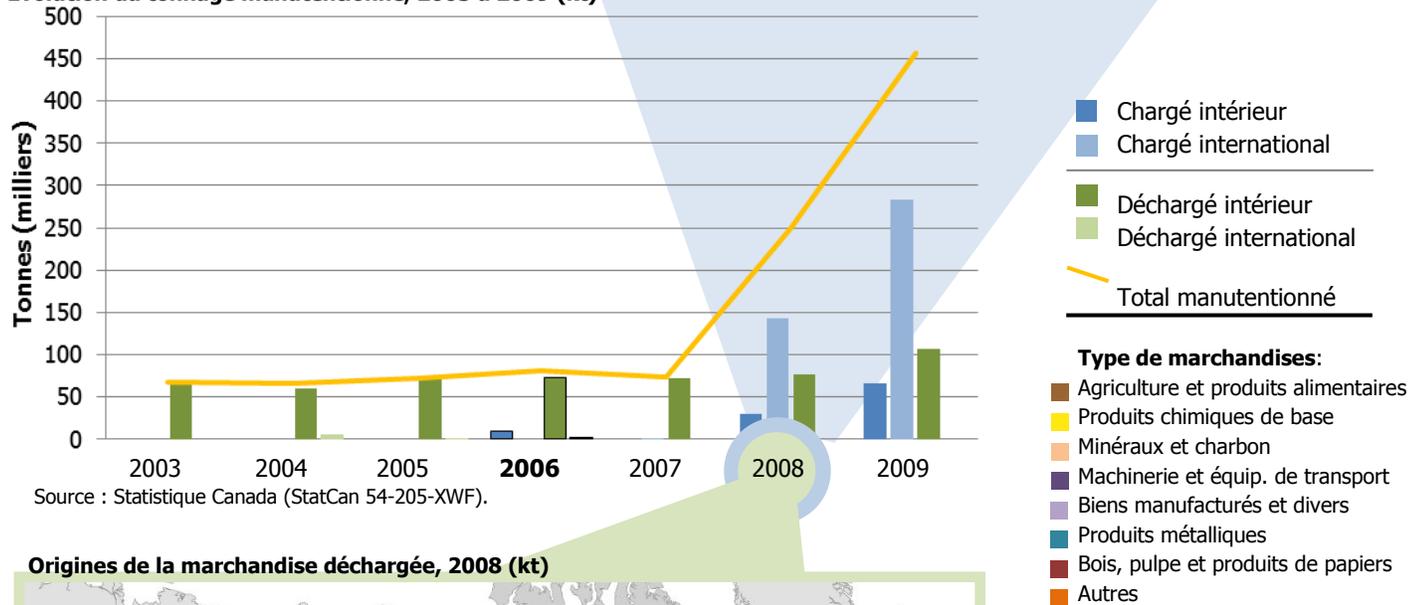
Gaspé

En 2006, seulement 9 kt ont été chargées à Gaspé. En 2008, toutefois, les nouveaux flux de granulats étaient apparus et 142 kt ont été exportées en Floride. Les chargements de 2008 comprennent également des produits manufacturés expédiés à Cap-aux-Meules. Au total, 173 kt ont été chargées à Gaspé en 2008.

Destinations de la marchandise chargée, 2008 (kt)

