



Rapport final

Élargissement de la **Route 131**
entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois

Étude d'impact sur l'environnement



Août 2004



Rapport final

Élargissement de la **Route 131**
entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois

Étude d'impact sur l'environnement

Août 2004



ÉQUIPE DE RÉALISATION

TECSULT INC.

Michel-L. Caron	Directeur de projet et biologiste
Bernard Fournier	Directeur de projet, aménagiste et arpenteur-géomètre
Manuel Lafortune	Géomorphologue
Diane St-Laurent	Géomorphologue
Yves Leblanc	Biologiste
Julie Maheu	Biologiste
Luc Joubarne	Économiste
Mathieu Parent	Économiste
Henri Tichoux	Agronome
Christiane Bouchard	Architecte du paysage
Catherine Mitchell	Infographe
Julie Boucher	Infographe
Diane Lachance	Secrétaire
Ginette Doyon	Secrétaire

ACOUSTEC INC.

Guy Carrier	Ingénieur en acoustique
-------------	-------------------------

COMITÉ DE SUPERVISION DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Guy D'Astous	a.r.p.s.e., coordonnateur de l'étude d'impact
Gilles Labarre	Ingénieur
Pierre Labelle	Ingénieur
Jean-Pierre Barabé	Ingénieur
Bernard Héту	Ingénieur

AUTRES PARTICIPANTS DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

André Drolet	Géologue
Denis Roy	Archéologue

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. INTRODUCTION.....	1-1
2. HISTORIQUE ET CONTEXTE DES AMÉLIORATIONS À LA ROUTE 131.....	2-1
2.1 Études antérieures à 1997.....	2-1
2.2 Étude d’opportunité de 1997.....	2-3
2.3 Plan stratégique de 1998.....	2-4
3. PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	3-1
3.1 Problématique.....	3-1
3.1.1 Description des infrastructures routières.....	3-1
3.1.1.1 Route 131.....	3-1
3.1.1.2 Insertion de la route dans les réseaux local, régional et national.....	3-2
3.1.2 Bilan de l’utilisation de la route 131.....	3-5
3.1.2.1 Débits de circulation.....	3-5
3.1.2.2 Niveaux de service.....	3-6
3.1.2.3 Accidents.....	3-9
3.1.2.4 Caractéristiques des déplacements.....	3-14
3.1.3 Projections de la demande en transport.....	3-17
3.1.3.1 Évolution de la population.....	3-17
3.1.3.2 Phénomène des migrations pendulaires.....	3-19
3.1.3.3 Croissance des activités économiques.....	3-20
3.1.3.4 Débits de pointe anticipés.....	3-25
3.2 Justification du projet.....	3-28
3.2.1 Considérations de circulation et de sécurité routière.....	3-28
3.2.1.1 Circulation actuelle et future.....	3-28
3.2.1.2 Accidents.....	3-29
3.2.2 Besoins manifestés par les usagers.....	3-30
3.2.2.1 Usagers favorisant la fluidité.....	3-30
3.2.2.2 Usagers favorisant l’accessibilité.....	3-31
3.2.2.3 Usagers favorisant à la fois la fluidité et l’accessibilité.....	3-32
3.2.3 Orientations d’aménagement et de développement.....	3-33
3.2.3.1 MRC de Joliette.....	3-34
3.2.3.2 MRC de Matawinie.....	3-34
3.2.3.3 MRC D’Autray.....	3-34
3.3 Résumé des éléments de problématique et de justification.....	3-35

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
4. OPTIONS ET VARIANTES D'AMÉNAGEMENT CONSIDÉRÉES	4-1
4.1 Description des options examinées	4-1
4.1.1 Nouveau tracé à l'est de l'axe actuel (tracé 1).....	4-2
4.1.2 Nouveau tracé à l'ouest de l'axe actuel (tracé 2)	4-5
4.1.3 Élargissement de l'axe actuel (tracé 3)	4-7
4.1.4 Synthèse	4-10
4.2 Variantes de réalisation de l'option retenue.....	4-10
4.2.1 Séparation des chaussées	4-12
4.2.2 Rétrécissement de l'emprise à Notre-Dame-de-Lourdes	4-26
4.2.3 Élargissement des deux côtés de la route actuelle au nord du rang Frédéric.....	4-29
4.2.4 Voies centrales de virage à gauche dans les deux sens (VVG2S).....	4-30
4.2.5 Voies de desserte	4-33
4.2.6 Concept retenu	4-35
5. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	5-1
5.1 Délimitation et justification des zones d'étude	5-1
5.1.1 Zone d'étude élargie	5-1
5.1.2 Zone d'étude restreinte.....	5-2
5.2 Milieu naturel	5-5
5.2.1 Milieu physique	5-5
5.2.1.1 Climat	5-6
5.2.1.2 Physiographie et topographie	5-6
5.2.1.3 Dépôts de surface	5-9
5.2.1.4 Potentiel de contamination des sols	5-9
5.2.1.5 Hydrographie	5-10
5.2.1.6 Zones d'inondation et de mouvement de terrain.....	5-11
5.2.2 Milieu biologique	5-11
5.2.2.1 Flore	5-11
5.2.2.2 Faune et habitat.....	5-15
5.3 Milieu humain	5-22
5.3.1 Affectations et zonage municipal.....	5-22
5.3.1.1 Grandes affectations du territoire.....	5-22
5.3.1.2 Zonage municipal	5-26

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
5.3.2	Occupation du sol.....5-35
5.3.2.1	Milieu bâti.....5-36
5.3.2.2	Infrastructures et équipements.....5-37
5.3.3	Activités commerciales et industrielles en bordure de la route5-40
5.3.3.1	Entreprises rencontrées5-40
5.3.3.2	Profil du secteur commercial et industriel dans la zone d'étude restreinte.....5-41
5.3.4	Milieu agricole.....5-45
5.3.4.1	Portrait de l'agriculture régionale5-46
5.3.4.2	Caractéristiques spécifiques au territoire à l'étude5-48
5.3.5	Projet de développement futurs.....5-53
5.3.6	Sites d'intérêt.....5-54
5.3.7	Milieu visuel5-55
5.3.7.1	Grands bassins visuels5-56
5.3.7.2	Unités de paysage5-59
5.3.8	Ambiance sonore.....5-64
5.3.8.1	Points et instruments de mesure.....5-64
5.3.8.2	Niveaux de bruit.....5-67
5.3.9	Perception du projet par le milieu5-69
6.	IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS 6-1
6.1	Méthode d'identification et d'évaluation des impacts..... 6-1
6.1.1	Identification des interrelations..... 6-1
6.1.2	Critères d'évaluation de l'importance des impacts..... 6-2
6.1.2.1	Durée de l'impact 6-2
6.1.2.2	Étendue de l'impact 6-2
6.1.2.3	Intensité de l'impact 6-3
6.1.2.4	Valeur de la composante touchée par l'impact..... 6-4
6.1.3	Importance de l'impact 6-5
6.1.4	Mesures d'atténuation ou de bonification..... 6-5
6.1.5	Impacts résiduels 6-5

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
6.2	Constitution de la grille d'interrelations..... 6-6
6.2.1	Identification des sources d'impact 6-6
6.2.1.1	Phase construction 6-6
6.2.1.2	Phase exploitation 6-15
6.2.2	Valorisation des composantes du milieu récepteur 6-17
6.2.2.1	Milieu physique 6-17
6.2.2.2	Milieu biologique 6-19
6.2.2.3	Milieu humain – Utilisation et occupation du sol 6-21
6.2.2.4	Milieu humain – Qualité de vie des résidents..... 6-26
6.2.2.5	Milieu humain – Autres 6-29
6.2.3	Grille d'interrelations..... 6-30
6.3	Évaluation des impacts probables 6-33
6.3.1	Milieu physique 6-33
6.3.1.1	Sols..... 6-33
6.3.1.2	Qualité des eaux 6-40
6.3.1.3	Régime hydrologique 6-45
6.3.2	Milieu biologique 6-46
6.3.2.1	Végétation riveraine..... 6-46
6.3.2.2	Végétation terrestre..... 6-48
6.3.2.3	Faune..... 6-54
6.3.3	Milieu humain 6-58
6.3.3.1	Terrains et bâtiments..... 6-58
6.3.3.2	Espaces développables retenus par les municipalités 6-82
6.3.3.3	Infrastructures/équipements 6-83
6.3.3.4	Activités agricoles et rurales 6-87
6.3.3.5	Activités commerciales et industrielles en bordure de la route 6-95
6.3.3.6	Activités et équipements récréotouristiques 6-103
6.3.3.7	Développement économique 6-107
6.3.3.8	Archéologie et patrimoine 6-111
6.3.3.9	Qualité de l'air..... 6-112
6.3.3.10	Ambiance sonore..... 6-115
6.3.3.11	Paysage..... 6-123
6.3.3.12	Sécurité des déplacements et circulation routière 6-124
6.4	Importance des impacts résiduels 6-130

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	Page
7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	7-1
7.1 Programme de surveillance	7-1
7.2 Programmes de suivi	7-2
7.2.1 Suivi de l'impact sonore durant les travaux	7-2
7.2.2 Suivi des activités commerciales en bordure de la route.....	7-3
8. CONCLUSION.....	8-1
9. RÉFÉRENCES	9-1
9.1 Rapports/banques de données/documents de planification.....	9-1
9.2 Sites Internet.....	9-3
9.3 Personnes et organismes rencontrés ou contactés par téléphone autres que les commerçants et les agriculteurs.....	9-4
9.4 Commerçants rencontrés	9-5
9.5 Producteurs et propriétaires agricoles rencontrés	9-9
 ANNEXE 1 – Formules explicatives des taux d'accidents	
ANNEXE 2 – Extrait de la méthodologie d'étude d'impact du ministère des Transports du Québec des projets routiers en milieu bâti	
ANNEXE 3 - Résultats des mesures de bruit et paramètres des modélisations sonores	
ANNEXE 4– Grille d'évaluation de l'impact sonore	

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1.1	Situation régionale du projet étudié 1-3
Figure 4.1	Solutions analysées entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois dans l'étude d'opportunité de 1997 4-3
Figure 4.2	Section type d'un terre-plein large, sans virage à gauche 4-15
Figure 4.3	Section type d'un terre-plein large, avec virage à gauche 4-17
Figure 4.4	Section type d'un terre-plein étroit, sans virage à gauche 4-19
Figure 4.5	Section type d'un terre-plein étroit, avec virage à gauche 4-21
Figure 4.6	Section type pour un rétrécissement de l'emprise à Notre-Dame-de-Lourdes 4-27
Figure 5.1	Localisation des zones d'étude 5-3
Figure 5.2	Géomorphologie et dépôts de surface 5-7
Figure 5.3	Végétation 5-13
Figure 5.4	Grandes affectations du territoire et infrastructures dans la zone d'étude élargie 5-23
Figure 5.5	Secteur commercial de Notre-Dame-des-Prairies 5-27
Figure 5.6	Secteur commercial de Notre-Dame-de-Lourdes 5-29
Figure 5.7	Secteur commercial de Saint-Félix-de-Valois 5-31
Figure 5.8	Milieu agricole 5-51
Figure 5.9	Milieu visuel et patrimoine 5-57
Figure 5.10	Climat sonore actuel 5-65
Figure 6.1	Section type de la voie de desserte projetée au nord du rang Frédéric 6-9
Figure 6.2	Grille d'identification des impacts sur l'environnement 6-31
Figure 6.3	Importance des impacts sur les milieux naturel et humain avant atténuation 6-35
Figure 6.4	Identification des terrains et bâtiments touchés en milieu agricole 6-59
Figure 6.5a	Identification des terrains et bâtiments touchés dans les milieux construits – Secteur du 1 ^{er} Rang de la Chaloupe 6-61
Figure 6.5b	Identification des terrains et bâtiments touchés dans les milieux construits – Secteur du rang Sainte-Rose 6-63
Figure 6.5c	Identification des terrains et bâtiments touchés dans les milieux construits – Secteur de la route Principale 6-65

LISTE DES FIGURES (suite)

	Page
Figure 6.5d	Identification des terrains et bâtiments touchés dans les milieux construits – Secteur au nord du rang Frédéric.....6-67
Figure 6.6	Climat sonore projeté et impacts acoustiques du projet6-119
Figure 6.7	Importance des impacts résiduels sur l’environnement6-135

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

	Page
Photo 1.	Unité 5 – Unité agricole aux vues très ouvertes Les champs cultivés s'étendent sur de vastes superficies qui produisent une impression de dégagement visuel5-60
Photo 2.	Unité 1 – Unité agricole ouverte À noter : l'impact visuel des lignes électriques et la cimenterie à l'extrémité gauche5-60
Photo 3.	Unité 4 – Petite unité forestière se situant entre deux unités agricoles dont les limites ne sont perceptibles que par son contour extérieur (1 ^{er} Rang de la Chaloupe Est)5-62
Photo 4.	Unité 3 – Unité forestière dont le cadre bâti non dominant s'insère harmonieusement (1 ^{er} Rang de la Chaloupe).....5-62
Photo 5.	Unité 2 – Unité bâtie de type urbain La profusion de bâtiments industriels et commerciaux et l'affichage créent une stimulation visuelle intense typique d'un milieu périurbain5-63
Photo 6.	Unité 7 – Unité bâtie de type rural La concentration des infrastructures diverses, des bâtiments agricoles et commerciaux caractérise cette unité.....5-63

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 3.1	DJMA sur la route 131 de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'à Saint-Félix-de-Valois, 1991 à 1996 3-6
Tableau 3.2	Nombre d'accidents sur la route 131 de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'à Saint-Félix-de-Valois, 1985-1988 et 1992-19953-10
Tableau 3.3	Évolution des accidents de 1992 à 1995 spécifiquement pour le tronçon à l'étude3-12
Tableau 3.4	Importance relative des motifs de déplacement sur la route 131, 19963-16
Tableau 3.5	Évolution passée et prévisible de la population dans les municipalités desservies par la route 131, 1981-20163-18
Tableau 3.6	Évolution de l'emploi chez les résidents des municipalités desservies par la route 131 selon les divisions d'industries, 1986-1996.....3-21
Tableau 3.7	Évolution de l'emploi dans l'industrie de la construction et le secteur des services pour les résidents des trois MRC desservies par la route 131.....3-23
Tableau 3.8	Débits de véhicules et niveaux de service correspondant pour les heures de pointe sur le tronçon de la route 131 et prévisions à l'horizon 20093-27
Tableau 3.9	Résumé des éléments de problématique et de justification.....3-36
Tableau 4.1	Synthèse des avantages et inconvénients pour chacune des options étudiées4-11
Tableau 4.2	Avantages comparatifs des deux variantes de séparation de chaussées étudiées.....4-24
Tableau 4.3	Résumé des trois variantes complémentaires étudiées selon l'endroit visé4-39
Tableau 5.1	Liste des espèces de poissons récoltés en 1971 et 1996 dans la rivière Chaloupe5-16
Tableau 5.2	Liste des amphibiens et reptiles dont la présence a été signalée à moins de 2 km de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois5-17
Tableau 5.3	Liste des espèces d'oiseaux observées dans les environs de la zone d'étude élargie durant la période de nidification entre 1984 et 19895-18
Tableau 5.4	Principales normes d'urbanisme applicables en bordure de la route 131, par zone5-33

LISTE DES TABLEAUX (suite)

	Page
Tableau 5.5	Bilan des entreprises rencontrées.....5-41
Tableau 5.6	Description des entreprises commerciales dans la zone d'étude restreinte.....5-42
Tableau 5.7	Évaluation municipale totale des entreprises de la zone d'étude restreinte (terrain, bâtiment, immeuble).....5-45
Tableau 5.8	Principales caractéristiques de l'agriculture dans les MRC de Joliette et Matawinie, 19975-47
Tableau 5.9	Dénombrement des bâtiments résidentiels affectés par le bruit dans la zone d'étude restreinte.....5-69
Tableau 6.1	Valeur accordée aux composantes du milieu6-30
Tableau 6.2	Impacts probables du projet sur les sols et mesures d'atténuation applicables.....6-41
Tableau 6.3	Impacts probables du projet sur la qualité des eaux et mesures d'atténuation applicables.....6-44
Tableau 6.4	Impact probable du projet sur le régime hydrologique et mesures d'atténuation applicables.....6-47
Tableau 6.5	Impact probable du projet sur la végétation riveraine et mesures d'atténuation applicables.....6-49
Tableau 6.6	Impacts probables du projet sur la végétation terrestre et mesures d'atténuation applicables.....6-53
Tableau 6.7	Impacts probables du projet sur la faune aquatique et terrestre et mesures d'atténuation applicables.....6-57
Tableau 6.8	Résumé de la situation pour les bâtiments à acquérir ou à déplacer.....6-69
Tableau 6.9	Résumé de la situation pour les bâtiments affectés par une réduction des marges de recul.....6-70
Tableau 6.10	Compilation des superficies à acquérir pour le projet d'élargissement de la route 1316-75
Tableau 6.11	Impacts probables du projet sur les terrains et bâtiments et mesures d'atténuation applicables.....6-81
Tableau 6.12	Impact probables du projet sur les espaces développables des municipalités et mesure d'atténuation applicable.....6-84
Tableau 6.13	Impacts probables du projet sur les infrastructures et mesures d'atténuation applicables.....6-88

LISTE DES TABLEAUX (suite)

	Page
Tableau 6.14	Détail des cultures affectées par le projet d'élargissement de la route 131.....6-90
Tableau 6.15	Détail des superficies en zone agricole provinciale pour le projet d'élargissement de la route 1316-92
Tableau 6.16	Impacts probables du projet sur les activités agricoles et rurales et mesures d'atténuation applicables.....6-96
Tableau 6.17	Résumé des impacts du projet d'élargissement de la route 131 sur les entreprises riveraines selon les perceptions des commerçants rencontrés6-97
Tableau 6.18	Impacts probables du projet sur les activités commerciales et industrielles directement en bordure de la route.....6-104
Tableau 6.19	Impacts probables du projet sur les activités et équipements récréotouristiques et mesures d'atténuation applicables.....6-108
Tableau 6.20	Impacts probables du projet sur le développement socio-économique et mesure de bonification applicable6-110
Tableau 6.21	Impact probable du projet sur l'archéologie et mesures d'atténuation applicables.....6-113
Tableau 6.22	Impact probable du projet sur la qualité de l'air et mesures d'atténuation applicables.....6-116
Tableau 6.23	Impacts probables du projet sur l'ambiance sonore et mesures d'atténuation applicables.....6-122
Tableau 6.24	Impacts probables du projet sur le paysage et mesure d'atténuation applicable6-125
Tableau 6.25	Impacts probables du projet sur la sécurité des déplacements et la circulation routière et mesures d'atténuation et de bonification applicables.....6-131

1. INTRODUCTION

Le présent document constitue le rapport complet de l'étude d'impact environnemental ayant trait à l'élargissement à quatre voies de la route 131 dans les municipalités de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Le promoteur du projet est le ministère des Transports du Québec (MTQ) et le consultant qui a réalisé l'étude d'impact est la firme TecSult Inc. Le lecteur doit retenir que le document contient tous les éléments de connaissance et d'analyse qui sont requis afin de répondre adéquatement à la directive du ministère de l'Environnement (MENV) encadrant la réalisation des études d'impact environnemental pour des projets routiers.