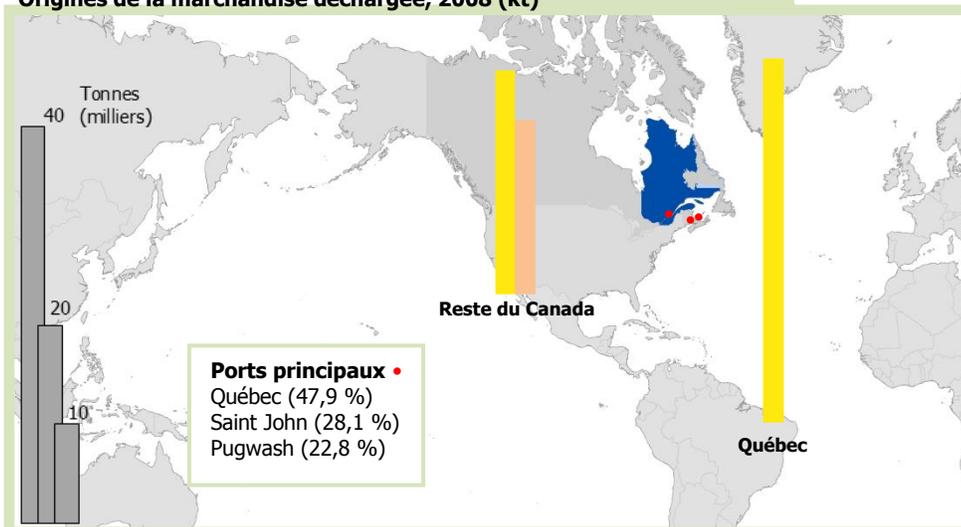


Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Origines de la marchandise déchargée, 2008 (kt)



En 2008, 69 kt ont été déchargées à Gaspé. Il s'agissait de produits pétroliers arrivant de Québec et de Saint-Jean (Nouveau-Brunswick) ainsi que de sel qui, lui, avait été chargé à Pugwash.

* Dans certains cas, la désagrégation des partenaires commerciaux n'était disponible qu'au niveau national.

Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

22.4.3.4 Prévision des trafics portuaires de Gaspé à l’horizon 2026

L’augmentation de trafics au port de Gaspé entre 2010 et 2026 pourrait atteindre 32 % (Tableau 22-10)³². En termes absolus, les chargements de minéraux pourraient augmenter de 46 kt et atteindre près de 200 kt tandis que les déchargements de carburants et de produits chimiques de base pourraient atteindre 110 kt.

Tableau 22-10 : Prévision des trafics portuaires de Gaspé selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers	39 672		39 672	51 556		51 556
Carburants et produits chimiques de base	34 614	80 511	115 125	44 983	109 622	154 605
Machines et équipement de transport	900		900	1 170		1 170
Minéraux	153 056	16 469	169 525	198 905	22 738	221 643
Produits forestiers et produits du bois	5 711	5 711	11 422	7 422	8 077	15 499
Total	233 953	102 691	336 644	304 036	140 437	444 473

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

22.4.3.5 Contraintes

D’après les consultations effectuées, la route d’accès au port de Gaspé est une contrainte majeure. Selon Transports Canada, le niveau de contamination des sols environnants et son état ne lui permettent pas de répondre aux normes de circulation industrielle ou résidentielle.

Le développement portuaire à Gaspé est contraint par un niveau particulièrement élevé de pollution des sédiments. Les sédiments au pied du quai sont en effet contaminés et devront vraisemblablement subir un traitement spécifique advenant leur dragage qui devra être effectué avec beaucoup de précaution pour ne pas disperser les contaminants dans la colonne d’eau. Tout projet nécessitant davantage de profondeur que celle disponible à l’heure actuelle devra donc tenir compte de cette problématique.

En principe, les trafics projetés à Gaspé pour l’horizon 2026 pourraient éventuellement poser des contraintes si les aires d’entreposage et les routes d’accès ne sont pas mises à niveau. Même si les installations de Gaspé ont déjà connu des flux supérieurs à ceux qui sont projetés, l’état de l’infrastructure n’est plus la même et les besoins sont différents. Par exemple, le développement d’une activité plus intense de chargements de pièces d’éoliennes ou d’agrégats ne génère pas les mêmes besoins que pour le déchargement de concentré de cuivre ou le chargement d’acide sulfurique comme cela était le cas à l’époque de Mines Gaspé.

22.4.4 Port de Chandler

22.4.4.1 Contexte

Le port de Chandler est situé sur la rive sud de la péninsule gaspésienne. Les installations servent actuellement au transbordement de sel, de passagers et de voitures.

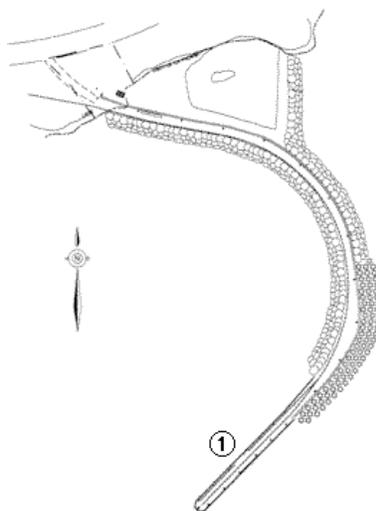
³² Les données maritimes pour l’année 2010 n’ont été rendues disponibles qu’en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l’élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

22.4.4.2 Offre de transport

Infrastructures portuaires

Les installations de Chandler appartiennent à Transports Canada. Elles sont composées d'un quai disposant d'un poste. Le quai est directement relié au réseau ferroviaire nord-américain via le réseau du CFG et un embranchement qui est la propriété de la Société de développement économique et industriel de Chandler. Un oléoduc permet d'acheminer les produits pétroliers vers les réservoirs situés à quelques centaines de mètres. La Figure 22-33 donne un aperçu des installations du port de Chandler. La numérotation des postes à quai utilisée dans la figure correspond à celle du tableau qui suit.

Figure 22-33 : Plan du port de Chandler



Source : Transports Canada

Tableau 22-11 : Caractéristiques du port de Chandler

Nom du terminal/quai	Propriétaire	Opérateur	Produits manutentionnés	Longueur (m)	Profondeur (m)	Capacité d'entreposage
Poste 1	Transports Canada	CTMA	Passagers / matériel roulant / sel	150	9	

Source : Compilation de CPCS à partir principalement de Transports Canada.

Services multimodaux

Le port de Chandler est relié à la route 132 et permet un accès direct au réseau ferroviaire nord-américain via le réseau du CFG. La Société de Développement Économique et Industriel de Chandler (SDEIC) est propriétaire des voies ferrées sur le quai. Le port est équipé d'une rampe de transroulage permettant le transbordement de matériel roulant et de véhicules.

22.4.4.3 Demande de transport

Depuis 2005, environ 4,2 kt de marchandises sont déchargées au port de Chandler (Tableau 22-12) Il s'agit pour l'essentiel de sel arrivant de Pugwash en Nouvelle-Écosse. Le reste est constitué de marchandises générales arrivant de Montréal et de Cap-aux-Meules à bord du *CTMA Vacancier*. La hausse des déchargements est attribuable aux flux de sel.

Tableau 22-12 : Flux décennaux au port de Chandler, 2000 à 2009 (tonnes)

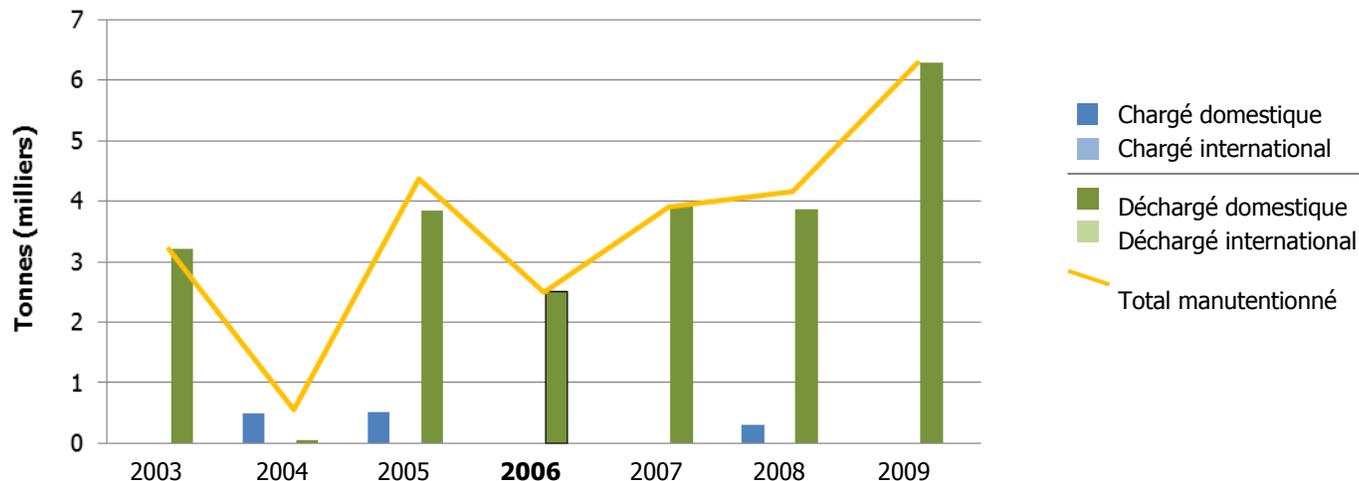
Année	International		Interprovincial		Intra-Québec		Total
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	
2000	-	-	-	3 360	-	-	3 360
2001	-	-	-	3 425	-	-	3 425
2002	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	3 205	-	-	3 205
2004	-	-	-	-	491	55	546
2005	-	-	-	3 394	518	451	4 363
2006	-	-	-	2 500	-	-	2 500
2007	-	-	-	3 905	-	-	3 905
2008	-	-	-	3 850	297	12	4 159
2009	-	-	-	6 077	-	209	6 286