La route 131 représente l'un des deux principaux axes routiers nord-sud desservant et reliant la région de Lanaudière au réseau national. La figure 1.1 illustre cette situation et permet également de localiser le projet par rapport aux régions avoisinantes. Plus précisément, le projet à l'étude se rapporte au tronçon de la route 131 compris entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies et le nouveau contournement prévu par le MTQ pour le village de Saint-Félix-de-Valois (voir figure 4.1). Ce contournement, qui se situe près de l'intersection actuelle avec le chemin Barrette, fait lui aussi l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement.

La possibilité de modifier et d'améliorer le lien de la route 131 est envisagée depuis plus d'une dizaine d'années maintenant. En outre, l'amélioration de la route est souhaitée depuis longtemps par les instances municipales concernées. C'est justement ce à quoi s'attardent les premiers chapitres du présent document puisque nous y présentons successivement un bref historique des études déjà réalisées (chapitre 2), de même que les éléments de problématique et de justification pertinents (chapitre 3).

Au chapitre 4, les options d'aménagement qui ont été étudiées en vue de solutionner les problèmes rencontrés dans le secteur à l'étude font l'objet d'une brève analyse comparative. Découlant de cet exercice, l'option préférable est détaillée par la présentation d'un concept d'aménagement routier contenant différentes variantes de réalisation possibles. C'est ce concept, avec les variantes retenues, qui est visé par l'évaluation détaillée des impacts.

Le chapitre 5 présente la description du milieu dans lequel doit s'insérer le projet. Les composantes biophysiques et anthropiques traitées ont été décrites par le biais d'examen de cartes, de plans, de photographies aériennes et d'autres types de documents pertinents, de même que par des rencontres auprès de personnes ou organismes du milieu. Précisons que plusieurs travaux de reconnaissance, d'enquêtes ou de relevés sur le terrain ont été effectués en vue de compléter la description du milieu récepteur.

L'analyse des impacts du projet figure au chapitre 6. En premier lieu, on y aborde la description de la méthode d'identification et d'évaluation des impacts. La méthode fournit entre autres une description des sources d'impact du projet et la valorisation accordée à chaque élément composant le milieu. L'évaluation des impacts, les mesures d'atténuation proposées et l'examen des impacts résiduels sont par la suite présentés et ce, successivement pour chacune des composantes biophysiques et anthropiques concernées par le projet. Des tableaux synthèse regroupent les données de base qui appuient les évaluations pour chaque composante. Le lecteur peut y référer pour obtenir rapidement tous les détails requis.

Finalement, le chapitre 7 présente les programmes de surveillance et de suivi environnemental proposés, et une conclusion termine le rapport.

2. HISTORIQUE ET CONTEXTE DES AMÉLIORATIONS À LA ROUTE 131

La lecture du texte qui suit peut être facilitée par la consultation de la figure 4.1 (chapitre 4). Cette figure montre les trois principaux tracés qui ont été historiquement étudiés en vue d'augmenter la capacité de la route 131. Également, elle présente le projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois actuellement à l'étude.

2.1 Études antérieures à 1997

Les changements de configuration à la route 131 ont vraiment été envisagés à partir de 1989 lorsque le MTQ autorisa la réalisation d'une étude environnementale préliminaire pour le tronçon entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois. Cette étude fut terminée en 1991 et poursuivait deux objectifs (Groupe Dryade Ltée, 1991). Le premier était de comparer les options de routes possibles pour augmenter la capacité du corridor de la route 131. Le deuxième consistait à comparer les solutions pour contourner le village de Saint-Félix-de-Valois et ce, afin de séparer le trafic de transit du trafic local. Les intentions étaient de faciliter le flux de circulation et de réduire les risques d'accidents pour la portion sud de la route, soit de Joliette jusqu'à Saint-Félix-de-Valois. En ce sens, on répondait donc aux attentes exprimées par les deux MRC concernées, soit la MRC de Joliette et la MRC de Matawinie, puisque celles-ci venaient tout juste d'adopter leur schéma d'aménagement respectif et qu'elles avaient expressément identifié l'amélioration de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois comme étant un projet à caractère intermunicipal ou régional qui était souhaité par le milieu (MRC de Joliette, 1986 et MRC de Matawinie, 1987).

Les options envisagées à ce moment avaient déjà été considérées et décrites dans les études précédentes portant sur le projet de la défunte autoroute 50 (MTQ, 1989). Au plan environnemental, un nouveau corridor longeant la voie de chemin de fer à l'ouest de la route 131 avait été jugé à l'époque comme étant le tracé préférable pour améliorer la route entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois. Le contournement de Saint-Félix-de-Valois, grâce à l'aménagement d'une nouvelle route située à l'ouest de l'agglomération, avait aussi été considéré comme le choix le plus avantageux des contournements étudiés pour séparer la circulation de transit de la circulation locale dans ce secteur.

Des analyses plus approfondies du réseau routier et des caractéristiques du milieu s'avéraient tout de même nécessaires dans le contexte où plusieurs éléments n'avaient pas été suffisamment traités dans l'étude de 1991. Le MTQ réalisait donc quelques années plus tard une étude d'opportunité qui visait justement à mieux documenter ces aspects (MTQ, 1994). Cette dernière fut par la suite complétée par un rapport préliminaire d'étude d'impact sur l'environnement (Groupe Dryade Ltée, 1995). Quatre scénarios avaient alors été définis et justifiés comme pouvant solutionner à court, moyen et long termes la problématique de circulation routière propre au segment entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois. Les deux premiers scénarios prévoyaient un réaménagement de la route actuelle en une route à quatre voies séparées par une glissière centrale (la différence entre les deux étant que l'un préconisait des carrefours à niveau aux intersections, alors que pour l'autre, il s'agissait plutôt de carrefours étagés). Le troisième consistait en un nouveau corridor devant être aménagé à l'est de la route 131 et correspondant à l'ancien tracé de l'autoroute 50. Enfin, le dernier scénario reprenait le tracé jugé préférable en 1991 et résidait dans un nouveau corridor longeant la voie ferrée à l'ouest de la route actuelle.

Ces quatre scénarios étaient ceux qui avaient été élaborés lors de la réalisation de l'étude environnementale de 1991. Comme pour cette étude, les analyses supplémentaires effectuées en 1994 et 1995 arrivaient à la conclusion que le nouveau corridor à l'ouest de la route actuelle pouvait constituer le choix le plus valable. Par contre, il importe de préciser que les analyses et mises à jour réalisées en 1994-1995 n'avaient pas vraiment permis de rejeter l'un ou l'autre de ces scénarios. Par exemple, en réaménageant la route actuelle au lieu de privilégier un nouveau corridor, il apparaissait clair qu'on amenait moins de conséquences négatives sur les milieux physiques, biotiques et agricoles. En contrepartie, moins d'incidences négatives étaient entraînées avec les nouveaux corridors au chapitre du milieu visuel, du climat sonore, de même que pour les aspects de circulation et de sécurité routière. Puis, entre les deux scénarios préconisant un nouveau corridor, il était dorénavant admis qu'en privilégiant un tracé à l'est de la route 131 actuelle, on amenait plus d'impacts négatifs sur le milieu agricole.

En réalité, le choix du tracé préférable pouvait varier sensiblement en fonction des objectifs poursuivis et des attentes du milieu. Par exemple, si on voulait d'abord favoriser la fluidité de la circulation et la sécurité routière, tout en réduisant les nuisances associées à la circulation pour les résidents, il fallait alors opter pour un nouvel axe construit à l'ouest de l'actuelle route 131,

puisque ce scénario avait moins d'incidences négatives sur le milieu agricole qu'un nouvel axe à l'est de la route. Par contre, si on voulait minimiser les effets d'une réduction de la clientèle de transit pour les commerces établis en bordure de la route 131 et maximiser les retombées économiques dans les collectivités visées, il y avait un net avantage à réaménager la nouvelle route dans l'axe actuel.

2.2 Étude d'opportunité de 1997

C'est donc pour en savoir davantage sur les attentes locales et régionales que le MTQ a procédé à des consultations additionnelles du milieu dans le courant de l'année 1996. À la suite de ces consultations, une nouvelle étude d'opportunité a été entreprise et elle fut déposée au MTQ en 1997 (Roche – Roche Deluc, 1997). Cette nouvelle étude d'opportunité, la plus récente en date, propose une démarche par étapes pour améliorer les conditions de circulation et de sécurité routières entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois.

La première étape résidait dans une série d'interventions ponctuelles devant être réalisées à court terme, telles l'aménagement de voies ou bretelles de virage et l'installation ou le phasage de feux de circulation. À cela, s'ajoutait l'élargissement à trois voies ou à cinq voies du tronçon de la route 131 compris entre les 1^{er} et 2^e Rangs de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies. Le but de cette dernière intervention était de favoriser un accès sécuritaire aux nombreux commerces de ce secteur, tout en ne compromettant pas la fonctionnalité de la route. À l'heure actuelle, la plupart des interventions prévues dans la première étape ont été ou sont sur le point d'être réalisées par le MTQ. Précisons ici que le tronçon entre les 1^{er} et 2^e Rangs de la Chaloupe a été aménagé avec cinq voies et non trois, la voie centrale servant pour les virages à gauche.

La deuxième étape vise la réalisation du contournement du noyau villageois de Saint-Félix-de-Valois. Ce contournement est rendu nécessaire considérant l'augmentation significative de la circulation de transit et l'importance de la problématique du camionnage dans le village de Saint-Félix-de-Valois. Avec ce corridor, on réduira, d'une part, les nuisances dans le milieu bâti du noyau villageois (délestage d'environ 60 % du trafic du village vers la route de contournement) et, d'autre part, on améliorera le bilan de la sécurité routière puisque les problèmes

d'accidents sont relativement importants dans le secteur du village de Saint-Félix-de-Valois. À l'instar de l'étude de 1991, un contournement par l'ouest a été jugé nettement préférable à un contournement par l'est, principalement pour des raisons financières (coûts de construction et d'entretien moins élevés) et à cause des incidences négatives beaucoup moindres sur les milieux bâtis et agricoles. Le réaménagement du rang Saint-Martin a été examiné comme possibilité pour faire office de contournement par l'ouest, mais cette possibilité a été rejetée étant donné qu'elle n'améliorerait pas les conditions de circulation et de sécurité par rapport à la situation actuelle. La solution du contournement de Saint-Félix-de-Valois est considérée pour une réalisation sur un horizon de cinq à dix ans.

La troisième étape vise, quant à elle, la réalisation des travaux faisant l'objet de la présente étude d'impact, c'est-à-dire ceux qui se rapportent au segment compris entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies et le futur contournement du village de Saint-Félix-de-Valois. L'étude d'opportunité de 1997 a dressé une analyse comparative de trois solutions possibles pour ce segment qui, précisons-le, sont sensiblement les mêmes que celles qui avaient été examinées lors des études antérieures. Ainsi, on y considère un élargissement de la route actuelle, un nouveau tracé à l'ouest de la route 131 (longeant la voie ferrée) et un nouveau tracé à l'est de la route (correspondant au tracé de la défunte autoroute 50). Nous ferons état de l'analyse comparative de ces trois solutions au chapitre 4 et détaillerons celle qui s'avère la plus intéressante avant de procéder à l'évaluation détaillée des impacts.

2.3 Plan stratégique de 1998

En fonction des projections de la demande en transport, l'étude d'opportunité de 1997 prévoyait que les travaux inhérents à la troisième étape devaient se réaliser sur un horizon variant entre 20 et 30 ans. Toutefois, comme nous le verrons plus loin, cet échéancier est maintenant reconsidéré sur la base de nouveaux indicateurs économiques qui n'ont pas été pris en compte dans l'étude d'opportunité. Bien entendu, il y a aussi le fait que le projet d'amélioration de la route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois est souhaité depuis longtemps par le milieu. Une autre raison de devancer l'échéancier initialement fixé est que le MTQ a adopté, en 1998, un plan stratégique d'interventions pour la portion de la route comprise entre Saint-Félix-de-Valois et Saint-Michel-des-Saints, soit la portion nord (MTQ, 1998).

Sur ce tronçon de 72,8 km, le plan stratégique propose une série d'interventions qui vont s'échelonner de 1998 à 2004. Les investissements devant être consentis totaliseront alors 15 millions de dollars. Globalement, les interventions peuvent se résumer comme suit :

- . éliminer ou corriger les courbes les plus déficientes;
- . ajouter des voies lentes dans les courbes;
- . installer des glissières de sécurité dans certains secteurs de la route;
- . améliorer et maintenir l'état des chaussées et des structures par des travaux de pavage et reconstruction/réfection d'ouvrages d'art;
- . corriger certaines intersections;
- . gérer plus efficacement le corridor routier par le contournement d'un village et la régularisation d'accès.

Le plan stratégique s'appuie d'abord sur des problèmes de sécurité routière vécus au cours des dernières années dans la portion nord de la route 131. Ensuite, il se fonde sur la nécessité d'améliorer la fonctionnalité de cette route, incluant la portion sud, parce qu'elle constitue un axe de première importance afin d'accéder aux ressources forestières et fauniques de la région de Lanaudière. Le plan stratégique tient également compte de l'immense potentiel récréotouristique du nord de cette région et, conséquemment, des possibilités d'un achalandage accru au cours des prochaines années. De fait, le plan stratégique énonce clairement que la route 131 a un statut particulier de par sa vocation économique majeure. Cet énoncé contribue ainsi à situer le projet à l'étude dans une vision globale et intégrée ayant pour but d'améliorer, quand même assez rapidement, l'ensemble de la route 131 et non quelques segments en particulier.

3. PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les informations discutées dans le présent chapitre sont en grande partie tirées de l'étude d'opportunité de 1997 portant sur l'amélioration du lien de la route 131 (Roche - Roche-Deluc, 1997). Des renseignements additionnels ont également été recueillis à partir d'autres sources afin de mieux étayer la problématique et les éléments de justification du projet. Lorsque d'autres sources que l'étude d'opportunité ont été employées, celles-ci sont citées directement dans le texte qui suit. À défaut de quoi, il faut comprendre que nous référons toujours à l'étude d'opportunité.

3.1 Problématique

3.1.1 Description des infrastructures routières

3.1.1.1 Route 131

La route 131 possède le statut de route régionale selon la classification fonctionnelle du MTQ. Ce type de route relie entre elles des agglomérations secondaires (5 000 à 25 000 habitants), mais également des agglomérations principales (plus de 25 000 habitants). Les raccordements recommandés pour les routes régionales se font, d'une part, avec les autoroutes et les routes nationales et régionales, et d'autre part, avec les routes collectrices ou les artères urbaines. Les routes régionales sont ainsi conçues pour répondre aux besoins de la circulation de transit, tout en permettant l'accès aux propriétés riveraines.

De plus, tous les types de véhicules sont tolérés sur les routes régionales et le camionnage peut représenter jusqu'à 20 % du trafic. Sur le tronçon étudié, c'est-à-dire du 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies jusqu'aux environs de l'intersection du chemin Barrette à Saint-Félix-de-Valois (voir figure 4.1), le camionnage s'accapare de 7 à 10 % de tout le trafic en 1996, ce qui représente une moyenne journalière de près de 1 000 camions dans les deux directions sur les quelque 10 000 à 15 000 véhicules au total qui y circulent quotidiennement (voir plus loin le tableau 3.1).

Les limites de vitesse prévues sur une route régionale varient de 50 à 80 km/h pour les portions urbaines et de 70 à 90 km/h dans les zones rurales. À l'égard du tronçon à l'étude, la route

affiche une limite de vitesse de 90 km/h, sauf pour le secteur immédiat de l'intersection avec le 1^{er} Rang de la Chaloupe où la limite de vitesse affichée est de 70 km/h. À l'été de 1996, les vitesses observées entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois respectaient la limite de 90 km/h; même qu'elles pouvaient être inférieures à la limite permise. À titre indicatif, le temps de parcours moyen entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Frédéric est de 4,55 minutes, toute direction confondue.

Notons cependant que l'écoulement du trafic n'est pas continu entre ces intersections puisqu'on y trouve des feux de circulation à différents carrefours. Outre les feux situés au 1^{er} Rang de la Chaloupe, on en trouve également aux carrefours du rang Sainte-Rose et de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes. Ces feux de circulation disposent de phases qui protègent les manœuvres de virage à gauche issues de la route 131 et qui facilitent les manœuvres issues des approches secondaires. Précisons que ces manœuvres sont activées par détection aux feux du rang Sainte-Rose, et que ceux de la route Principale sont munis d'un panneau PVA sur la route 131 qui est intégré avec les phases des feux qu'on y trouve (Groupe-conseil Génivar, 1999).

Enfin, au niveau des caractéristiques géométriques et structurales, le tronçon de la route 131 à l'étude a une longueur d'environ 7,8 km et possède un relief plat avec des pentes dépassant rarement 1 %. Ce tronçon est rectiligne et ne comporte aucune courbe sous-standard. Son emprise est de 25,5 m et des fossés se trouvent de chaque côté de la route. Des accotements riverains non pavés sont aussi présents des deux côtés de la route et leur largeur habituelle est de 3 m. La route est composée de deux voies non divisées dont la largeur moyenne est de 3,7 m. Les dépassements sont permis sur environ 90 % du tronçon étudié, et la chaussée est généralement en excellent état, assurant ainsi un bon confort de roulement.