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Chandler

Les déchargements au port de Chandler ont été de 2 500 tonnes en 2006. Ils étaient exclusivement composés de sel arrivant de Pugwash.

Évolution du tonnage manutentionné, 2003 à 2009 (kt)



Source : Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF).

Aucune marchandise n'a été chargée à Chandler en 2006. Des marchandises générales et alimentaires destinées aux Îles-de-la-Madeleine sont occasionnellement chargées à Chandler.

22.4.4.4 Prévision des trafics portuaires de Chandler à l'horizon 2026

La projection des trafics de 2010 à l'horizon 2026 prévoit une augmentation potentielle de 38 % des flux déchargés (Tableau 22-13)³³. Il s'agit essentiellement de minéraux pour lesquels les déchargements pourraient atteindre 5,3 kt. Ces projections ne tiennent toutefois pas compte des 250 kt de granules de bois qui pourraient éventuellement être expédiées en Europe à partir de Chandler si le projet industriel d'Atlantic Fiber Resources pour une usine de granule et une scierie dans le parc industriel de la municipalité va de l'avant³⁴.

Tableau 22-13 : Prévision des trafics portuaires de Chandler selon le type de produit, 2026 (tonnes)

Produit	2010			2026		
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
Biens manufacturés et divers		76	76		118	118
Minéraux		3 816	3 816		5 269	5 269
Total		3 892	3 892		5 387	5 387

Source : CPCS à partir de données de Statistique Canada (StatCan 54-205-XWF), Transports Canada et IHS Global Insight.

22.4.4.5 Contraintes

Les caissons en béton du quai de Chandler sont jugés en mauvais état par Transports Canada. Il en va de même pour la surface du quai qui est difficilement maintenue en état d'opération. Il serait donc impossible d'envisager l'utilisation du quai pour des besoins industriels lourds tels

³³ Les données maritimes pour l'année 2010 n'ont été rendues disponibles qu'en février 2012. Ces données ont été utilisées dans l'élaboration des données prévisionnelles, mais elles ne sont pas formellement incluses dans les portraits territoriaux actuels.

³⁴ Ville de Chandler, 2011, *Procès-verbal de la séance ordinaire du conseil municipal du 3 octobre 2011*, 8 pages.

que ceux évoqués pour les besoins d'un projet de granules de bois. Une augmentation des trafics à l'horizon 2026 pourrait également s'avérer problématique si des réfections ne sont pas apportées au quai de Chandler.

22.5 Caractérisation du transport aérien de marchandises sur le territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

La Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine compte trois des 43 aéroports à l'étude, soit ceux de Gaspé, de Bonaventure et des Îles-de-la-Madeleine. Les deux aéroports du territoire dont les données sont disponibles ont enregistré 11 317 mouvements d'aéronefs en 2010, soit 2,1 % du total des mouvements aux aéroports à l'étude. Il est à noter que les données de mouvements d'aéronefs pour l'aéroport de Bonaventure ne sont pas disponibles. Cette section présente une description détaillée de chacun des aéroports du territoire.

22.5.1 Aéroport de Gaspé (YGP)

22.5.1.1 Infrastructures aéroportuaires

Situé à la pointe nord-est de la Gaspésie, l'aéroport de Gaspé offre des infrastructures adaptées au transport de passagers et de marchandises. Il est l'un des sept aéroports des centres régionaux éloignés du Québec. L'aéroport de Gaspé a été cédé à la ville de Gaspé par Transports Canada le 1er janvier 1998³⁵. Situé à 32,9 m d'altitude, l'aéroport s'étend sur 285 hectares avec une piste asphaltée de 1 371 m et une aérogare de 525 m², entièrement rénovés en 1999³⁶. L'aéroport se trouve à proximité des routes 132, 197 et 198, du chemin de fer de la Gaspésie et du port de Gaspé.

22.5.1.2 Réseau

La compagnie aérienne Air Canada Express-Jazz est la seule compagnie aérienne offrant des vols réguliers à l'aéroport de Gaspé, bien qu'il existe également des vols nolisés périodiques à cet aéroport. Les principales liaisons de cet aéroport le relient à Québec-Jean-Lesage et aux Îles-de-la-Madeleine³⁷. D'autre part, l'aéroport de Gaspé est l'un des quatre aéroports de l'étude n'ayant pas été répertoriés dans les registres du *Cargo Flight Guide* (CFG) pour la capacité cargo durant la semaine type.

22.5.1.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport de Gaspé a enregistré des données assez stables en ce qui a trait aux mouvements d'aéronefs. En effet, le Tableau 22-14 montre que ces mouvements ont oscillé entre 4 283 et 4 506 depuis 2006. L'aéroport de Gaspé est l'un des rares aéroports québécois à avoir enregistré une hausse du nombre de mouvements d'aéronefs en 2008, année où le ralentissement économique a eu d'importantes répercussions sur les activités aériennes. L'aéroport a par la suite connu une légère baisse de 2008 à 2010. En 2010, environ 99 % des mouvements d'aéronefs étaient itinérants comparativement à 96,5 % en 2008 et 100 % en 2006.

³⁵ Source : http://www.ville.gaspe.qc.ca/?id=149&titre=L_aeroport_en_quelques_mots_&em=31

³⁶ Source : http://www.ville.gaspe.qc.ca/?id=25&titre=Aeroport_Michel_Pouliot_de_Gaspe&em=31

³⁷ Source : Réseau aérien de transport québécois, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 22-14 : Total des mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Gaspé, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Gaspé	2010	4 506	4 452	54
	2009	4 553	4 459	94
	2008	4 614	4 448	166
	2007	4 561	4 523	38
	2006	4 283	4 283	0

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

22.5.1.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

22.5.1.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

22.5.1.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Gaspé.

22.5.2 Aéroport de Bonaventure (YVB)

22.5.2.1 Infrastructures aéroportuaires

L'aéroport de Bonaventure est l'un des principaux aéroports de la Gaspésie. Le MTQ en est le propriétaire tandis qu'AéroPro exploite les installations. L'aéroport se trouve à 36,5 m d'altitude et s'étend sur 290 hectares, avec une piste asphaltée de 1 824 m. Les installations de l'aéroport ont été entièrement réaménagées entre 1993 et 1999³⁸. La route 132 passe à proximité de l'aéroport, tout comme le Chemin de fer de la Gaspésie dont les lignes passent à moins de deux kilomètres. Peu de fret est transporté à cet aéroport puisqu'il « *est principalement utilisé par l'aviation d'affaire et de tourisme et sert aussi de base satellite aux avions-citernes du gouvernement du Québec* »³⁹.

22.5.2.2 Réseau

La compagnie aérienne Pascan Aviation est la seule à exploiter des vols réguliers à l'aéroport de Bonaventure, bien qu'il existe également des vols nolisés périodiques à cet aéroport. Les principales liaisons de cet aéroport le relient à Québec-Jean-Lesage, aux Îles-de-la-Madeleine et à Mont-Joli⁴⁰. Les registres du CFG identifient une capacité cargo sur deux liaisons, celles-ci reliant Bonaventure à Québec-Jean-Lesage et aux Îles-de-la-Madeleine (Tableau 22-15). Ces deux liaisons offrent environ 6,8 tonnes de capacité hebdomadaire, à l'aller comme au retour.