3.1.1.2 Insertion de la route dans les réseaux local, régional et national

La route 131 est l'un des deux axes routiers régionaux traversant la région de Lanaudière du nord au sud, l'autre étant la route 125. Elle assure plus précisément le lien nord-sud dans la portion est du territoire de Lanaudière. La route relie ainsi Joliette, au sud, à la localité de Saint-Michel-des-Saints qui est située à une centaine de kilomètres plus au nord. Elle constitue en fait

le prolongement de l'autoroute 31 qui donne accès à l'autoroute 40 (est-ouest). Elle croise également la route nationale 158 qui est orientée selon un axe est-ouest et qui relie, entre autres, les villes de Saint-Jérôme et Joliette. En dernière analyse, la route 131 constitue l'épine dorsale d'un réseau routier local, et parfois régional, comprenant les routes 337, 343, 345, 347 et 348. L'ensemble de ces axes routiers a été identifié précédemment à la figure 1.1

Nous renvoyons le lecteur également à cette figure afin de circonscrire le bassin d'influence de la route 131. Treize municipalités se trouvent dans ce bassin, dont huit sont traversées par la route. Du nord vers le sud, il s'agit de Saint-Michel-des-Saints, Saint-Zénon, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Jean-de-Matha, Saint-Félix-de-Valois, Notre-Dame-de-Lourdes, Notre-Dame-des-Prairies et Joliette. Cinq autres municipalités sont principalement desservies par la route 131, mais en étant situées plus en périphérie. Il s'agit de Saint-Damien, Sainte-Élisabeth, Saint-Cléophas-de-Brandon, Saint-Gabriel et Saint-Gabriel-de-Brandon. Les territoires d'appartenance au niveau des MRC pour chacune de ces municipalités locales sont les suivants :

- MRC de Joliette
 - Joliette
 - Notre-Dame-de-Lourdes
 - Notre-Dame-des-Prairies
- MRC de Matawinie
 - Saint-Félix-de-Valois
 - Saint-Jean-de-Matha
 - Sainte-Émélie-de-l'Énergie
 - Saint-Zénon
 - Saint-Michel-des-Saints
 - Saint-Damien
- MRC D'Autray
 - Sainte-Élisabeth
 - Saint-Cléophas
 - Saint-Gabriel
 - Saint-Gabriel-de-Brandon

La route 131 est par ailleurs le parcours privilégié entre l'agglomération de Montréal et Saint-Michel-des-Saints pour les adeptes de la villégiature, de plein air et d'activités récréatives. La route 125 est en effet peu utilisée, possiblement parce que le temps de parcours est supérieur d'environ 20 minutes à celui de la route 131 et ce, même si cette dernière offre une distance de parcours d'environ 8 km de plus que la route 125. La route 131 est également préférée à la route 347 pour les trajets entre l'agglomération de Montréal et le secteur de Saint-Gabriel, autre destination d'importance dans Lanaudière pour la villégiature, le plein air et les activités récréatives. Dans ce dernier cas, le trajet par la route 131 représente en fait le même temps de parcours qu'en passant par Berthierville via la route 347, soit environ 1h15.

Finalement, il semble que la route 131 soit empruntée pour parcourir le trajet entre Saint-Michel-des-Saints et la région de Trois-Rivières/Shawinigan, notamment par les camions transportant des copeaux de bois vers les papetières de cette région. Ce trajet, bien que présentant un temps de parcours supérieur d'environ 10 à 20 minutes à celui passant par Saint-Gabriel et les routes 348 et 350, est néanmoins préféré en raison de la mauvaise qualité de la chaussée autour du lac Maskinongé.

La clientèle desservie par la route 131 est ainsi variée et composée de trois grands groupes. D'abord, elle dessert les résidents de son bassin d'influence pour leurs divers déplacements locaux, régionaux ou à l'extérieur de la région (consommation, travail, récréation ou études). Ensuite, les nombreux villégiateurs, de même que les amateurs de récréation et de plein air recherchant les attraits situés dans le secteur au nord de Saint-Jean-de-Matha et dans celui de Saint-Gabriel, empruntent principalement la route 131. Puis, les camionneurs effectuant le transport de marchandises utilisent cette route, que ce soit pour l'approvisionnement des municipalités desservies par la route 131 ou encore pour l'acheminement de biens à l'extérieur de la région de Lanaudière. Sur ce dernier point, il est important de préciser qu'il n'existe aucune alternative au transport routier dans les environs de la route 131. Seule une voie ferrée, qui relie Saint-Félix-de-Valois au réseau du Canadien National (CN), est active. Cependant, elle est détenue et utilisée par une seule entreprise de la région (voir chapitre 5).

3.1.2 Bilan de l'utilisation de la route 131

3.1.2.1 Débits de circulation

La quantité de données sur les débits de circulation est limitée puisqu'il n'existe pas de postes permanents de comptage sur la route 131. Il existe toutefois des débits journaliers moyens annuels (DJMA) pour les années 1991 et 1996. Les débits de 1991 ont été estimés par le MTQ à l'aide d'échantillons de comptages menés à différents endroits sur la route 131. Ceux de 1996 sont également des estimations et ils ont été dérivés à l'aide de comptages effectués sur le terrain pendant la réalisation de l'étude d'opportunité de 1997.

Il est toutefois difficile de comparer les données de 1991 et 1996 parce que les DJMA n'ont pas été estimés à partir d'un échantillon de comptages ponctuels pris à la même période et de même durée. De surcroît, le poste de comptage permanent qui a servi de base aux estimations n'est pas nécessairement le même. *A priori*, il n'y aurait pas eu de variations importantes de 1991 à 1996 pour tout le tronçon de la route 131 s'étendant de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'à Saint-Félix-de-Valois; quoique certains segments particuliers puissent avoir connu des hausses ou des baisses assez marquées pendant cette période. Cependant, étant donné la faiblesse des données disponibles, il est difficile de conclure de façon définitive sur le sujet.

Les données des DJMA de 1991 et 1996 figurent au tableau 3.1. Celles-ci sont présentées selon les différents segments composant le tronçon de Notre-Dame-des-Prairies à Saint-Félix-de-Valois. Le lecteur notera que certains segments sont à l'extérieur de la portion de route étudiée qui va du 1^{er} Rang de la Chaloupe aux environs du chemin Barrette. Afin de visualiser les segments en question, le lecteur peut se référer à la figure 4.1 présentée au chapitre 4.

Tableau 3.1
DJMA sur la route 131 de Notre-Dame-des-Prairies
jusqu'à Saint-Félix-de-Valois, 1991 et 1996

Segment	DJMA 1991 (Estimé)	DJMA 1996 (Estimé)
Du boulevard Antonio-Barrette au 2 ^e Rang de la Chaloupe	17 045	17 320
Du 2 ^e Rang de la Chaloupe au 1 ^{er} Rang de la Chaloupe	16 500	15 301
Du 1 ^{er} Rang de la Chaloupe au rang Sainte-Rose	15 409	13 255
Du rang Sainte-Rose à la rue Principale	14 363	11 51
De la rue Principale au rang Frédéric	11 391	10 737
Du rang Frédéric au chemin Barrette	9 333	10 737
Du chemin Barrette au rang Saint-Martin	5 615	8 126
Du chemin Barrette au rang Saint-Martin	5 615	8 126
Du rang Saint-Martin à la route 345	7 250	8 126
De la route 345 au rang Sainte-Marie	7 916	7 922
Du rang Sainte-Marie au chemin Côte-du-Domaine	6 153	7 922
Du chemin Côte-du-Domaine au rang 2 ^e Ramsay	5 769	6 730

Source : Roche - Roche-Deluc, 1997.

3.1.2.2 Niveaux de service

Les niveaux de service illustrent l'adéquation entre l'offre de transport, déterminée par la géométrie et les éléments de contrôle, et la demande de transport exprimée par les débits de circulation. Les niveaux de service sont ainsi cotés de A à F; A représentant une situation excellente ou idéale et F une situation inacceptable ou de saturation. Le niveau E équivaut à la capacité maximale de l'intersection ou du segment étudié.

Pour un segment de route, le niveau de service est exprimé en termes de densité de circulation, cette dernière étant une mesure de l'achalandage des routes : plus la densité sur un segment est élevée, plus la vitesse des véhicules est diminuée. En conséquence, le niveau de confort des conducteurs est réduit. Un niveau de service A représente un écoulement libre, soit moins de 20 véhicules/km de voie. À l'autre extrémité du spectre, soit la cote F, l'écoulement est forcé et

on observe des problèmes de congestion. On y dénombre alors plus de 107 véhicules/km de voie.

Le niveau de service à une intersection (carrefour) sera exprimé, quant à lui, en termes de délais d'attente. La cote A correspond à l'absence de délais, alors que la cote F dénote une sursaturation et un flot de véhicules arrivant qui excède la capacité de l'intersection. Ceci est donc une mesure agrégée du niveau d'inconfort et de frustration des conducteurs. Il donne également un indice de la consommation d'essence et des pertes de temps reliées aux déplacements en automobile.

Les résultats de l'analyse de capacité sont décrits ci-dessous en distinguant entre les niveaux de service en section courante et ceux se rapportant aux intersections.

Niveaux de service en section courante

En période de pointe de semaine, l'ensemble du tronçon à l'étude de la route 131 offre un niveau de service « C ». Il s'agit donc de conditions stables d'écoulement de la circulation. Par contre, si on considère la période de pointe du dimanche soir, le niveau de service tombe alors à « D » et peut même aller jusqu'à « E ». Le tronçon offre à ce moment des conditions assez instables d'écoulement de circulation, soit lorsque les villégiateurs et les amateurs de plein air ayant profité des attraits du nord de Lanaudière durant le week-end retournent vers la région de Montréal. Un problème similaire peut aussi être vécu parfois le vendredi soir quand les gens se dirigent vers cette destination, mais son importance est tout même moins significative que le dimanche au moment où les visiteurs retournent à leur domicile.

Bien que la route 131 offre de bonnes possibilités au dépassement sur le tronçon à l'étude, il est tout de même difficile de faire cette manœuvre lors de forts achalandages puisque la densité de circulation y est trop importante (plus de 65 véhicules/km de voie). D'ailleurs, cette évaluation est confirmée par le relevé des vitesses observées dont nous avons fait état auparavant. Par exemple, en 1996, la vitesse moyenne observée en direction sud était de 82 km/h entre le rang Sainte-Rose et la route Principale, soit huit de moins que la limite permise. Entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose, la vitesse moyenne observée au cours de cette année était de 85 km/h en direction nord comparativement aux 90 km/h permis. Toute-

fois, le problème d'écoulement de la circulation, même s'il peut parfois être aggravé par l'obstruction causée par les véhicules entrant ou sortant des propriétés riveraines (principalement entre le rang Sainte-Rose et la route Principale, et entre le rang Frédéric et le chemin Barrette), n'apparaît pas récurrent, car les vitesses moyennes observées étaient tout de même près de la limite affichée (Roche - Roche-Deluc, 1997).

Niveaux de service aux intersections

Aux carrefours du tronçon routier à l'étude, il y a peu de problèmes de circulation qui sont observés. D'une part, les niveaux de service aux carrefours contrôlés par des feux de circulation ont été classés « A » ou « B » en 1996, ce qui correspond à des conditions variant d'excellentes à bonnes. D'autre part, pour la même année, les niveaux de service aux intersections dont les virages à gauche sont contrôlés par des panneaux d'arrêt étaient établis à « C » ou « D », ce qui demeurait *a priori* acceptable compte tenu des faibles débits de circulation sur les approches secondaires. Néanmoins, durant les périodes de pointe de la fin de semaine et de la semaine, des problèmes de congestion non négligeables pouvaient survenir aux intersections de la route Principale et du rang Sainte-Rose. Dans le premier cas, le problème se faisait sentir par l'influence des virages à gauche à partir de la route 131, tandis qu'au rang Sainte-Rose, le problème résidait plutôt dans le temps d'attente élevé pour les approches secondaires.

Ces problèmes ont cependant été résolus depuis 1996 avec l'installation de feux de circulation au rang Sainte-Rose (feux à demande sur l'axe secondaire avec phases et voie de virage à gauche sur l'axe principal) et l'aménagement de voies de virage à gauche sur la route 131 à l'intersection de la route Principale (avec implantation d'une phase de virage à gauche aux feux de circulation existants à cet endroit). Ces deux interventions ponctuelles étaient ciblées pour une réalisation à court terme dans l'étude d'opportunité de 1997, du moins celle à la route Principale. Antérieurement, le carrefour du 1^{er} Rang de la Chaloupe posait lui aussi un problème de congestion la fin de semaine, mais celui-ci a été réglé lors du réaménagement entre cet axe et le 2^e Rang de la Chaloupe (des voies de virage à gauche ont alors été mises en place au carrefour ainsi que des feux de circulation).

Selon une étude plus récente, certains problèmes demeurent toujours aux carrefours, essentiellement le dimanche en fin d'après-midi (Groupe-conseil Génivar, 1999). D'abord, lorsque le feu « piétons » est activé au carrefour de la route Principale durant cette période, ce qui se fait en de rares occasions cependant, le niveau de service passe de « B » à « F » et le retard dépasse alors une minute en direction sud. Ensuite, au rang Frédéric, les conducteurs désirant tourner à gauche le dimanche doivent attendre jusqu'à 50 secondes avant de trouver un créneau satisfaisant, ce qui correspond à un niveau de service « D ». Finalement, l'installation des feux de circulation au rang Sainte-Rose en 1996 a ralenti la circulation en direction sud le dimanche après-midi puisque le temps d'attente est y dorénavant de plus de 60 secondes, soit un niveau « F ». Ainsi, le problème sur l'axe secondaire a été déplacé sur l'axe principal.

3.1.2.3 Accidents

Une analyse détaillée des accidents a été effectuée pour la portion de la route 131 s'étendant entre le boulevard Antonio-Barrette à Notre-Dame-des-Prairies et la limite ouest de Saint-Félix-de-Valois. Certaines données couvrent la période 1985-1988 et d'autres la période 1992-1995. L'analyse a été réalisée avec les documents colligés par la Sûreté du Québec et consignés sur support informatique par la Société de l'Assurance Automobile du Québec (SAAQ). Le MTQ a aussi codifié les accidents ayant été recensés spécifiquement pour la période 1992-1995. Le tableau 3.2 résume ces données.

À partir de ce tableau, on remarque d'abord que le nombre total d'accidents a diminué de 28 % de 1985 à 1995, le maximum ayant culminé en 1992. Cette baisse réside essentiellement dans la diminution des accidents avec dommage matériel, qui comptent pour environ 70 % de tous les accidents recensés et qui sont passés de 105 (1985) à 72 (1995). Toutefois, cette amélioration pourrait être attribuée uniquement à l'utilisation croissante des constats à l'amiable, ce qui entraîne ainsi une diminution des rapports d'accidents et, conséquemment, une comptabilisation de ceux-ci. De son côté, le nombre d'accidents graves ou mortels est demeuré sensiblement constant au fil des années, soit environ 5 à 7 accidents annuellement, représentant une proportion de 4,2 % du nombre total d'accidents. Ce pourcentage est inférieur à la moyenne nationale établie pour des routes comparables qui est de 5,7 % selon le MTQ. Puis, le nombre total annuel d'accidents mineurs est demeuré lui aussi assez stable.

Tableau 3.2
Nombre d'accidents sur la route 131
de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'à Saint-Félix-de-Valois⁽¹⁾,
1985-1988 et 1992-1995

Année	Total	Catégorie			
		Mortel	Grave	Mineur	DMS ⁽²⁾
1985	137	2	5	25	105
1986	117	0	2	22	93
1987	129	4	3	28	94
1988	144	1	5	30	108
1992	162	1	3	33	125
1993	125	0	6	26	93
1994	121	2	4	30	85
1995	99	1	4	22	72

(1) La portion de la route 131 visée par le présent tableau est beaucoup plus étendue que le tronçon à l'étude, car elle s'étend du boulevard Antonio-Barrette à Notre-Dame-des-Prairies jusqu'au rang 2^e Ramsay à Saint-Félix-de-Valois.

(2) Dommage matériel seulement.

Source : Roche - Roche-Deluc, 1997.

Les accidents se produisent généralement à la même fréquence tous les jours de la semaine (13 à 15 % des accidents). Cependant, on note une occurrence un peu plus faible le lundi (11 % des accidents) et un pourcentage un peu plus élevé le vendredi (18 % des accidents). Il ne semble donc pas y avoir vraiment de relation entre les débits de fins de semaine et le nombre d'accidents recensés. Par ailleurs, les accidents sur la route 131 sont répartis assez uniformément tout au long de l'année, 25 % des accidents se produisant en hiver (janvier-février-mars) et un peu plus de 30 % lors de la saison estivale (juin-juillet-août). Ceci se constate aussi par le fait que les accidents ont lieu sur une chaussée sèche dans la moitié des cas, que 23 % se déroulent sur une chaussée mouillée et que 25 % surviennent sur une chaussée enneigée ou glacée. Mentionnons en terminant que le nombre d'accidents annuels impliquant des piétons est passé de 4 en 1992 à 1 en 1995, et que celui impliquant des camions a baissé d'environ 15 % pendant la même période (il faut toutefois noter que le nombre d'accidents impliquant des camions est demeuré assez stable pour les années 1992, 1993 et

1994 en se chiffrant annuellement autour de 55 et qu'il a chuté seulement en 1995 en s'établissant à 46).

Le tableau 3.3 donne, pour sa part, les informations pertinentes à l'analyse des accidents spécifiquement pour le tronçon de la route 131 à l'étude, soit entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies et le chemin Barrette à Saint-Félix-de-Valois. Plus précisément, on y montre l'évolution des accidents de 1992 à 1995 pour les intersections et les différents segments composant le tronçon à l'étude. On y ajoute également les taux d'accidents propres à ces segments et intersections, ainsi que des comparatifs permettant de mieux juger la situation. Pour les segments, le taux d'accidents représente le nombre d'accidents annuels survenus par millions de véhicules au kilomètre durant la période 1992-1995. Dans le cas des carrefours, il s'agit, pour la même période, du nombre d'accidents annuels par million de véhicules entrant dans une intersection (axe principal et axe secondaire). Le taux critique constitue, quant à lui, un seuil au-delà duquel la situation prévalant sur un segment ou un carrefour ne peut plus être tolérée. L'annexe 1 donne les formules utilisées pour calculer ces taux.

Accidents en section courante

Sur le tronçon à l'étude, on note en premier lieu une variation plus ou moins grande, ou encore une certaine stabilité du nombre d'accidents en section courante. À preuve, le nombre d'accidents n'a baissé qu'à compter de 1995 (de 1994 à 1995, le nombre d'accidents est passé de 23 à 16) et dans une proportion beaucoup moindre que pour l'ensemble de la portion sud de la route 131, c'est-à-dire depuis le boulevard Barrette jusqu'à la limite ouest de Saint-Félix-de-Valois (chute de 50 % des accidents de 1992 à 1995). On peut tout de même remarquer une augmentation graduelle des accidents entre le rang Sainte-Rose et la route Principale (3 à 7 de 1992 à 1995) et, inversement, une diminution continue des accidents entre le rang Frédéric et le chemin Barrette (12 à 4 accidents de 1992 à 1995). Ce dernier segment est toutefois le plus accidentogène du tronçon à l'étude pour la période 1992-1995 (32 accidents). Le nombre plus élevé d'accidents sur ce segment et l'augmentation observée entre le rang Sainte-Rose et la route Principale peuvent s'expliquer en partie par la présence d'entrées charretières qui y sont plus nombreuses qu'aux autres endroits sur la route (surtout des entrées commerciales).