Tableau 22-15 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport Bonaventure, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Bonaventure	Îles-de-la-Madeleine	6 865
Bonaventure	Québec-Jean-Lesage	6 865
Îles-de-la-Madeleine	Bonaventure	6 865
Québec-Jean-Lesage	Bonaventure	6 865

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

22.5.2.3 Mouvements d'aéronefs

Aucune information n'a été trouvée concernant le nombre de mouvements d'aéronefs à l'aéroport de Bonaventure.

22.5.2.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

22.5.2.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

22.5.2.6 Capacité aéroportuaire

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport de Bonaventure.

³⁸ Source : <http://bonaventuregaspesie.com/bonaventure-gaspesie/p/economie-gaspesie/p-aeroport-economie-gaspesie-developpement-economique-1.php>

³⁹ Source : Réseau québécois de transport aérien, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

⁴⁰ Source : Réseau aérien de transport québécois, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

22.5.3 Aéroport des Îles-de-la-Madeleine (YGR)

22.5.3.1 Infrastructures aéroportuaires

Inauguré en 1982, l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine est un important aéroport en régions enclavées ou très éloignées situé au cœur du golfe Saint-Laurent⁴¹. Transports Canada en est le propriétaire et l'exploitant. Ayant une élévation de 10,3 m, il s'étend sur 239 hectares de terrains et possède deux pistes asphaltées de 1 371 m et de 1 097 m, une aérogare de 883 m² qui est en bonne condition et un garage d'entretien de 496 m² aussi en bonne condition⁴². L'aéroport se trouve à proximité de la route 199 et à moins de 10 km du port de Cap-Aux-Meules.

22.5.3.2 Réseau

Deux compagnies aériennes desservent l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine, à savoir Air Canada Express-Jazz et Pascan Aviation. Elles assurent des liaisons avec les aéroports de Québec-Jean-Lesage, Bonaventure et Gaspé. D'autres compagnies aériennes peuvent également assurer des vols nolisés périodiques⁴³. Comme le montre le Tableau 22-16, les registres du Cargo Flight Guide (CFG) identifient une capacité cargo sur deux liaisons aériennes, Québec-Jean-Lesage et Bonaventure, toutes deux d'environ 6,8 tonnes à l'aller et au retour.

Tableau 22-16 : Capacité hebdomadaire de fret aérien au départ et à destination de l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine, 2011 (kg)

Origine	Destination	Capacité (kg)
Îles-de-la-Madeleine	Québec-Jean-Lesage	6 865
Îles-de-la-Madeleine	Bonaventure	6 865
Québec-Jean-Lesage	Îles-de-la-Madeleine	6 865
Bonaventure	Îles-de-la-Madeleine	6 865

Source: Registres du CFG, *Official Airline Guide* (2011)

22.5.3.3 Mouvements d'aéronefs

L'aéroport des Îles-de-la-Madeleine a enregistré des mouvements d'aéronefs assez stables de 2006 à 2010 (Tableau 22-17). De 2006 à 2008, ces mouvements ont connu une augmentation d'environ 12,5 % (587), avant de redescendre en dessous de la barre des 4 500 mouvements annuels, soit une baisse de 15,8 % (840). La presque totalité des mouvements enregistrés étaient itinérants, généralement à hauteur de 99 %.

⁴¹ L'aéroport des Îles-de-la-Madeleine a débuté ses opérations en 1960 sous le nom de « House Harbour ». L'année 1982 marque l'ouverture de la nouvelle aérogare.

⁴² Source : <http://www.tourismeileslamadeleine.com/magdalen-islands/atrim-727-avion.cfm>

⁴³ Source : Réseau aérien de transport québécois, MTQ, Service du transport aérien, 2011.

Tableau 22-17 : Total des mouvements d'aéronefs de l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine, 2006 à 2010

		Total	Itinérants	Locaux
Îles-de-la-Madeleine	2010	4 448	4 410	38
	2009	4 845	4 803	42
	2008	5 288	5 230	58
	2007	4 866	4 806	60
	2006	4 701	4 668	33

Source : Statistique Canada, Publication 51-209-X, 2010.