Tableau 3.3
Évolution des accidents de 1992 à 1995 spécifiquement pour le tronçon à l'étude

	Nombre d'accidents totaux par année (nombre d'accidents mortels ou graves)				Total 1992-1995	Moyenne annuelle 1992-1995	Distance (km)	Taux d'accident 1992-1995	Taux critique d'accident
	1992	1993	1994	1995					
Segments									
1 ^{er} Rang de la Chaloupe au rang Sainte-Rose	2 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	5 (0)	1,25	2,0	0,13	1,95
Rang Sainte-Rose à la route Principale	3 (0)	6 (0)	5 (0)	7 (0)	21 (0)	5,25	1,9	0,64	2,00
Route Principale au rang Frédéric	5 (0)	8 (1)	6 (0)	5 (2)	24 (3)	6,00	3,0	0,51	2,04
Rang Frédéric au chemin Barrette	12 (0)	7 (0)	9 (1)	4 (0)	32 (1)	8,00	1,7	1,20	2,04
Total du tronçon à l'étude	22 (0)	21 (1)	23 (1)	16 (2)	82 (4)	20,50	8,6	N.A.	N.A.
Total entre le boulevard Antonio-Barrette et la limite ouest de Saint-Félix-de-Valois	101 (4)	78 (3)	81 (4)	51 (3)	311 (14)	77,75	20,9	N.A.	N.A.
Intersections⁽¹⁾									
1 ^{er} Rang de la Chaloupe	7 (1)	6 (0)	7 (0)	0 (0)	20 (1)	5,00	N.A.	0,93	2,00
Rang Sainte-Rose	7 (0)	3 (0)	5 (0)	11 (2)	26 (2)	6,50	N.A.	1,47	2,07
Route Principale	4 (0)	7 (0)	9 (1)	10 (0)	30 (1)	7,50	N.A.	1,66	2,06
Rang Frédéric	9 (0)	7 (0)	2 (0)	2 (0)	20 (0)	5,00	N.A.	1,22	2,10
Total du tronçon à l'étude	27 (1)	23 (0)	23 (0)	23 (2)	96 (3)	24,00	N.A.	N.A.	N.A.
Total des 12 intersections entre le boulevard Antonio-Barrette et la limite ouest de Saint-Félix-de-Valois	66 (2)	55 (3)	48 (2)	48 (2)	217 (9)	54,25	N.A.	N.A.	N.A.

(1) L'intersection du chemin Barrette n'a pas été considérée puisque la problématique des accidents propres à ce carrefour a été traitée dans le cadre de l'étude d'impact environnemental se rapportant au contournement du village de Saint-Félix-de-Valois.

Source : Roche - Roche-Deluc, 1997.

Par contre, lorsqu'on compare les taux d'accidents aux taux critiques, on s'aperçoit que la sécurité routière en section courante n'est pas vraiment problématique sur le tronçon à l'étude. Les quatre segments du tableau 3.3 montrent en effet des taux d'accidents largement inférieurs aux taux critiques. De surcroît, les taux d'accidents se rapportant aux segments étudiés sont tous en deçà du taux moyen établi par le MTQ à l'échelle du Québec pour des routes comparables à la route 131. Ce taux est de 1,31 et seul le segment entre le rang Frédéric et le chemin Barrette s'en approche significativement (taux d'accidents de 1,20). La gravité des accidents en section courante n'est pas non plus remarquable puisque sur les trois accidents avec morts ou blessés graves qui se sont produits entre la route Principale et le rang Frédéric de 1992 à 1995, deux étaient attribuables à des pertes de contrôle. En outre, le tronçon à l'étude offre un ratio d'accidents mortels ou avec blessés graves par kilomètre qui est inférieur à celui observé pour l'ensemble de la portion sud de la route 131 (0,46 comparativement 0,67).

Accidents aux intersections

Si on regarde maintenant la situation en ce qui concerne les intersections, on constate d'abord que l'évolution des accidents sur le tronçon à l'étude suit à peu de chose près le même schème que pour les segments de route, c'est-à-dire que le nombre d'accidents est demeuré relativement stable (23 accidents annuellement en 1993, 1994 et 1995) comparativement à une baisse assez importante pour l'ensemble des intersections comprises entre le boulevard Antonio-Barrette et la limite ouest de Saint-Félix-de-Valois (baisse de 27 %). La stabilité relative ne tient cependant plus lorsqu'on examine chaque carrefour en particulier. Si l'intersection du rang Frédéric a connu une baisse appréciable de ses accidents de 1992 à 1995, il en a été autrement avec les carrefours de la route Principale et du rang Sainte-Rose. En effet, ceux-ci ont vu le nombre d'accidents qui s'y produisent croître de manière assez significative (le nombre d'accidents a plus que doublé de 1992 à 1995 à la route Principale et au rang Sainte-Rose : 11 accidents en 1995 par rapport à seulement 5 en 1994).

De 1992 à 1995, les taux d'accidents de ces deux carrefours étaient d'ailleurs supérieurs au taux moyen d'accidents établi par le MTQ pour des carrefours comparables, c'est-à-dire en forme de « + ». Le taux moyen d'accidents pour ce type de carrefour au Québec est de 1,38, tandis que les taux d'accidents s'établissaient alors à 1,66 et 1,47 respectivement pour les

intersections de la route Principale et du rang Sainte-Rose. Pour la période 1992-1995, les taux d'accidents de ces intersections ne dépassaient jamais les taux critiques, mais il faut tout de même spécifier que ces seuils avaient été dépassés pour la dernière année d'analyse, soit en 1995 (par exemple, le taux d'accidents était alors de 2,22, donc au-dessus du seuil critique de 2,06). La situation à ces deux intersections était d'autant plus préoccupante que celles-ci avaient enregistré les derniers accidents graves en 1994 et 1995. C'est pourquoi l'étude d'opportunité avait préconisé la réalisation de travaux à court terme, du moins dans le cas du carrefour de la route Principale, et que les problèmes devraient normalement avoir été réglés depuis l'installation de feux de circulation et/ou l'aménagement de voies de virage à gauche.

3.1.2.4 Caractéristiques des déplacements

Le MTQ a réalisé deux enquêtes pour connaître l'origine et la destination des véhicules circulant sur le tronçon sud de la route 131. Les enquêtes ont eu lieu à partir de deux postes afin de quantifier les déplacements dans les directions nord et sud. Le poste visant à étudier les déplacements en direction nord était localisé immédiatement au nord de Notre-Dame-de-Lourdes. Les enquêtes à ce poste ont eu lieu samedi et dimanche, les 3 et 4 août 1996, de 13h00 à 19h00, ainsi que mardi le 6 août 1996 de 7h00 à 19h00. Pour la direction sud, le poste était situé immédiatement au nord du village de Saint-Félix-de-Valois. Les enquêtes ont été effectuées mercredi le 14 août 1996, de 7h00 à 19h00, de même que samedi et dimanche les 17 et 18 août 1996, de 13h00 à 19h00. Des postes de comptage en simultané aux enquêtes ont été utilisés pour recenser tous les types de véhicules, y compris les camions. Les résultats ont été ajustés pour refléter l'importance des déplacements d'une journée moyenne annuelle.

Résultats des enquêtes origine-destination

Les résultats identifient trois principaux générateurs pour les 5 400 déplacements en direction nord, soit la municipalité de Joliette (48 %), la région de Montréal (22 %) et la région de Repentigny/Legardeur (8 %). Ces trois générateurs comptaient pour près de 80 % des véhicules recensés qui se dirigeaient vers le nord. La presque totalité (97 %) des destinations pour les véhicules allant dans cette direction étaient regroupées en quatre secteurs; il s'agissait de Saint-Félix-de-Valois (43 %), Saint-Jean-de-Matha (19 %), tout le territoire au nord de cette dernière

municipalité (19 %) et Saint-Gabriel/Saint-Gabriel-de-Brandon (16 %). Les déplacements à caractère local (Joliette, Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois) représentaient 43 % des destinations et comptaient pour 55 % de l'origine des véhicules recensés en direction nord. Finalement, les déplacements étant à la fois d'origine et de destination locales s'élevaient à 29 % dans cette direction.

Maintenant, en ce qui concerne les mouvements vers le sud, plus de 80 % des 4 450 véhicules recensés provenaient de trois principaux secteurs, soit de Saint-Jean-de-Matha (33 %), de tout le territoire au nord de cette municipalité (33 %) et de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois (17 %). À noter que seulement 6 % des véhicules se dirigeant vers le sud provenaient du secteur Saint-Gabriel/Saint-Gabriel-de-Brandon. Les destinations les plus populaires pour les déplacements s'effectuant dans cette direction étaient partagées entre Saint-Félix-de-Valois (35 %), Montréal (22 %) et Joliette (21 %). Celles-ci représentaient près de 80 % des déplacements. Par ailleurs, 58 % des véhicules recensés en direction sud se destinaient au secteur local (Joliette, Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes, Saint-Félix-de-Valois), tandis que 17 % en provenaient. Finalement, 15 % des déplacements effectués suivant cette direction avaient à la fois comme origine et destination le secteur local.

Au chapitre du camionnage, les véhicules inventoriés qui se dirigeaient vers le nord provenaient majoritairement de Joliette (51 %), mais aussi de la région de Montréal (18 %) et de Notre-Dame-de-Lourdes (7 %); ces trois générateurs totalisant ainsi plus de 75 % des déplacements dénombrés. Les destinations les plus fréquentes pour les camions allant en direction nord étaient Saint-Félix-de-Valois (58 %), les municipalités au nord de Saint-Jean-de-Matha (18 %), Saint-Gabriel/Saint-Gabriel-de-Brandon (16 %) et la municipalité même de Saint-Jean-de-Matha (7 %). Pour le camionnage se dirigeant vers le sud, les trois principaux générateurs de déplacements étaient les municipalités au nord de Saint-Jean-de-Matha (38 %), cette dernière municipalité (24 %) et Saint-Félix-de-Valois (19 %). Les destinations les plus importantes pour les camions allant dans cette direction étaient Saint-Félix-de-Valois (29 %), Joliette (23 %) et Montréal (14 %).

Somme toute, deux éléments retiennent l'attention à partir des résultats des enquêtes : d'une part, il y a une assez forte proportion de circulation locale qui se conjugue à la circulation de

transit sur le tronçon à l'étude et, d'autre part, la portion sud de la route 131 est grandement sollicitée pour accéder à la région au nord de Saint-Félix-de-Valois et par les entreprises de ce secteur.

Motifs de déplacement

Les enquêtes origine/destination effectuées en août 1996 ont également permis d'étudier les motifs de déplacement. Seuls les déplacements en automobile, en moto ou en autobus ont fait l'objet de cette portion de l'enquête. Les camions ont été exclus en raison du caractère préétabli de la raison de leurs itinéraires, c'est-à-dire le transport de marchandises. L'importance relative des différents motifs de déplacement sur semaine et sur fin de semaine est exprimée sous forme de pourcentage au tableau 3.4. Il est à noter que les motifs ont été regroupés en six groupes la semaine et en cinq groupes la fin de semaine (cette période excluant les déplacements pour les études). Ils sont présentés selon les directions empruntées sur la route 131.

Tableau 3.4
Importance relative (%) des motifs de déplacement
sur la route 131, 1996

Motif de déplacement	En semaine	Fin de semaine
Direction nord		
Loisirs	39	69
Travail – domicile	35	11
Magasinage	10	13
Affaires	9	2
Études	1	-
Autres	6	5
Total	100	100
Direction sud		
Loisirs	38	84
Travail – domicile	32	4
Magasinage	12	5
Affaires	10	4
Études	1	-
Autres	7	3
Total	100	100

Source : Roche - Roche-Deluc, 1997.

L'élément marquant du tableau réside certainement dans le fait que les déplacements à des fins de loisirs ne sont pas seulement les plus importants durant le week-end, mais également en semaine. En effet, le motif des loisirs (38 à 39 %) est légèrement supérieur au motif du travail (32 à 35 %) en semaine. Toute direction confondue, les déplacements associés aux loisirs atteignent même les trois quarts des déplacements totaux la fin de semaine sur la route 131. Ceci confirme donc l'importance de toute la région au nord de Saint-Félix-de-Valois comme destination pour la pratique de la villégiature et d'activités récréatives, de même que celle de Saint-Gabriel-de-Brandon pour les mêmes fins.

3.1.3 Projections de la demande en transport

3.1.3.1 Évolution de la population

Le tableau 3.5 donne les informations pertinentes relativement au premier paramètre devant être considéré pour évaluer la demande future en transport : l'évolution de la population. Le tableau distingue, entre l'évolution qui s'applique aux municipalités du tronçon à l'étude (Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois), celles au nord du tronçon à l'étude et situées le long de la route 131 (Saint-Jean-de-Matha, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Zénon et Saint-Michel-des-Saints) et les autres desservies par cette route (Sainte-Élizabeth, Saint-Cléophas, Saint-Gabriel, Saint-Gabriel-de-Brandon et Saint-Damien). Pour les années 1981 à 1996, les données proviennent des recensements de Statistique Canada et se rapportent donc à l'évolution passée de la population. Dans le cas des années 1996 à 2016, il s'agit bien entendu de l'évolution prévisible et celle-ci a été estimée à partir de projections démographiques établies par l'Institut de la statistique du Québec en 1996.

On voit d'abord que de 1981 à 1996, les municipalités longeant la route 131 au nord de Saint-Félix-de-Valois ont connu une croissance passablement supérieure à celle observée pour les municipalités faisant spécifiquement partie du tronçon à l'étude. De son côté, la population des autres municipalités desservies par la route 131 est demeurée relativement stable de 1981 à 1991, mais a tout de même connu une hausse appréciable de 1991 à 1996, qui est largement attribuable à la forte croissance du secteur Saint-Gabriel/Saint-Gabriel-de-Brandon/Saint-Damien. Enfin, selon les projections démographiques, la croissance devrait diminuer progressi-

Tableau 3.5
Évolution passée et prévisible de la population
dans les municipalités desservies par la route 131, 1981-2016

Municipalité	Accroissement annuel moyen ⁽¹⁾					
	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1991-1996 (ISQ)	1996-2006 ⁽²⁾	2006-2016 ⁽²⁾
Du tronçon à l'étude						
Notre-Dame-des-Prairies	- 1,1 %	2,1 %	1,1 %	2,2 %	0,8 %	0,6 %
Notre-Dame-de-Lourdes	3,2 %	1,6 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,4 %
Saint-Félix-de-Valois (paroisse) ⁽³⁾	1,5 %	2,8 %	2,2 %	2,5 %	1,4 %	0,9 %
Saint-Félix-de-Valois (village) ⁽³⁾	2,4 %	- 0,2 %	- 1,3 %	- 1,1 %	0,2 %	0,2 %
Sous-total	0,5 %	1,9 %	1,0 %	1,5 %	0,8 %	0,6 %
Au nord du tronçon à l'étude, le long de la route 131						
Saint-Jean-de-Matha	2,9 %	2,4 %	2,1 %	2,5 %	1,0 %	0,5 %
Sainte-Émélie-de-l'Énergie	1,5 %	1,9 %	2,3 %	2,2 %	0,9 %	0,7 %
Saint-Zénon	0,7 %	3,3 %	2,1 %	3,7 %	1,0 %	0,6 %
Saint-Michel-des-Saints	0,5 %	2,4 %	0,6 %	2,4 %	1,2 %	0,8 %
Sous-total	1,6 %	2,4 %	1,7 %	2,6 %	1,0 %	0,6 %
Total – Municipalités desservies directement par la route 131	0,9 %	2,1 %	1,3 %	1,9 %	0,9 %	0,6 %
Autres municipalités desservies par la route 131						
Sainte-Élisabeth	- 1,4 %	- 0,5 %	0,7 %	- 0,4 %	0,2 %	0,2 %
Saint-Cléophas	0,4 %	0,8 %	1,1 %	0,9 %	0,8 %	0,9 %
Saint-Gabriel	- 1,6 %	- 1,4 %	1,0 %	- 0,2 %	- 0,2 %	0,0 %
Saint-Gabriel-de-Brandon	2,4 %	1,1 %	3,9 %	0,4 %	2,3 %	1,5 %
Saint-Damien	1,2 %	2,4 %	3,5 %	2,3 %	1,7 %	1,2 %
Communauté Atikamek de Manawan	2,1 %	2,8 %	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Sous-total ⁽⁴⁾	- 0,1 %	0,1 %	2,3 %	0,4 %	1,0 %	0,8 %
Total – Ensemble des municipalités desservies par la route 131	0,7 %	1,6 %	1,6 %	1,5 %	0,9 %	0,6 %

- (1) Pour les périodes couvrant 1981 à 1996, l'accroissement a été établi avec les données des recensements de Statistique Canada. Pour les périodes subséquentes, il s'agit de projections démographiques établies en 1996 à partir de données provenant de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ).
- (2) Les taux d'accroissement annuel moyen pour les périodes 1996-2006 et 2006-2016 ont été calculés en faisant la moyenne des taux obtenus pour 1996-2001 et 2001-2011 dans le premier cas. Dans le second cas, le taux correspond au taux d'accroissement annuel moyen projeté pour la période 2001-2011.
- (3) La paroisse et le village de Saint-Félix-de-Valois ont été fusionnés en 1997.
- (4) Le calcul de l'accroissement annuel moyen ne tient pas compte de la communauté Atikamek de Manawan afin de permettre la comparaison entre les différentes périodes.

Source : Roche - Roche-Deluc, 1997.

vement de 1996 à 2006 et de 2006 à 2016. Cette diminution de la croissance devrait être assez homogène pour tout le bassin de population desservie par la route 131.

3.1.3.2 Phénomène des migrations pendulaires

Le phénomène des migrations pendulaires influence lui aussi directement la demande en transport puisqu'il montre l'importance de la population active se rendant quotidiennement au travail. À cet égard, il est indubitable que la ville de Joliette constitue un pôle d'emploi important en étant le centre économique des municipalités desservies par la route 131.

D'ailleurs, environ 50 % des emplois dans cette ville sont occupés par des non résidants et les municipalités du tronçon à l'étude fournissent une large part de la main-d'œuvre travaillant à Joliette. Par exemple, environ 60 % des résidants de Notre-Dame-des-Prairies qui ont un emploi travaillent à Joliette. Ce pourcentage est estimé à 50 % pour Notre-Dame-de-Lourdes et 33 % pour Saint-Félix-de-Valois.

Lorsqu'on tient compte non seulement de Joliette, mais aussi de toutes les autres destinations possibles pour les travailleurs demeurant dans le bassin de la route 131, on constate que le tronçon à l'étude est susceptible d'être utilisé par bon nombre d'entre eux. Voici l'importance de cette utilisation probable et ce, sensiblement selon les trois répartitions géographiques établies au tableau 3.5 :

- pour les municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois respectivement, 76 et 68 % de leurs résidants ayant un emploi sont susceptibles d'utiliser la route 131 pour aller travailler (Notre-Dame-des-Prairies n'est pas considérée ici au motif que ses résidants peuvent emprunter d'autres voies que la route 131 pour se rendre à Joliette et que le segment du tronçon à l'étude compris dans cette municipalité est quand même minime);
- pour les municipalités de Saint-Jean-de-Matha et Sainte-Émélie-de-l'Énergie respectivement, 47 et 41 % de leurs résidants ayant un emploi sont susceptibles d'utiliser le tronçon à l'étude de la route 131 pour aller travailler;
- pour les autres municipalités desservies par la route 131, entre 40 et 65 % de leurs résidants ayant un emploi sont susceptibles d'utiliser le tronçon à l'étude pour aller travailler (les municipalités de Saint-Zénon et Saint-Michel-des-Saints ne sont pas considérées dans cette évaluation puisque leur pourcentage est beaucoup trop faible).

L'étude d'opportunité de 1997 n'a pu fournir aucune donnée évolutive sur les migrations pendulaires à cause de certaines contraintes dues aux recensements de Statistique Canada. Les chiffres présentés ci-dessus datent de 1991. Reste que l'étude d'opportunité a tout de même établi que le pourcentage de résidants de Saint-Félix-de-Valois travaillant à l'extérieur de cette municipalité serait passé d'environ 40 % à 70 % en une quinzaine ou vingtaine d'années. Cette progression est basée sur l'analyse du développement des nouveaux quartiers résidentiels dans l'ancien territoire de la paroisse de Saint-Félix-de-Valois qui a été fusionnée avec le village en 1997. À partir de ce constat, l'étude d'opportunité a donc émis l'hypothèse que l'augmentation annuelle du phénomène des migrations pendulaires pourrait être fixée à environ 1,5 à 2 %, ce qui est assez consistant avec les taux de croissance de population observés depuis le début des années 80.

3.1.3.3 Croissance des activités économiques

Le tableau 3.6 montre la répartition des emplois chez les résidants des municipalités desservies par la route 131 selon les différentes divisions d'industries établies au niveau. Cette répartition est présentée pour les années 1986 et 1996 afin de montrer la croissance ou la diminution d'importance de certains secteurs d'activités fédéral (Statistique Canada, 1986 et 1996).

Activités du secteur primaire

D'abord, en ce qui a trait aux activités du secteur primaire, c'est-à-dire celles se rapportant à l'agriculture, la foresterie, la pêche, le piégeage et l'exploitation des ressources minérales, on observe une baisse d'effectifs de 1986 à 1996. Pour l'ensemble du bassin de la route 131, la perte annuelle moyenne est en fait légèrement inférieure à 1 % dans ce secteur d'activité. Il semble que la baisse soit attribuable avant tout au déclin de certains types de culture ou d'élevage. Nous verrons toutefois plus loin que l'élevage avicole est en nette progression dans la région de la route 131, et qu'en conséquence, on ne peut pas vraiment prévoir une baisse du camionnage associé aux activités agricoles.

De même, on ne doit pas prévoir de baisse pour le camionnage associé aux activités forestières. En effet, l'étude d'opportunité a établi que le volume de matière ligneuse attribué pour la forêt publique, principalement dans l'unité de gestion où s'approvisionnent les usines desservies par

Tableau 3.6
Évolution de l'emploi chez les résidents des municipalités desservies par la route 131 selon les divisions d'industries, 1986-1996

	Industries du secteur primaire			Industries manufacturières			Commerces de gros et détail			Autres divisions d'industries		
	1986	1996	Variation annuelle moyenne	1986	1996	Variation annuelle moyenne	1986	1996	Variation annuelle moyenne	1986	1996	Variation annuelle moyenne
Municipalités du tronçon étudié												
Notre-Dame-des-Prairies	90	110	2,2 %	615	585	- 0,5 %	700	680	- 0,3 %	1 495	2 095	4,0 %
Notre-Dame-de-Lourdes	170	65	- 6,2 %	260	240	- 0,8 %	110	195	7,7 %	350	500	4,3 %
Saint-Félix-de-Valois	290	275	- 0,5 %	590	580	- 0,2 %	455	360	- 2,1 %	845	1 190	4,1 %
Municipalités au nord du tronçon étudié												
Saint-Jean-de-Matha	155	65	- 5,8 %	255	330	2,9 %	235	265	1,3 %	640	815	2,7 %
Sainte-Émélie-de-l'Énergie	15	30	10,0 %	125	145	1,6 %	90	85	- 0,6 %	160	265	6,6 %
Saint-Zénon	60	90	5,0 %	50	60	2,0 %	40	50	2,5 %	165	205	2,4 %
Saint-Michel-des-Saints	110	120	0,9 %	210	340	6,2 %	140	200	4,3 %	370	440	1,9 %
Municipalités au nord-est du tronçon étudié												
Sainte-Élizabeth	215	185	- 1,4 %	145	145	0,0 %	55	90	6,4 %	340	230	- 3,2 %
Saint-Cléophas	25	15	- 4,0 %	20	0	10,0 %	10	15	5,0 %	60	70	1,7 %
Saint-Gabriel	40	65	6,2 %	275	175	- 3,6 %	255	195	- 2,4 %	580	480	- 1,7 %
Saint-Gabriel-de-Brandon	80	115	4,4 %	205	185	- 1,0 %	110	160	4,5 %	360	605	6,8 %
Saint-Damien	65	65	0,0 %	95	115	2,1 %	75	130	7,3 %	240	310	2,9 %
Total	1 315	1 200	- 0,9 %	2 845	2 900	0,2 %	2 275	2 425	0,7 %	5 605	7 205	2,9 %

Source : Statistique Canada, Recensements de 1986 et 1996.

la route 131, va demeurer relativement stable au cours des prochaines années. Il faut souligner que les activités forestières sont particulièrement importantes pour les municipalités localisées dans la portion nord de la route 131, dont Saint-Michel-des-Saints.

Activités industrielles et commerciales

Comme le montre le tableau 3.6, les activités manufacturières et commerciales sont en légère croissance dans le bassin de la route 131. Dans le cas des industries manufacturières, la croissance est particulièrement importante pour les municipalités au nord du tronçon étudié, tandis que pour les commerces de gros et de détail, la hausse de l'effectif se fait surtout sentir dans les municipalités de la MRC D'Autray, soit celles situées au nord-est du tronçon étudié. À noter aussi la forte croissance des emplois à Notre-Dame-de-Lourdes dans le secteur des commerces de gros et détail (7,7 %). Dans l'ensemble du bassin de la route 131, on remarque une croissance annuelle de 0,2 % pour l'emploi dans les industries manufacturières et de 0,7 % pour les commerces.

Ces chiffres rejoignent en quelque sorte l'hypothèse contenue à l'étude d'opportunité, en ce sens qu'il y a été énoncé que l'augmentation du flux de véhicules lourds générés par les activités commerciales et industrielles au cours des prochaines années ne devrait pas tellement dépasser le taux de croissance annuel de la population, qui lui se situerait aux alentours de 1 % selon les projections démographiques. L'hypothèse de l'étude d'opportunité est basée sur le fait qu'aucun projet industriel majeur n'est prévu dans la région de la route 131 et que si on fait exception des véhicules lourds associés aux activités forestières, la majorité des camions circulant sur la route 131 approvisionnent essentiellement des PME fournissant des biens et services à la population.

Cette hypothèse ne tenait toutefois pas compte de l'évolution récente de l'emploi dans le secteur des services pour les résidants des trois MRC desservies par la route 131. On constate entre autres qu'en matière de transport et d'entreposage, la croissance annuelle de l'emploi a été de 5 à 6,5 % pendant la période 1991-1996 (tableau 3.7). Ceci intègre toute l'industrie du camionnage, incluant le transport en vrac, de marchandises ordinaires, de matières premières, de produits forestiers et d'animaux. Il est vrai que cette croissance s'applique à l'ensemble des

Tableau 3.7
Évolution de l'emploi dans l'industrie de la construction et le secteur des services pour les résidents des trois MRC desservies par la route 131

	MRC de Joliette			MRC de Matawinie			MRC D'Autray		
	1991	1996	Variation annuelle moyenne	1991	1996	Variation annuelle moyenne	1991	1996	Variation annuelle moyenne
Industrie de la construction	1 450	1 220	- 3,2 %	1 275	1 125	- 2,4 %	1 275	925	- 5,5 %
Secteur des services									
Transport et entreposage	550	730	6,5 %	530	660	4,9 %	645	815	5,3 %
Communications et services publics	790	605	- 4,7 %	365	385	1,1 %	375	395	1,1 %
Commerces de gros et de détail	4 465	4 895	1,9 %	2 585	3 190	4,7 %	2 810	3 015	1,5 %
Finance, assurances et immobilier	1 150	995	- 2,7 %	570	560	- 0,4 %	580	490	- 3,1 %
Institutions et services gouvernementaux	6 080	6 445	1,2 %	2 705	2 850	1,1 %	2 555	3 115	4,4 %
Autres types de services	3 385	4 245 (1 595)	5,1 %	2 695	3 390 (1 445)	5,2 %	1 975	2 595 (930)	6,3 %
Total du secteur des services	16 420	17 915	1,8 %	9 450	11 035	3,4 %	8 940	10 425	3,3 %

Note : Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de personnes travaillant pour des entreprises associées à l'hébergement et à la restauration spécifiquement pour l'année 1996.

Source : Statistique Canada, Recensements de 1991 et 1996.

trois MRC et non strictement au bassin de population et d'entreprises desservi par la route 131. Au demeurant, elle montre tout de même que l'augmentation du flux de camions sur la route 131 devrait être passablement supérieure à ce qui a été estimé dans l'étude d'opportunité pour les prochaines années.

Autres activités économiques

Le tableau 3.6 indique par ailleurs que de 1986 à 1996, les taux de croissance les plus forts à l'intérieur du bassin de la route 131 ont été observés pour d'autres activités économiques que celles venant d'être discutées. Contrairement aux activités des industries du secteur primaire qui ont connu un léger recul au cours de cette période, ou encore aux activités des industries manufacturières ou du commerce de gros et détail qui ont évolué à un rythme somme toute modeste, les autres divisions d'industries ont enregistré une croissance assez significative avec une hausse moyenne annuelle de 2,9 % de leur effectif. Tel que mentionné précédemment, le niveau d'emploi dans les entreprises associées au transport et à l'entreposage a certainement contribué à cette croissance. Il en va fort probablement de même avec l'emploi dans les institutions et les entreprises de services gouvernementaux (écoles, établissements de santé, municipalités, ministères, etc.). À ce sujet, le tableau 3.7 indique que les trois MRC desservies par la route 131 ont connu des hausses annuelles variant entre 1 et 4 % pour ce qui est de la main-d'œuvre rattachée au secteur public et institutionnel.

Toutefois, parmi toutes les autres activités, c'est sans contredit dans le secteur récréotouristique que la plus forte croissance a été ressentie pour le bassin de la route 131 au cours des dernières années. L'évolution de ce secteur peut être analysée avec une assez bonne précision à l'aide des données figurant au tableau 3.7. On y remarque en effet que les autres types de services ont enregistré des taux de croissance annuels variant entre 5 et 6,3 % pour la période 1991-1996 dans chacune des trois MRC desservies par la route 131. Cette catégorie comprend les services personnels et domestiques, dont l'évolution est largement tributaire de la croissance de la population, mais elle intègre également toute la main-d'œuvre travaillant dans les entreprises d'hébergement et de restauration, ainsi que dans celles associées au divertissement et aux loisirs. Ceci inclut les hôtels, motels, terrains de camping, camps pour touristes, camps de vacances, camps de chasse et pêche, équipements de plein air, etc.

Les taux de croissance présentés au paragraphe précédent sont donc largement supérieurs à l'accroissement annuel moyen qui a été estimé à l'intérieur de l'étude d'opportunité pour le secteur récréotouristique. L'accroissement retenu pour ce secteur aux cours des dernières années est de 1 % selon l'étude d'opportunité. Il se base en fait uniquement sur l'évolution du nombre de chalets dans les municipalités du bassin de la route 131 au cours de la période 1985-1995. Nous ne croyons pas que cet indicateur est le plus représentatif de l'évolution du secteur récréotouristique, et ce parce qu'il ne considère que la variation des résidences secondaires de propriété privée étant inscrites aux rôles d'évaluation des municipalités visées. Il est vrai que le tableau 3.7 présente les données pour l'ensemble des trois MRC et non spécifiquement pour le bassin des collectivités desservies par la route 131. Par contre, si on retient que la croissance du secteur institutionnel et gouvernemental s'est avant tout matérialisée dans de plus grands centres comme Joliette et que l'emploi dans l'industrie de la construction et les autres entreprises de services a stagné, voire même diminué, il n'y a aucun doute que ce sont les entreprises du secteur récréotouristique et les entreprises de transport qui ont principalement contribué au taux de croissance de 2,9 % figurant au tableau 3.6 pour la période 1986-1996.

3.1.3.4 Débits de pointe anticipés

L'étude d'opportunité de 1997 a établi trois scénarios de projection pour évaluer la demande en transport sur la route 131 à moyen et long termes. Le premier est un scénario de croissance faible où, à peu de chose près, les hausses seraient d'environ la moitié de ce qui a été observé au cours des 15-20 dernières années quant à l'évolution des paramètres socio-économiques. Le second est un scénario de croissance modérée qui réside dans l'application intégrale des taux de croissance enregistrés pour les différents paramètres socio-économiques au cours des dernières années. Enfin, un scénario de croissance élevée a aussi été présenté dans l'étude d'opportunité, et celui-ci a été établi au double de la croissance économique et démographique de la dernière décennie.

Pour chacun de ces trois scénarios, les taux de croissance ont été déduits à partir de l'importance relative des différents motifs de déplacements (voir tableau 3.4). Par exemple, les taux de croissance pour la population, tels que prévus à l'aide des projections démographiques,

ont été appliqués à 28 % des déplacements totaux seulement puisqu'il ne s'agit que des déplacements pour le magasinage, les affaires ou les études. De même, le taux de croissance du phénomène des migrations pendulaires n'a été appliqué qu'à 26 % des déplacements totaux, c'est-à-dire à ceux qui ne se font uniquement que pour le travail. Puis, le taux de croissance pour les activités récréotouristiques a été appliqué à 46 % des déplacements totaux, car c'est cette proportion des déplacements qui se fait pour des motifs de plein air, de loisirs et de villégiature sur le tronçon à l'étude. Considérant que l'étude d'opportunité a jugé le scénario de croissance élevée le moins probable des trois, et qu'elle l'a en quelque sorte rejeté, la résultante est que la croissance annuelle prévue jusqu'à l'horizon 2016 se situe entre 0,4 et 1 %.

Cependant, la croissance prévue dans l'étude d'opportunité doit désormais être revue à la lumière des nouvelles données sur l'évolution du secteur récréotouristique depuis le milieu des années 80. À cet effet, le tableau 3.8 présente la croissance anticipée dans un horizon de dix ans pour les périodes plus achalandées sur la route 131, toute direction confondue. Les chiffres indiqués sont pour les périodes de pointe en semaine, ainsi que pour les périodes de pointe du vendredi soir (fin d'après-midi) et du dimanche soir (fin d'après-midi). Les débits actuels sont pour l'année 1996 et proviennent de l'étude d'opportunité, à l'exception des débits pour le segment qui s'étend du rang Frédéric jusqu'au chemin Barrette qui eux sont plus récents et datent de 1999 (Groupe-conseil Génivar, 1999). Les taux de croissance annuels retenus afin d'établir les prévisions à l'horizon 2009 considèrent ces deux années de référence, selon le segment de la route 131 dont il est question.

Pour la pointe de semaine, le tableau 3.8 considère une croissance annuelle du trafic de 1 %. Cette augmentation correspond en fait au scénario de croissance modérée inscrit à l'étude d'opportunité quant à l'évolution de la population et des déplacements domicile-travail. Dans le cas des pointes du vendredi soir et du dimanche soir, la croissance annuelle a plutôt été basée sur l'évolution qu'a vraisemblablement connu le secteur récréotouristique au cours des dernières années. Précédemment, nous émettions l'hypothèse que ce secteur et celui du transport de marchandises ont totalisé une hausse annuelle environnant 3 % pour la période 1986-1996 dans le bassin de la route 131. Considérant que l'importance relative des emplois dans les entreprises associées à l'hébergement et à la restauration est approximativement les

deux tiers de ceux trouvés pour les entreprises du transport des marchandises (voir tableau 3.7), du moins à l'échelle des trois MRC concernées par le projet, il appert donc que la croissance du secteur récréotouristique peut être estimée à 2 % par année dans le bassin de la route 131. Cette estimation est en outre cohérente avec le taux de croissance octroyé au transport des marchandises dans l'étude d'opportunité qui se situe aux alentours de 1 % par année.

Tableau 3.8
Débits de véhicules et niveaux de service correspondant pour les heures de pointe
sur le tronçon à l'étude de la route 131 et prévisions à l'horizon 2009

Heures de pointe	Segments			
	1 ^{er} Rang de la Chaloupe/Sainte-Rose	Sainte-Rose/Principale	Principale/Frédéric	Frédéric/Barrette
En semaine				
Actuel	1 364 (C) ⁽¹⁾	1 214 (C)	1 073 (C)	998 (B)
Prévision 2009	1 541 (D)	1 372 (C)	1 212 (C)	1 098 (C)
Vendredi après-midi				
Actuel	1 455 (D)	1 359 (C)	1 158 (C)	1 018 (C)
Prévision 2009	1 833 (E)	1 712 (E)	1 459 (D)	1 222 (C)
Dimanche après-midi				
Actuel	1 513 (D)	1 580 (D)	1 492 (D)	1 215 (C)
Prévision 2009	1 906 (E)	1 991 (E)	1 880 (E)	1 458 (D)

(1) Niveaux de service pour un tronçon routier plat dont la vitesse moyenne est de 90 km/h :

- A = moins de 600 véhicules/heure
- B = 601 à 1 000 véhicules/heure
- C = 1 001 à 1 400 véhicules/heure
- D = 1 401 à 1 670 véhicules/heure
- E = 1 671 à 2 000 véhicules/heure
- F = plus de 2 000 véhicules/heure

Sources : Roche - Roche-Deluc, 1997; Génivar, 1999.

Le premier constat qui s'impose à partir du tableau 3.8 est que le tronçon à l'étude devrait normalement offrir encore un niveau de service « C » en semaine à l'horizon 2009, du moins pour toute la portion comprise au nord du rang Sainte-Rose. Le niveau « D » serait atteint seulement sur le segment compris entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose. En revanche, même si les périodes de pointe de fin de semaine n'excéderaient pas le niveau de service « E » à l'horizon 2009, il faut néanmoins admettre que les débits horaires anticipés seraient alors situés tout près de la capacité théorique « F ». La situation est donc préoccu-

pante entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et la route Principale compte tenu qu'il s'agit d'un horizon de seulement dix ans, d'autant plus que les délais d'attente sont déjà importants à l'approche du rang Sainte-Rose en direction sud le dimanche après-midi.

3.2 Justification du projet

3.2.1 Considérations de circulation et de sécurité routière

3.2.1.1 Circulation actuelle et future

Aux termes de ce qui précède, le premier élément de justification du projet à l'étude réside bien entendu dans les problèmes de circulation observés sur la route 131, surtout dans ceux qui sont à prévoir d'ici une dizaine d'années. Pour le moment, la situation est quand même acceptable étant donné que les débits de pointe de semaine et de fin semaine sont toujours en deçà de la capacité théorique de la route. Par contre, la situation risque de se détériorer dans les prochaines années et ce, plus rapidement que ce qui a été anticipé dans l'étude d'opportunité de 1997. Selon cette dernière étude, l'aménagement d'une capacité additionnelle pour la route 131 ne devait être envisagée seulement que sur un horizon à long terme parce que la situation allait évoluer lentement, soit sur un horizon d'une vingtaine d'années. Il est vrai que certains secteurs d'activités économiques montrent des signes de faiblesse dans le bassin de la route 131, mais en fonction des nouveaux indicateurs utilisés pour la présente étude, tout nous porte à croire que les activités récréotouristiques et les entreprises en transport continueront de connaître une croissance fort appréciable au cours des prochaines années.