22.5.3.4 Tonnage et valeur des marchandises manutentionnées

Aucune information n'a été trouvée concernant le tonnage et la valeur des marchandises manutentionnées à cet aéroport.

Par contre, il est connu que l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine est fort important pour la population locale étant donné l'absence de lien routier avec le continent et un transport maritime sujet à beaucoup de périodicité et d'impondérables (retards, conditions climatiques, etc.).

Selon la fiche d'information obtenue de Transports Canada, l'aéroport est surtout utilisé par l'industrie touristique et peut contribuer aux activités de distribution des produits de la pêche aux crabes et aux homards.

La municipalité souhaite présentement faire passer la piste principale de l'aéroport de 1 371 mètres à 1 798 mètres. La principale raison de ce projet est de permettre l'atterrissage de l'avion d'urgence du gouvernement du Québec.

22.5.3.5 Produits manutentionnés

Aucune information n'a été trouvée concernant les produits manutentionnés à cet aéroport.

22.5.3.6 Capacité et contraintes aéroportuaires

Aucune information n'a été trouvée concernant la capacité cargo de l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine.

L'aéroport fait toutefois face à une contrainte d'ordre financière. Il semblerait que sans la contribution de Transports Canada, l'aéroport ne serait pas viable à court et à long termes. En 2010, les taxes aéroportuaires et le capital historique totalisaient environ 1,3 M\$ alors que les coûts étaient de 672 913 \$.

Par ailleurs, Transports Canada relève que le milieu dans lequel l'aéroport est construit est protégé, ce qui augmente les précautions environnementales et nécessite des suivis réguliers et plus serrés en matière de gestion environnementale, compte tenu de la sensibilité du site.

Enfin, l'aéroport des Îles-de-la-Madeleine est construit sur des terres ancestrales autochtones, présentement revendiquées par la communauté Micmac.

22.6 Perspectives d'intermodalité

22.6.1 Approche méthodologique

Le chapitre méthodologique fournit une description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les potentiels d'intermodalité à l'échelle provinciale et territoriale. Celle-ci se résume en cinq étapes :

1. Identification des déplacements adaptés au transport intermodal selon les caractéristiques des déplacements (type de produit et distance parcourue).
2. Filtrage supplémentaire des déplacements selon l'origine et la destination.
3. Évaluation du potentiel des flux (quantité).
4. Évaluation de l'équilibre des flux.
5. Validation du potentiel et identification des opportunités.

22.6.2 Application de la méthodologie (Étapes 1 à 4)

Au total, 3 360 déplacements interurbains de plus de 80 km⁴⁴ avaient la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine comme origine ou destination pour une semaine selon l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007. De ce nombre, environ 1 670 étaient effectués en charge.

En appliquant le seuil de distance retenu selon le type de marchandises (**Étape 1**), le nombre de déplacements potentiellement sujets à l'intermodalité baisse à un peu moins de 134 (déterminé à partir d'un échantillon de 35 camions)⁴⁵. Le Tableau 22-18 présente le détail des flux retenus.

Du point de vue ferroviaire, l'ensemble des 134 déplacements répondant aux critères de sélection de la première étape, à l'exception de ceux des Îles-de-la-Madeleine, peuvent être retenus puisqu'il existe des installations ferroviaires reliant les principales agglomérations du territoire au reste de l'Amérique du Nord (**Étape 2**). Du point de vue maritime, tous les déplacements sont aussi conservés puisqu'il existe des installations maritimes dans tous les territoires où il y a des déplacements de camions qui répondent aux critères de sélection.

⁴⁴ Dans sa dernière version (2005) le document de Statistique Canada « *Le camionnage au Canada (no 53-222-XPB)* » définit les transporteurs routiers de longue distance comme étant ceux qui effectuent habituellement des livraisons entre les zones métropolitaines. Les livraisons sur longue distance s'effectuent sur 25 km ou plus. La définition qui est utilisée ici inclut seulement les déplacements de 80 km ou plus. Elle correspond à la définition utilisée dans les documents de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 1999 et de 2006-2007.