Par conséquent, sur la base de ces nouveaux indicateurs, nous avons établi que la capacité théorique de la route serait pratiquement atteinte d'ici une dizaine d'années, du moins en période de pointe. Plusieurs des intervenants municipaux et commerciaux rencontrés ont même soulevé le fait qu'en période de pointe, surtout le dimanche en fin d'après-midi, le tronçon visé de la route 131 est déjà congestionné et on y observe l'apparition de files d'attente importantes où les véhicules doivent arrêter et repartir fréquemment (Tecsult, 2001a). Ces caractéristiques sont d'ailleurs le propre d'un niveau de service « F » où une route est à saturation. Ainsi, il apparaît opportun que l'échéancier de réalisation d'une augmentation de capacité sur la route 131 soit désormais envisagé à moyen terme en vue d'éliminer les problèmes de circula-

tion actuels et prévenir ceux à venir. Ce projet est cohérent avec le plan stratégique élaboré en 1998 pour la portion nord de la route 131, là où la route s'est vue conférer une vocation économique afin de faciliter l'accès aux ressources et de tenir compte des perspectives de développement récréotouristique du nord de Lanaudière.

3.2.1.2 Accidents

Du point de vue de la sécurité routière, rappelons qu'il n'y a pas vraiment de problèmes à l'heure actuelle en section courante et que les problèmes à certains carrefours ont été résolus en bonne partie avec des mesures correctives qui ont suivi le dépôt de l'étude d'opportunité de 1997. Pour ce qui est du futur, peu de changements majeurs sont anticipés étant donné que les problèmes de circulation hors des période de pointe sont limités et que l'augmentation prévue des DJMA est somme toute modeste, soit aux alentours de 1-1,5 % annuellement pour les 10-15 prochaines années. Le nombre d'accidents devrait donc normalement augmenter en proportion des DJMA et les taux d'accidents présentés auparavant pourraient alors être maintenus sur la plupart des segments et carrefours, ou du moins n'augmenter que très légèrement.

Cependant, lors de nos rencontres avec les représentants municipaux et commerciaux dans le cadre de la présente étude (Tecsult, 2001a), plusieurs de ceux-ci nous ont manifesté leur crainte de voir les risques d'accidents s'accroître dans le segment compris entre le rang Frédéric et le chemin Barrette. Cette crainte est fondée sur le fait que l'on retrouve le long de ce segment un marché aux puces qui possède quatre entrées charretières et qui génère beaucoup de déplacements les fins de semaine, surtout le dimanche en fin d'après-midi pendant la période estivale, soit au même moment où les villégiateurs et les amateurs de plein air provenant du nord retournent à leur domicile. Ce cas particulier doit être considéré parce que c'est justement le segment entre le chemin Barrette et le rang Frédéric qui est le plus accidentogène pour le moment dans le tronçon à l'étude. Eu égard à l'assez forte croissance du débit de pointe anticipé pour le dimanche après-midi, une intervention pourrait donc être requise au cours des prochaines années en vue de solutionner ce cas précis.

3.2.2 Besoins manifestés par les usagers

La justification du projet à l'étude est également fondée sur les besoins qui ont été exprimés par les usagers de la route 131. Ces besoins ont été exprimés lors de la réalisation de l'étude d'opportunité, de même que lors de la cueillette de données pour la présente étude (Tecsult, 2001a et 2001b). De manière générale, tous les intervenants s'entendent pour dire qu'une amélioration de la fluidité de la circulation et/ou de la sécurité routière est souhaitée sur la route 131. Toutefois, même si le niveau de service global est augmenté et la sécurité améliorée, il n'en demeure pas moins que les besoins spécifiques des usagers peuvent parfois entrer en contradiction parce que tout gain au niveau de la fluidité ou de la fonctionnalité se fait au détriment de l'accessibilité. Les lignes qui suivent présentent donc les préoccupations des usagers en fonction de ces critères.

3.2.2.1 Usagers favorisant la fluidité

Pour ces usagers, il importe de minimiser le temps de parcours. Ceux qui favorisent avant tout la fluidité sont représentés par les entreprises du secteur primaire, les entreprises manufacturières, les camionneurs, les établissements récréotouristiques, les villégiateurs et les amateurs de plein air.

Entreprises du secteur primaire et industries manufacturières

Pour les scieries, les entreprises de transformation du bois ainsi que celles du secteur avicole localisées à Saint-Félix-de-Valois, les coûts de transport constituent une part significative du prix de revient des produits exportés ou acheminés vers leurs clients. Il en va d'ailleurs de même avec d'autres types d'industries manufacturières se trouvant dans le bassin de la route 131. Ces coûts sont proportionnels à la distance à parcourir et au temps de parcours. Donc, toute amélioration du réseau routier qui se traduit par une diminution d'un ou de ces deux facteurs conduira à une diminution correspondante des coûts de transport. Ces derniers étant moins élevés rendent les entreprises plus compétitives d'une part et, d'autre part, ils peuvent constituer un incitatif pour des industriels à s'établir dans la région. Des industriels localisés le long de la route ont d'ailleurs indiqué qu'il est urgent que le lien de la route 131 soit amélioré, bien que les modalités d'accès à leur entreprise les préoccupent aussi (Tecsult, 2001a).

Camionneurs

Les gains, les salaires et le confort des camionneurs sont directement liés à la distance et au temps de parcours, de même qu'à la qualité et la sécurité de la route empruntée. Comme nous l'avons vu, le secteur d'activités des camionneurs est en essor dans le bassin de la route 131 et c'est pourquoi ceux-ci sont nettement en faveur de toute intervention qui vise à améliorer la fluidité sur cet axe.

Établissements récréotouristiques

Une meilleure fluidité et un accès plus court ou direct sont des éléments qui favorisent le développement du potentiel récréotouristique de la région desservie par la route 131; potentiel qui est notamment confirmé par les tendances récentes observées pour ce secteur d'activités économiques. Il n'est donc pas surprenant de constater que les intervenants dans ce domaine soutiennent ardemment toute intervention visant à améliorer la fluidité et la sécurité sur la route 131, car cela favorisera l'essor de l'industrie touristique régionale.

Villégiateurs et amateurs de plein air

Cette clientèle de fin de semaine est actuellement celle qui souffre le plus des problèmes ponctuels de congestion sur le tronçon sud de la route 131, particulièrement le vendredi soir en direction nord et le dimanche soir en direction sud, surtout en période estivale. Ces usagers accordent beaucoup d'importance au temps de parcours à cause du temps limité dont ils disposent pour jouir des loisirs recherchés. Par conséquent, ils appuient toute initiative cherchant à améliorer la fluidité du trafic routier sur la route 131. À noter qu'une partie de cette clientèle de transit veut avoir la possibilité d'accéder aux biens et services le long de la route 131, dans la mesure toutefois où cet accès ne pénalise pas trop sévèrement le niveau de fluidité.

3.2.2.2 Usagers favorisant l'accessibilité

Pour ces usagers, maximiser l'accès sécuritaire aux propriétés riveraines prime sur tout autre besoin. Essentiellement, ce groupe est constitué de deux types d'usagers, soit les commerçants faisant affaire le long de la route et les résidents qui y ont une propriété riveraine.

Commerçants faisant affaire le long de la route 131

Les propriétaires de commerces localisés le long du tronçon sud de la route 131 estiment que l'achalandage de leurs commerces et, par conséquent leur prospérité, est proportionnel au flux de circulation passant devant leurs établissements. Pour ce motif, ils s'opposent donc à tout projet ayant comme conséquence de détourner des clients actuels ou potentiels vers d'autres routes. Ils appuient une amélioration de la route 131, mais conditionnellement à ce que celle-ci se fasse dans l'axe actuel. La principale amélioration souhaitée par les commerçants est d'augmenter la sécurité des accès à leurs établissements. À retenir que la grande majorité des commerçants rencontrés entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le chemin Barrette voient tout de même d'un bon œil une augmentation de la fluidité sur l'axe actuel (Tecsult, 2001a).

Résidants le long de la route 131

Les résidants localisés le long du tronçon sud de la route 131 sont peu nombreux. Néanmoins, ces derniers souhaitent avoir un accès sécuritaire et le plus direct possible à leurs propriétés dans le cadre de tout projet visant à améliorer la route 131. Notons que les résidants ayant une propriété riveraine sont également préoccupés par les nuisances associées à la présence de cette route (bruit, poussières, etc.). À ce sujet, certains pensent qu'il est préférable que l'augmentation de la capacité de la route 131 se fasse dans un nouveau corridor, alors que pour d'autres, il faudra prévoir des mesures correctives appropriées advenant le cas où le projet doit se réaliser dans l'axe existant (Tecsult, 2001a et 2001b).

3.2.2.3 Usagers favorisant à la fois la fluidité et l'accessibilité

Pour ces usagers, la fluidité et l'accessibilité revêtent une importance assez égale. Il s'agit des navetteurs qui se rendent au travail et qui habitent des quartiers ou noyaux résidentiels de part et d'autre de la route 131. Il s'agit aussi des clients qui fréquentent les commerces le long de la route.

Navetteurs

Les personnes qui se déplacent quotidiennement entre leur lieu de résidence et leur lieu de travail souhaitent d'abord pouvoir le faire le plus rapidement possible. Cet aspect joue souvent

dans le choix de leur lieu de résidence. Il est également important pour les navetteurs concernés d'avoir un accès direct et sécuritaire à leur quartier de résidence. Pour ces raisons, les navetteurs soutiennent donc tout projet qui vise à améliorer à la fois la fluidité et la sécurité sur la route 131. Mentionnons enfin que la majorité des navetteurs souhaite avoir accès à certains produits et services le long de la route 131, sans toutefois que la présence de ces accès ne nuise trop négativement à la fluidité de la circulation.

Clients des commerces le long de la route 131

Les clients des commerces situés le long du tronçon sud de la route 131 souhaitent avoir un accès direct et sécuritaire aux divers établissements qu'on y trouve, dans la mesure où cela ne nuit cependant pas à la bonne fluidité de la circulation. En effet, dans les cas de congestion ou d'accès dangereux, les clients sont susceptibles de modifier leurs habitudes d'achat en empruntant d'autres axes routiers ou préférant d'autres commerces vendant sensiblement les mêmes produits. Reste que la modification des comportements d'achat varie habituellement en fonction du type de clientèle touchée. Par exemple, la clientèle de transit provenant de l'extérieur est beaucoup plus en mesure de privilégier des options de rechange que la clientèle locale ou régionale; elle qui ne possède parfois aucun substitut ou aucune alternative pour certains biens ou services recherchés. Ainsi, si les clients en transit donnent une priorité à la fluidité de la circulation comme critère d'intervention, il en va autrement avec les clients locaux et régionaux qui, eux, accordent tout autant d'importance à l'accessibilité qu'à la fluidité dans une perspective d'amélioration de la route 131.

3.2.3 Orientations d'aménagement et de développement

Le projet à l'étude se justifie enfin par le fait qu'il cadre exactement avec les volontés d'aménagement et de développement des trois MRC desservies par la route 131. En outre, il est une préoccupation de première ligne pour les instances municipales locales visées, de même que pour des groupes d'intérêt comme les corporations de développement économique, les chambres de commerces et l'Association touristique régionale de Lanaudière qui souhaitent sa réalisation dans un avenir rapproché. À vrai dire, l'amélioration de la route 131 devient un enjeu

économique majeur puisque cet axe est le principal lien nord-sud dans l'est du territoire Lanaudois.

3.2.3.1 MRC de Joliette

Au sein de cette MRC, l'une des priorités est de consolider le rôle de l'agglomération urbaine de Joliette comme principal centre de services de la région de Lanaudière. À cette fin, une amélioration de la route 131 est souhaitée afin d'assurer une meilleure fluidité de la circulation aux heures de pointe, mais aussi durant les fins de semaine. On veut ainsi profiter directement ou indirectement de toute augmentation d'activités dans les localités plus au nord découlant d'une meilleure accessibilité à la région.

3.2.3.2 MRC de Matawinie

Cette MRC s'est donnée comme orientation de vouloir combler les déficiences de son réseau routier régional. Pour atteindre ce résultat, la MRC désire notamment voir se réaliser la construction d'une route à quatre voies de Saint-Félix-de-Valois à Joliette et ce, afin de diluer le trafic, de limiter le nombre d'accidents et surtout pour permettre un meilleur accès touristique à la région adjacente au nord. En fait, pour la MRC, le développement des secteurs manufacturiers et agricoles de Saint-Félix-de-Valois, le développement de l'industrie forestière à Saint-Michel-des-Saints et l'émergence grandissante de ce dernier endroit comme destination de villégiature sont tous liés à la qualité du lien qui les dessert, c'est-à-dire la route 131.

3.2.3.3 MRC D'Autray

Cette MRC dispose d'un axe nord-sud permettant de desservir son territoire, soit la route 347. Cependant, cette route ne répond pas pleinement aux besoins des usagers qui se destinent au secteur de Saint-Gabriel et Saint-Damien, surtout pour les villégiateurs et les amateurs de plein air qui recherchent un confort de roulement et qui ne voient pas vraiment de gain en termes de temps de déplacement. C'est d'ailleurs pourquoi l'amélioration des liens routiers vers le nord du territoire figure parmi les priorités en transport dans cette MRC avec le prochain schéma d'aménagement. À ce titre, le rôle alternatif de la route 131 apparaît donc comme important en vue de développer les pôles touristiques situés au nord de la MRC D'Autray.

3.3 Résumé des éléments de problématique et de justification

Pour terminer le présent chapitre, un tableau a été préparé afin d'illustrer, sous forme schématique, les principaux éléments de problématique et de justification se rapportant au projet à l'étude qui ont été discutés dans les lignes précédentes (tableau 3.9).

Tableau 3.9
Résumé des éléments de problématique et de justification

Domaine concerné	Éléments de problématique	Éléments de justification
Circulation routière actuelle	<ul style="list-style-type: none"> Conditions stables d'écoulement de la circulation en période hors pointe. Conditions assez instables d'écoulement de la circulation lors de forts achalandages, surtout les fins de semaine lorsque les villégiateurs et autres amateurs de plein air et d'activités récréatives se destinent ou arrivent du secteur nord de Lanaudière. Peu de problèmes de circulation aux carrefours, exception faite parfois de certains irritants particuliers le dimanche en fin d'après-midi. 	Situation encore acceptable pour le moment, quoique plusieurs intervenants du milieu ont déjà indiqué des problèmes de congestion qui leur paraissent importants les fins de semaine, avant tout le dimanche en fin d'après-midi.
Circulation routière future	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du camionnage à prévoir sur la route 131, celle-ci étant déjà particulièrement sollicitée pour ce type de transport (hypothèse de croissance plus forte que celle prévue dans l'étude d'opportunité). Forte croissance du secteur récréotouristique depuis 10-15 ans et celle-ci devrait se poursuivre au cours des prochaines années, ce secteur s'accaparant déjà une part importante de la composition du trafic sur la route 131 (hypothèse de croissance plus forte que celle prévue dans l'étude d'opportunité). Débits de pointe anticipés laissent entrevoir la possibilité que certains segments du tronçon à l'étude de la route 131 puissent atteindre leur capacité théorique sur un horizon de 10 ans. 	Situation qui nécessite une intervention afin d'augmenter la capacité de la route 131 et d'y assurer toujours une bonne fluidité de la circulation
Sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité routière en section courante ne cause pas vraiment de problèmes particuliers sur le tronçon à l'étude et cette situation ne devrait pas tellement changer pour le futur (pourcentages d'accidents inférieurs à la moyenne nationale pour une route comparable et taux d'accidents inférieurs au taux critique). Problèmes de sécurité observés aux carrefours dans le passé devraient être réglés avec les travaux réalisés récemment. 	En fonction des relevés d'accidents et des préoccupations manifestés par le milieu, la situation au nord du rang Frédéric est tout de même à surveiller; elle pourrait même commander une intervention particulière en considérant les plus forts débits de pointe anticipés pour le futur dans ce secteur le dimanche après-midi.
Préoccupations des usagers et intervenants du milieu	<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre de l'étude d'opportunité et de la présente étude, les différentes catégories d'usagers de la route 131 ont pu exprimer les problèmes qu'ils observent sur la route 131. De même, des intervenants tels MRC, municipalités locales, CLD, chambres de commerce et ATR de Lanaudière ont été consultés pour voir quels sont les problèmes que leur cause actuellement la route 131. 	De manière générale, que ce soit pour des considérations de fluidité du trafic, de sécurité routière, d'aménagement du territoire ou de développement économique, tous les usagers et intervenants souhaitent une amélioration de la route 131.

4. OPTIONS ET VARIANTES D'AMÉNAGEMENT CONSIDÉRÉES

Ce chapitre décrit les trois options qui ont été considérées en vue d'augmenter la capacité actuelle de la route 131. Les avantages et les inconvénients de chacune d'elles sont présentés afin que le lecteur puisse voir que l'option retenue est celle qui répond le mieux à la fois aux objectifs poursuivis par le MTQ et aux attentes du milieu. Après coup, cette option est détaillée dans un concept d'aménagement où différentes variantes de réalisations possibles sont analysées. C'est ce concept qui est visé par l'évaluation des impacts au chapitre 6.

4.1 Description des options examinées

L'information figurant à la présente section provient en bonne partie de l'étude d'opportunité de 1997 (Roche et Roche-Deluc, 1997), bien que certains renseignements puissent avoir aussi été tirés d'études antérieures (Le Groupe Dryade Ltée, 1995; MTQ, 1994). L'aménagement d'une capacité additionnelle pour la route 131 a toujours été envisagé selon trois grands scénarios différents. Le premier (tracé 1) se voulait un nouveau corridor longeant la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec à l'est de l'axe actuel. Le second scénario (tracé 2) résidait également dans l'aménagement d'un nouveau corridor, mais cette fois le long de la voie de chemin de fer et de la ligne de transport d'énergie situées à l'ouest de la route 131. Puis, le troisième scénario (tracé 3), celui qui a justement été retenu, consiste à demeurer dans l'axe de la route par l'élargissement de son emprise actuelle.

Les trois scénarios sont illustrés à la figure 4.1. De cette figure, le lecteur remarquera cependant, pour les deux options préconisant un nouveau corridor, que les raccordements à la route actuelle n'avaient pas été prévus au 1^{er} Rang de la Chaloupe, mais beaucoup plus au sud, soit à la hauteur du boulevard Antonio-Barrette. Ceci s'explique uniquement par le fait que lorsque l'analyse comparative des trois tracés a été réalisée dans l'étude d'opportunité, le segment entre le boulevard Antonio-Barrette et le 1^{er} Rang de la Chaloupe était encore à deux voies. Depuis, ce segment a été complètement réaménagé à quatre voies, dont une portion (entre les 1^{er} et 2^e Rangs de la Chaloupe) avec une voie centrale additionnelle permettant les virages à gauche dans les deux sens.

4.1.1 Nouveau tracé à l'est de l'axe actuel (tracé 1)

Compte tenu que la route actuelle aurait été conservée pour les déplacements locaux avec ce scénario, il n'était pas requis de procéder à l'aménagement d'une route à quatre voies dans le nouveau corridor. La route 131 aurait alors été munie de deux voies, soit une voie dans chaque sens. Des accotements et fossés auraient aussi été aménagés; de sorte que l'emprise requise avait été évaluée à 35 m. De plus, afin de limiter les points d'interférence et d'assurer une bonne fluidité du trafic, aucun raccordement direct entre le nouveau corridor et les rangs Frédéric, Sainte-Rose et 1^{re} Chaloupe n'était prévu. Un échangeur à niveau était toutefois proposé avec la rue Principale étant donné l'importance de cet axe transversal dans le réseau secondaire régional et de son positionnement au cœur du tronçon à l'étude. Il était donc prévu que le trafic local devait se rabattre à cet endroit ou aux extrémités (Saint-Félix-de-Valois ou Notre-Dame-des-Prairies) pour accéder à la voie rapide dans l'une ou l'autre des directions. Mentionnons que ce nouveau corridor à l'est de la route actuelle empruntait à peu de choses près le tracé de la défunte autoroute 50 dans la région de Lanaudière.

Avantages

Les principaux avantages de ce tracé se situaient sans contredit au plan de la circulation et de la sécurité routière. D'une part, en plus de réduire la durée des déplacements (environ 1 minute hors pointe et 3 minutes en période de pointe), il amenait une séparation entre le trafic de transit et le trafic local, ce qui aurait eu pour effet d'augmenter au maximum la fluidité de la circulation sur la route 131. D'autre part, la sécurité routière aurait elle aussi été augmentée considérant que le nombre d'intersections et d'entrées charretières allait être très limité.

Précisons par ailleurs que le nouveau corridor était susceptible d'engendrer une diminution notable des nuisances (bruit, poussières, etc.) pour les résidents en bordure de la route actuelle; ce qui pouvait donc se traduire *a priori* par un avantage comparatif assez important au plan environnemental. En ce qui concerne les questions foncières, il faut retenir qu'aucun avantage vraiment significatif ne se dégagait par rapport au scénario privilégiant un réaménagement de l'axe actuel. Nous verrons en effet plus loin que le nombre d'acquisitions de bâtiments et de terrains était à peu près identique dans tous les scénarios étudiés.

Inconvénients

Les inconvénients les plus importants avec ce tracé se situaient définitivement au niveau des activités commerciales et agricoles. Premièrement, étant donné l'achalandage beaucoup moindre sur la route 131, une baisse de clientèle majeure aurait été observée pour plusieurs commerces. L'impact aurait surtout été ressenti sur les commerces qui dépendent beaucoup de la clientèle de transit (ex. : dépanneur, station-service, restaurant), mais il reste que cela aurait aussi pu avoir une incidence négative sur les commerces dépendant de la clientèle régionale, et ce à cause d'une perte de visibilité. D'ailleurs, les intervenants commerciaux et municipaux de Saint-Félix-de-Valois, Notre-Dame-de-Lourdes et Notre-Dame-des-Prairies se sont toujours prononcés contre tout projet amenant une déviation éventuelle du trafic de la route 131.

Deuxièmement, le tracé à l'est de la route actuelle était celui qui impliquait le plus d'impacts négatifs sur le milieu agricole, tant au niveau des pertes de superficies cultivées, des bâtiments qui auraient été affectés que du morcellement des exploitations. Par comparaison, le tracé à l'ouest n'aurait affecté que quatre fermes tandis que ce nombre aurait été de neuf avec le tracé à l'est. De même, ce dernier aurait causé le morcellement de plusieurs propriétés agricoles comparativement au tracé à l'ouest qui n'aurait pas engendré un tel impact. Puis, notons que deux étables auraient été situées dans l'emprise de la route, contrairement à aucune pour le tracé à l'ouest.

Ce sont précisément ces inconvénients qui ont fait en sorte que le tracé correspondant à l'ancienne autoroute 50 n'a pas été retenu en vue d'augmenter la capacité de la route 131. En réalité, beaucoup d'importance leur a été accordée du fait que le milieu agricole est fortement valorisé dans le secteur à l'étude et que plusieurs commerces se trouvent le long de la route 131. De surcroît, les coûts de réalisation de ce scénario auraient été supérieurs d'environ quatre millions de dollars par rapport à un scénario privilégiant le réaménagement de l'axe actuel.

4.1.2 Nouveau tracé à l'ouest de l'axe actuel (tracé 2)

Ce tracé aurait lui aussi eu une largeur d'emprise de 35 m. Il aurait été aménagé comme le précédent, c'est-à-dire avec une route à deux voies (une voie par direction) et un drainage assuré par des fossés (drainage ouvert). Encore là, il n'était pas requis de procéder à

l'aménagement d'une route à quatre voies dans le nouveau corridor de la route 131 parce que la route actuelle aurait été conservée pour les déplacements locaux. À l'instar du tracé précédent, aucun raccordement direct entre le nouveau corridor et les rangs Frédéric, Sainte-Rose et 1^{re} Chaloupe n'était non plus prévu, toujours dans une perspective de gérer adéquatement les accès au corridor. Un échangeur à la hauteur de la route Principale était donc là aussi préconisé, mais à cela s'ajoutait également un viaduc qui aurait permis de maintenir les liaisons est-ouest sur le rang Sainte-Rose. Cet ouvrage d'art n'était pas nécessaire avec le scénario précédent parce que la nouvelle route aurait été située à l'extrémité est du rang Sainte-Rose.

Avantages

Le tracé à l'ouest de la route actuelle amenait les mêmes avantages que le tracé précédent au chapitre de la circulation et de la sécurité routières, ainsi qu'au plan environnemental. D'abord, on notait sensiblement les mêmes aspects positifs en termes de gain de temps et de séparation entre le trafic de transit et les déplacements locaux. La limitation des entrées charretières et des accès aurait également eu pour effet d'accroître la sécurité routière. En dernier lieu, les nuisances sur les résidences longeant la route 131 auraient été atténuées considérablement.

Par contre, le tracé à l'ouest était beaucoup plus avantageux que le précédent à l'égard des impacts appréhendés sur le milieu agricole. Rappelons ici qu'il n'aurait été la cause d'aucun morcellement, qu'aucun bâtiment de ferme n'aurait été situé dans l'emprise et que la moitié moins de fermes que le scénario précédent auraient été affectées. En outre, il importe de noter que les pertes de superficies cultivées auraient totalisé environ 20 ha de moins qu'avec un scénario à l'est de la route actuelle. Il y aurait eu des pertes d'une trentaine d'hectares comparativement à un peu plus de 50 ha pour le tracé à l'est.

Inconvénients

Même si la situation était beaucoup améliorée à l'égard du milieu agricole, il faut toutefois admettre qu'un inconvénient majeur demeurait avec le scénario d'un nouveau corridor à l'ouest de la route actuelle : la baisse d'achalandage sur la route 131 en raison de la déviation du trafic de transit, et dans une certaine mesure aussi de la circulation régionale. Par voie de

conséquence, une baisse appréciable de la clientèle était toujours appréhendée pour les commerces en bordure de la route. C'est pourquoi cet inconvénient, en plus d'être décrié par les commerçants, continuait aussi à être mis en évidence par les intervenants municipaux.

Sur un autre plan, il faut mentionner qu'avec le nouveau corridor à l'ouest, le gain au chapitre des nuisances pour les résidents le long de la route 131 était en quelque sorte contrebalancé par celles qui auraient eu cours sur les axes secondaires. D'abord, on ne dénombrait pas seulement des habitations à la hauteur de la route Principale comme c'était le cas avec le scénario à l'est, mais également plusieurs autres le long des rangs Sainte-Rose et Frédéric. En outre, en scindant le rang Frédéric en deux (il n'y avait pas de viaduc de prévu pour le maintien des liaisons sur cet axe), cela aurait occasionné des détours supplémentaires pour bon nombre de résidents du secteur sud-ouest de Saint-Félix-de-Valois. C'était de plus sans compter des coûts de réalisation de quelques cinq millions de dollars supplémentaires par rapport à un scénario privilégiant le maintien du corridor actuel.

4.1.3 Élargissement de l'axe actuel (tracé 3)

C'est cette option qui a été retenue dans le cadre de la présente étude d'impact. Comme nous le verrons dans les lignes qui suivent, elle présente des avantages comparatifs très appréciables à l'égard des composantes du milieu qui sont fortement valorisées. De plus, ses inconvénients par rapport aux autres options examinées ne sont pas si importants qu'ils paraissent au premier abord.

Avec le scénario d'un élargissement, la route 131 passerait de deux à quatre voies afin d'en augmenter sa capacité actuelle. Pour des considérations d'économie lors de la construction, la chaussée existante serait récupérée et servirait pour l'aménagement des voies en direction nord. Ainsi, l'élargissement se ferait du côté ouest uniquement, la principale raison soutenant ce choix étant que la grande majorité des bâtiments et infrastructures d'utilité publique se situent présentement à l'est de la route. Des accotements seraient aménagés et le drainage serait toujours assuré par des fossés (drainage ouvert), mais il est difficile de statuer, à ce stade-ci de l'étude, sur la largeur de l'emprise puisqu'elle est susceptible de varier considérablement en fonction du type de terre-plein préconisé (voir sous-section 4.2.1). Toutes les intersections pour

les axes transversaux à la route 131 seraient maintenues à niveau. Les feux de circulation seraient aussi conservés, à l'exception de ceux du rang Sainte-Rose qui seraient enlevés considérant les faibles débits de circulation qu'on y observe et pour assurer une meilleure fluidité sur la route 131 lors de forts achalandages. Il n'y aurait pas de feux installés à l'intersection du rang Frédéric et le mode de contrôle à cette intersection continuerait à se faire avec des arrêts sur les approches secondaires.

Avantages

D'une part, en termes de circulation routière, même si les gains de temps ne seraient pas aussi importants que dans les deux autres scénarios pour les usagers de la route 131 (gain d'environ une minute seulement en forte période de pointe), il reste qu'un aménagement à quatre voies dans l'axe actuel pourrait mieux répondre à la demande future en transport. En effet, sur un horizon de 20 ans, il est prévisible que le niveau de service varierait de A à B pour un élargissement à quatre voies, alors qu'il aurait été de D dans un nouveau corridor à deux voies (dans la perspective où tous les débits de transit y auraient été réaffectés).

Ensuite, il engendrerait encore moins d'incidences négatives sur le milieu agricole qu'un nouveau corridor à l'ouest de la route actuelle. Aucun bâtiment agricole ne serait touché et la perte de terres cultivées ne serait que de 10 à 20 ha, selon le type de terre-plein préconisé (voir sous section 4.2.1). Également, autre avantage important par rapport aux deux autres scénarios : le fait que les commerces le long de la route actuelle maintiendraient leur visibilité auprès de leur clientèle. Ainsi, tout en améliorant l'accès aux principales destinations récréotouristiques du nord de Lanaudière et en permettant un meilleur accès pour les entreprises manufacturières de la région, l'élargissement de l'axe actuel se veut d'autre part un scénario qui est en accord avec les préoccupations du milieu. À cela, s'ajouterait le fait que les coûts de réalisation seraient moindres que dans le cas d'un nouveau corridor (15 M \$ comparativement à 19 à 20 M \$ pour un nouveau corridor).

Inconvénients

Le premier inconvénient à souligner avec ce scénario est que le tracé pourrait comporter des risques d'accidents plus élevés qu'avec un nouveau corridor. En effet, la présence d'inter-

sections et d'entrées charretières représente des points d'interférence qui font en sorte que la route offrirait probablement une desserte moins sécuritaire que les deux autres scénarios. Reste qu'on ne peut pas vraiment parler d'une réduction importante du nombre et de la gravité des accidents automobiles avec un nouveau corridor puisque les taux d'accidents sont présentement faibles sur le tronçon à l'étude. Nous avons vu également que cette situation ne devrait pas tellement changer dans le futur.

Tout de même, le fait de privilégier l'axe actuel pour mettre en place un segment à quatre voies pourrait favoriser davantage le développement linéaire en bordure de la route 131, ou à tout le moins pourrait créer des pressions en ce sens. Conséquemment, cela pourrait amener, par des effets indirects du projet, des pertes subséquentes de terres agricoles. Toutefois, cet inconvénient n'apparaît pas vraiment discriminant, puisque les deux tracés dans un nouveau corridor pourraient eux aussi avoir le même genre d'effets à long terme. Donc, peu importe le tracé choisi, il faudra nécessairement des mesures adéquates de contrôle en ce qui concerne l'aménagement des territoires municipaux traversés pour contrer ce genre d'effets indirects.

Un autre inconvénient réside dans le niveau de nuisances qui serait observé pour les résidences situées le long de la route 131 (bruit, poussière). Par comparaison aux deux autres scénarios, non seulement ces nuisances ne seraient pas réduites, mais elles augmenteraient pour la dizaine de résidences situées du côté ouest de la route actuelle (à titre indicatif, cette situation serait encore plus problématique advenant le cas où l'élargissement se ferait des deux côtés de la route, ou encore uniquement du côté est, parce qu'on y dénombre une vingtaine de bâtiments servant d'habitation). Toutefois, le nombre de résidences affectées pourrait être moindre étant donné que certaines d'entre elles pourraient être acquises ou relocalisées. Cette question sera examinée ultérieurement (sous-section 4.2.1), mais mentionnons simplement ici que cinq à dix bâtiments seraient touchés (c'est-à-dire qu'ils se situeraient dans la nouvelle emprise), tout dépendant du type de terre-plein retenu. Ceci se compare donc à peu de choses près aux deux scénarios d'un nouveau corridor : environ cinq résidences auraient été touchées et, dans le cas spécifique d'un nouveau tracé à l'est de la route actuelle, celui-ci aurait affecté en plus une grange et deux silos.

4.1.4 Synthèse

Le tableau 4.1 fait la synthèse des avantages et inconvénients de chacun des scénarios étudiés. Le scénario d'un élargissement de l'axe actuel a été retenu parce qu'en plus de favoriser les intérêts régionaux, il permet également de s'harmoniser avec les intérêts locaux sans compromettre les deux objectifs fondamentaux que le MTQ poursuit à l'égard de son réseau routier, soit de maintenir une bonne fluidité de la circulation et d'assurer la sécurité des déplacements. Premièrement, en améliorant la fluidité de la route, on favorise un meilleur accès aux entreprises de la région et on donne des conditions favorables à l'essor du secteur récréotouristique dans la portion nord de Lanaudière. Deuxièmement, on n'augmente pas les risques d'accidents puisque cette problématique est somme toute mineure présentement sur le tronçon étudié de la route et devrait le demeurer pour les prochaines années. Troisièmement, on limite au maximum les inconvénients sur le milieu agricole et on respecte la trame commerciale en place. Enfin, les impacts sur le milieu bâti et en matière de nuisances se comparent avec les deux scénarios d'un nouveau corridor, car ceux-ci auraient amené des perturbations significatives sur les axes secondaires.

4.2 Variantes de réalisation de l'option retenue

Une fois admis qu'une amélioration de la route 131 passe par un élargissement de son emprise actuelle (de deux à quatre voies), plusieurs variantes de réalisation ont été examinées afin d'arriver à un concept suffisamment détaillé pour procéder à l'analyse des impacts.

La première analyse a porté sur une comparaison entre les types de séparation de chaussées à préconiser. À ce chapitre, il faut préciser qu'il n'est plus d'usage d'aménager des routes à quatre voies sans séparation lorsque la vitesse affichée est de 90 km/h (comme ce sera le cas avec le projet à l'étude), les risques d'accidents graves étant alors beaucoup trop importants.

En second lieu, une variante de rétrécissement dans l'emprise actuelle a été étudiée afin d'épargner les résidences comprises à l'intérieur du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes, soit de part et d'autre de la route Principale. De même, afin de limiter les inconvénients sur le milieu bâti au nord du rang Frédéric, la possibilité d'élargir la route des deux côtés a été examinée à cet endroit.

Tableau 4.1
Synthèse des avantages et inconvénients pour chacune des options étudiées

Domaine concerné	Nouveau tracé à l'est	Nouveau tracé à l'ouest	Élargissement de l'axe actuel
Circulation et sécurité routières	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduit les temps de déplacement. • Augmente la sécurité routière. <p><u>Inconvénient</u></p> <p>Moins apte à répondre à la demande future en transport.</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduit les temps de déplacement. • Augmente la sécurité routière. <p><u>Inconvénient</u></p> <p>Moins apte à répondre à la demande future en transport.</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>Peut mieux répondre à la demande future en transport.</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Temps de déplacements sont moins réduits qu'avec les deux autres options. • Risque d'accidents plus élevé (bien que cet aspect n'est pas problématique sur le tronçon étudié de la route 131).
Impacts appréhendés sur le milieu agricole	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Option qui a le plus de conséquences négatives (superficies cultivées, morcellement, bâtiments).</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>Moins de conséquences négatives qu'un nouveau tracé à l'est (superficies moindres amputées et pas de bâtiments touchés).</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>Des trois options étudiées, celle qui amène le moins d'incidences négatives sur le milieu agricole.</p>
Impacts appréhendés sur les activités commerciales	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Perte de visibilité et, conséquemment, de la clientèle.</p>	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Perte de visibilité et, conséquemment, de la clientèle.</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>Maintien de la visibilité pour les commerces le long de la route 131.</p>
Impacts appréhendés sur le milieu bâti	Aucun avantage ni inconvénient significatif entre les trois options.	Aucun avantage ni inconvénient significatif entre les trois options.	Aucun avantage ni inconvénient significatif entre les trois options.
Nuisances appréhendées pour les résidants	<p><u>Avantage</u></p> <p>Diminution des nuisances pour les résidants le long de la route 131, sans trop d'inconvénients sur les axes secondaires.</p>	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Gain sur la route 131 est contrebalancé par un assez haut niveau de nuisances sur les axes secondaires (bruit et déplacements supplémentaires).</p>	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Maintien des nuisances pour les résidants le long de la route 131 (du moins pour celles ne devant pas être acquises, expropriées ou déplacées).</p>
Préoccupations du milieu	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Ne concorde pas avec les préoccupations du milieu.</p>	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Ne concorde pas avec les préoccupations du milieu.</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>En accord avec les préoccupations du milieu.</p>
Coûts de réalisation	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Coût plus élevé qu'un réaménagement de l'axe actuel.</p>	<p><u>Inconvénient</u></p> <p>Coût plus élevé qu'un réaménagement de l'axe actuel.</p>	<p><u>Avantage</u></p> <p>Coût le moins élevé parmi les trois options.</p>

Finalement, les possibilité d'aménager des segments avec une voie centrale de virage à gauche dans les deux sens (VVG2S) ou des voies de desserte ont été analysées en vue de faciliter l'accès à certaines concentrations commerciales longeant le tronçon à l'étude.