⁴⁵ Les camions enquêtés constituent le nombre d'observations de l'échantillon. C'est à partir de cet échantillon que les estimations relatives au nombre de déplacements sont produites.

Tableau 22-18 : Potentiel intermodal du territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine selon les origines et les destinations (nombre de déplacements)

Origine ou destination à l'extérieur du territoire de PTMD	Ferro-viaire	Mari-time	Chargé sur le territoire	Déchargé sur le territoire	Potentiel aller	Potentiel retour	Potentiel global
Capitale-Nationale	✓	✓	-	10	Faible	Faible	Très faible
Centre-du-Québec	✓	✓	-	8	Faible	Faible	Très faible
Chaudière-Appalaches	✓	✓	-	10	Faible	Faible	Très faible
Estrie	✓	✓	2	-	Faible	Faible	Très faible
États-Unis	✓	✓	3	10	Faible	Faible	Très faible
Lanaudière	✓	✓	5	-	Faible	Faible	Très faible
Maritimes	✓	✓	10	-	Faible	Faible	Très faible
Mauricie	✓	✓	5	-	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	✓	7	14	Faible	Faible	Très faible
Montréal	✓	✓	27	14	Faible	Faible	Très faible
Ontario	✓	✓	5	5	Faible	Faible	Très faible
Total*			63	70			

Source : Analyse de CPCS à partir des données de l'Enquête en bordure de route sur le camionnage de 2006-2007.

*Le total des colonnes de chargements et déchargements est différent du véritable total (134) en raison des arrondissements.

Tel que constaté à la lecture du Tableau 22-18, tous les flux du territoire de la Gaspésie présentent un potentiel à l'intermodalité considéré comme étant « faible ». Ceci se traduit en potentiel global « très faible » pour l'Étape 4 du processus de sélection. Dans ce contexte, aucun flux ne fait l'objet d'une analyse détaillée (Étape 5).

22.6.3 Potentiel d'intermodalité ferroviaire

Dans la mesure des résultats présentés au Tableau 22-18, le potentiel d'intermodalité ferroviaire du territoire de la Gaspésie est très faible. Néanmoins, des flux potentiels pourraient très bien se prêter à l'intermodalité. C'est notamment le cas des composantes d'éoliennes pour lesquels les fabricants pourraient avantageusement bénéficier d'un réseau ferroviaire fonctionnel.

22.6.4 Potentiel d'intermodalité maritime

Dans la mesure des résultats présentés au Tableau 22-18, le potentiel d'intermodalité maritime de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine est très faible. Mais à l'instar de l'intermodalité ferroviaire, les solutions maritimes pourraient être stratégiques pour le développement de certains secteurs d'activité. C'est notamment le cas pour les composantes d'éoliennes, mais aussi pour les agrégats.

22.6.5 Conclusion

Les intervenants consultés dans le cadre des présents travaux ont soulevé quelques éléments susceptibles de favoriser l'intermodalité. À leurs yeux, le potentiel d'intermodalité de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine pourrait être amélioré par l'entremise d'infrastructures de consolidation.

À cet effet, la conférence régionale des élus de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine prévoit créer un « Bureau de la logistique du transport » qui aura comme objectif de conseiller les

entreprises industrielles et commerciales et de les aider à saisir les occasions d'affaires permettant de développer le transport intermodal. Selon la conférence régionale des élus, ce bureau sera bientôt en fonction⁴⁶.

⁴⁶ Voir <http://www.cre-gim.net/developpement-economique/transport.html>, consulté le 13-08-2012.

22.7 Conclusion

Le territoire de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine dispose d’une infrastructure variée en termes de transport. La cessation de quelques activités industrielles au cours de la dernière décennie a toutefois eu un impact considérable sur la demande. Les effets de cette baisse de la demande se sont répercutés sur l’entretien des infrastructures portuaires et ferroviaires. Pour appuyer la relance et la diversification économique du territoire, ces infrastructures devront ainsi être mises à niveau.