Beaucoup d'informations présentées ici proviennent de l'étude de concept réalisée en 1999 (Groupe-conseil Génivar, 1999). Cela concerne plus particulièrement les sous-sections traitant des modes de séparation des chaussées et du rétrécissement de l'emprise à Notre-Dame-de-Lourdes. Les questions relatives aux possibilités d'élargir des deux côtés de la route et aux voies centrales de virage à gauche ont plutôt été spécifiquement regardées dans le cadre de la présente étude. Il en va de même avec les voies de desserte, bien que dans ce cas, certaines informations proviennent aussi de l'étude de concept de 1999.

4.2.1 Séparation des chaussées

Deux variantes ont été comparées quant à la séparation des chaussées : la première, avec un **terre-plein large** gazonné qui ne serait pas muni d'une glissière de sécurité et où des demi-tours seraient autorisés dans les ouvertures; la seconde consisterait à l'aménagement d'un **terre-plein étroit** avec une glissière rigide en béton de type « New-Jersey » où les demi-tours cette fois seraient prohibés dans les ouvertures.

À ce propos, les deux variantes proposent les ouvertures dans le terre-plein sensiblement aux mêmes endroits. D'une part, on en prévoit aux quatre intersections principales, soit au 1^{er} Rang de la Chaloupe, au rang Sainte-Rose, à la route Principale et au rang Frédéric (figure 4.1). D'autre part, on en prévoit une tout juste au nord de la rivière Chaloupe afin de desservir les deux édifices commerciaux qu'on y trouve, une autre en face de la rue Claude ou de la rue Thibodeau et une dernière en face de l'entrée actuelle du camping Sentinelle de manière à desservir ce site et le marché aux puces adjacent (les rues débouchant sur la route 131 et les commerces riverains peuvent être visualisés à l'aide de trois figures du chapitre 5, soit les figures 5.5, 5.6 et 5.7). À noter que les ouvertures seraient espacées d'un minimum de 400 m afin de se conformer aux normes du MTQ pour une route comme la route 131 (MTQ, 1994). De plus, tous les carrefours seraient munis de voies de refuge pour les virages à gauche afin de

permettre aux véhicules de ralentir et d'attendre un créneau satisfaisant sans interférer avec la circulation sur la route 131.

Par ailleurs, tel qu'énoncé plus haut, la vitesse affichée serait de 90 km/h pour les deux variantes. Également, pour chacune d'elles, les feux de circulation seraient conservés au 1^{er} Rang de la Chaloupe et à la route Principale, mais seraient cependant enlevés au rang Sainte-Rose. Toutefois, pour ce dernier axe transversal, il est bon de préciser que les deux variantes privilégient l'aménagement d'un îlot de virage à droite et une voie d'accélération pour ce mouvement en direction sud en compensation de la perte des feux. Les mouvements de virage à droite de l'ouest vers le sud sont nettement prédominants à cette intersection puisqu'ils représentent entre 70 % et 85 % de manœuvres effectuées à partir de l'axe secondaire (rang Sainte-Rose), selon la période considérée.

À noter en terminant que les variantes examinées ici doivent se raccorder avec le futur contournement du village de Saint-Félix-de-Valois dont il est question en introduction. Selon la solution qui est retenue dans l'étude d'impact en cours de ce contournement, le raccordement devrait se réaliser un peu au sud de l'intersection avec le chemin Barrette. Le lecteur peut consulter la figure 4.1 insérée dans le texte auparavant pour voir la localisation approximative du tracé de contournement.

Spécificité d'un terre-plein large

Le profil en travers de cette variante est présenté à la figure 4.2. Un profil complémentaire est illustré à la figure 4.3 et montre le cas particulier des carrefours où des voies de virage à gauche seraient aménagées. L'emprise totale requise avec cette variante serait d'environ 60 m. Ceci implique donc qu'une bande additionnelle de 35 m devrait être acquise puisque l'emprise est d'environ 25 m (25,5 m la plupart du temps) à l'heure actuelle dans le tronçon à l'étude.

À remarquer que la nouvelle chaussée nécessiterait à elle seule une emprise de 35 m, en incluant bien entendu l'espace nécessaire pour l'accotement et le nouveau fossé. Le terre-plein central serait gazonné et aurait une largeur d'un peu moins de 20 m. Cette largeur est déterminée par la pente peu prononcée que le talus médian devrait avoir pour répondre à des impératifs de sécurité routière. En effet, cette faible pente viserait à minimiser les risques pour

les véhicules en perte de contrôle et faire en sorte qu'une glissière de sécurité ne soit justement pas requise. Avec un terre-plein de 20 m de largeur, les demi-tours seraient donc possibles et totalement sécuritaires pour les automobilistes à l'intérieur des ouvertures qui y seraient pratiquées.

Mentionnons sur ce dernier point que deux ouvertures additionnelles sont prévues par rapport à celles déjà mentionnées. Il y en aurait une immédiatement au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes (c'est-à-dire à 400 m au sud de la rue Claude – voir figure 5.6 pour localisation de cette rue) et une autre tout juste au nord de ce périmètre (c'est-à-dire à 300 m au nord de la 1^{re} Avenue – voir également la figure 5.6 pour la localisation de cette rue). Il s'agit en fait d'ouvertures qui permettraient les demi-tours dans le terre-plein large de manière à pouvoir accéder aux propriétés riveraines (commerces et résidences) sans imposer des détours beaucoup trop longs.

Il faut noter enfin que la variante d'une autoroute à quatre voies avec un terre-plein de 26 m de largeur n'a pas été considérée ici pour plusieurs raisons. Premièrement, tous les accès commerciaux et résidentiels auraient été éliminés. Deuxièmement, il aurait fallu une emprise de 90 m de largeur sur tout le tronçon à l'étude, ce qui aurait impliqué des acquisitions et/ou des expropriations très importantes. Troisièmement, des échangeurs étagés au 1^{er} Rang de la Chaloupe et à la route Principale, et peut-être même au rang Sainte-Rose, auraient été nécessaires; ce qui se traduisait là aussi par des impacts très significatifs sur le milieu bâti en bordure de la route.

Spécificité d'un terre-plein étroit

Le profil en travers de cette variante est présenté à la figure 4.4. Comme pour la variante précédente, un profil complémentaire est illustré à la figure 4.5 et montre le cas particulier des carrefours où des voies de virage à gauche seraient aménagées. L'emprise totale requise avec cette variante serait d'un peu moins de 40 m, sauf aux intersections où elle serait légèrement supérieure à 40 m (figure 4.5) et tout juste au sud du rang Frédéric où elle serait d'un peu plus de 43 m (l'emprise existante est de 28,4 m à cet endroit). Ceci implique donc qu'une bande additionnelle d'environ 13 à 15 m devrait être acquise par rapport à la situation actuelle. La

nouvelle chaussée nécessiterait une emprise d'un peu plus de 20 m et l'on garderait intacte la portion la plus à l'est dans l'emprise actuelle. Afin de minimiser l'emprise utilisée par le fossé ouest, la pente des talus latéraux de côté de la route serait maintenue au strict minimum.

La présence d'une glissière rigide en béton avec cette variante permettrait de séparer efficacement et de manière sécuritaire le trafic dans les deux directions. Le terre-plein central serait pavé et il se situerait à peu de choses près où on trouve présentement le fossé du côté ouest de la route. Aux intersections où on trouverait des voies de refuge permettant les virages à gauche, la glissière rigide serait abaissée et remplacée par un terre-plein de faible hauteur afin de faciliter la visibilité pour les usagers désirant effectuer cette manœuvre. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la glissière rigide n'apparaît pas à la figure 4.5.

Rappelons qu'aucun demi-tour ne serait autorisé dans les ouvertures du terre-plein avec glissière et que celles-ci ne serviraient que pour les virages à gauche. Par conséquent, en vue de maintenir une accessibilité locale comparable à la variante précédente, des bretelles de demi-tour devraient être aménagées au nord et au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. Ces bretelles remplaceraient donc les demi-tours prévus au centre avec la variante du terre-plein large et seraient situées sensiblement aux mêmes endroits, soit à environ 400 m au sud de la rue Claude et à 300 m au nord de la 1^{re} Avenue (référer à la figure 5.6 pour la localisation de ces rues). La bretelle au sud serait située du côté est de la route 131, tandis que celle au nord serait située du côté ouest. Elles seraient conçues pour pouvoir accommoder les véhicules aux gabarits les plus grands. En outre, elles seraient munies de voies d'accélération permettant une insertion facile sur la route 131 et devraient être bordées de servitudes de non-accès afin d'assurer leur fonctionnalité à long terme.

Afin d'offrir une accessibilité locale qui se compare à la variante précédente, la variante avec glissière rigide devrait en plus être caractérisée par la présence d'une autre ouverture dans le terre-plein, soit pour l'aménagement d'une bretelle de demi-tour additionnelle au sud du rang Frédéric. Elle serait nécessaire en raison du fait que les demi-tours ne seraient pas autorisés dans les ouvertures à la hauteur du rang Frédéric et en face du terrain de camping. Les gens en direction sud voulant accéder aux entreprises et résidences situées du côté est de la route utiliseraient donc cette bretelle (elle serait localisée à environ 400 m au sud du rang Frédéric et

du côté est de la route 131, non loin de la ferme avicole Jolibec montrée sur la figure 5.7). Les gens qui se dirigent vers le nord et qui voudraient accéder aux propriétés situées du côté ouest de la route devraient emprunter le futur échangeur prévu dans le projet de contournement de Saint-Félix-de-Valois et revenir sur leur trajet en direction sud. La bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric serait elle aussi munie d'une voie d'accélération et devrait être bordée de servitudes de non-accès.

Avantages comparatifs

Le tableau 4.2 détaille les principaux points de comparaison pour les deux variantes de séparation de chaussées étudiées. Chacune des variantes présente ses avantages et ses inconvénients respectifs. D'un côté, il y a une variante qui vise à maximiser le plus possible la mobilité et la sécurité des usagers par un terre-plein central et des talus larges. De l'autre, il y a une variante qui, avec quatre voies divisées par une glissière, vise à assurer un lien fonctionnel et sécuritaire sur la route 131, tout en cherchant aussi à réduire au minimum les impacts négatifs sur les milieux agricole et bâti.

Tableau 4.2
Avantages comparatifs des deux variantes de séparation de chaussées étudiées

Domaine concerné	Terre-plein large sans glissière	Terre-plein étroit avec glissière	Variante plus avantageuse
Niveaux de service aux carrefours	« C » à tous les carrefours	« D » au rang Frédéric et « C » à tous les autres	Léger avantage au terre-plein large
Sécurité routière	Empiètement possible des camions sur la route 131 aux demi-tours	Un plus grand risque d'accidents entre les véhicules qui se suivent	Léger avantage au terre-plein large
Temps de déplacement (gain de temps aux carrefours sur la route 131)	<ul style="list-style-type: none"> • 8 s, direction nord, vendredi après-midi • 1 min 16 s, direction sud, dimanche après-midi 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 s, direction nord, vendredi après-midi • 1 min 15 s, direction sud, dimanche après-midi 	Les deux variantes sont équivalentes
Terrains et bâtiments à acquérir ou exproprier	14 bâtiments principaux et propriétés (excluant les terrains en zone agricole)	6 bâtiments principaux et propriétés (excluant les terrains en zone agricole)	Fort avantage au terre-plein étroit
Superficie requise en zone agricole provinciale (sur des terres presque toutes cultivées)	27 ha	9-10 ha	Fort avantage au terre-plein étroit
Accessibilité locale et aux commerces	Distance et temps un peu moins longs que la variante du terre-plein étroit	Distance et temps un peu plus longs que la variante du terre-plein large	Léger avantage au terre-plein large
Perturbations visuelles	Échelle inappropriée pour les secteurs bâtis de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois	Effet de barrière engendré par la glissière ou les terre-pleins pour les usagers	Les deux variantes ont des incidences négatives qui se contrebalancent

Le clivage entre les deux variantes se constate d'ailleurs très bien à l'intérieur du tableau. La variante avec le terre-plein étroit commanderait beaucoup moins de terrains et bâtiments à acquérir, soit presque trois fois moins que la variante avec terre-plein large. Par exemple, à l'extérieur de la zone agricole permanente, cette dernière variante impliquerait l'acquisition ou l'expropriation de 14 bâtiments comparativement à seulement six pour la variante avec le terre-plein étroit. Cela se traduit par le fait que la superficie qui serait requise en zone agricole provinciale est d'environ 9-10 ha pour la variante avec le terre-plein étroit alors qu'elle est d'approximativement 27 ha pour la variante avec le terre-plein large (la limite de la zone agricole permanente est montrée à la figure 5.8 au prochain chapitre).

En contrepartie, la variante avec terre-plein large apparaît légèrement plus avantageuse en matière de circulation et de sécurité routière. D'abord, cette variante ferait passer le niveau de service du mouvement le plus pénalisé (dimanche p.m.) à « C » à tous les carrefours, ce qui ne serait pas le cas avec la variante du terre-plein étroit puisque le mouvement le plus pénalisé au rang Frédéric n'atteindrait que le niveau de service « D ». Précisons toutefois que ce mouvement (c'est-à-dire les conducteurs tournant à gauche vers le nord à partir de l'axe secondaire) représente actuellement moins de 45 véhicules pendant la pointe du dimanche après-midi. Ensuite, la variante avec terre-plein étroit comporte un risque d'accidents un peu plus élevé étant donné qu'il y aurait plus de possibilités d'accrochage entre les véhicules qui se suivent. Par contre, le terre-plein large comporte un inconvénient non négligeable en matière de sécurité qui réside dans l'empiètement possible des camions sur la route 131 aux demi-tours.

Un autre léger avantage de la variante avec terre-plein large concerne l'accessibilité locale. En effet, étant donné que les demi-tours seraient autorisés entre les deux chaussées, cette variante est plus avantageuse parce qu'elle offre des distances et des temps d'accessibilité pour les résidents et la clientèle des commerces un peu moindres que dans le cas de la variante avec terre-plein étroit. Pour cette dernière, il faudrait utiliser les bretelles de demi-tour et les rues locales de part et d'autre de la route 131.

En dernier lieu, on ne dénote aucun avantage comparatif en ce qui a trait aux gains de temps parce que ceux-ci sont identiques dans les deux cas. Même chose pour les aspects visuels d'ailleurs. Il est vrai qu'un aménagement avec une glissière rigide en béton cause *a priori* un

plus grand impact sur la perception du paysage par les usagers, principalement en raison de l'effet de barrière engendré par la glissière. Par contre, un aménagement avec un terre-plein large représente généralement une échelle inappropriée pour le paysage dans les secteurs bâtis, comme c'est le cas au carrefour du 1^{er} Rang de la Chaloupe, au village de Notre-Dame-de-Lourdes et entre le rang Frédéric et le chemin Barrette à Saint-Félix-de-Valois.

4.2.2 Rétrécissement de l'emprise à Notre-Dame-de-Lourdes

Pour minimiser les impacts sur le milieu bâti, une variante complémentaire a été considérée à la hauteur de la route Principale et de la 1^{re} Avenue à Notre-Dame-de-Lourdes. Cette variante impliquerait la reconstruction de la route à quatre voies à l'intérieur de l'emprise actuelle de 25 m. Un profil en travers de cette variante est présenté à la figure 4.6. On y remarque que la possibilité de demeurer dans l'emprise existante à cet endroit provient du fait qu'il s'agirait d'un drainage fermé et non d'un drainage ouvert comme c'est le cas avec ce qui a été présenté jusqu'à maintenant. Il y aurait donc des bordures et des conduites souterraines de drainage en remplacement des fossés (les conduites et les puisards ne sont pas montrés à la figure 4.6). Ce type d'aménagement se prêterait assez bien à ce secteur car il est compris dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. De plus, on trouve déjà une desserte en aqueduc à cet endroit et une desserte en égout sanitaire pourrait éventuellement y être réalisée (voir prochain chapitre). Par contre, la chaussée actuelle ne pourrait plus être récupérée.

Cette variante complémentaire pourrait être envisagée aussi bien pour la variante avec un terre-plein large que pour celle avec un terre-plein étroit. Dans le cas du terre-plein large, elle aurait pour effet de réduire le nombre de bâtiments devant être acquis, expropriés ou déplacés de 14 à 8. Pour ce qui est du terre-plein étroit, il y aurait cinq bâtiments de moins de touchés en dehors de la zone agricole, ce qui ferait passer ce nombre de 6 à 1. Il faut cependant retenir qu'un rétrécissement de l'emprise à Notre-Dame-de-Lourdes se prêterait moins bien à une variante préconisant un terre-plein large. En effet, dans ce cas, le rétrécissement imposerait un décalage important dans l'alignement des voies sur la route 131, soit plus de 20 m. Le décalage serait beaucoup moindre avec la variante du terre-plein étroit puisqu'il serait alors limité à une dizaine de mètres. Également, en étant jumelé avec une variante de terre-plein large, un

rétrécissement à Notre-Dame-de-Lourdes amènerait une rupture visuelle importante justement à cause du décalage de l'axe des voies.

Enfin, il est bon de souligner que l'installation de conduites souterraines de drainage (drainage fermé) n'a pas été considérée comme variante de réalisation possible sur tout le tronçon à l'étude. Il est vrai que cela aurait limité encore plus les acquisitions ou expropriations nécessaires, mais cet aménagement, en plus d'être beaucoup plus coûteux, tend à accélérer l'urbanisation du milieu et favorise la multiplication des accès résidentiels et commerciaux. Ainsi, un drainage fermé aurait entré en quelque sorte en conflit avec la fonction de transit de la route 131. Indirectement, cela s'avère aussi être un moyen de contrôler le développement linéaire en bordure de la route qui a été discuté précédemment.

4.2.3 Élargissement des deux côtés de la route actuelle au nord du rang Frédéric

Cette variante a été examinée à la suite des commentaires qui ont été formulés par les intervenants municipaux et commerciaux de Saint-Félix-de-Valois au cours de la réalisation de la présente étude. Elle ne serait envisagée qu'avec un aménagement préconisant un terre-plein central étroit muni d'une glissière rigide en béton. Dans ce cas, il faudrait reconstruire la route au complet en la centrant dans l'emprise actuelle plutôt que par l'ajout d'une nouvelle chaussée à l'ouest. Les bandes de terrain à acquérir seraient alors d'environ 7 m chaque côté de la route.

Essentiellement, le but de cette variante est de limiter les impacts négatifs qui seraient causés aux bâtiments longeant le côté ouest de la route. Le rapprochement de la route 131 uniquement du côté ouest pourrait en effet amener des inconvénients tels l'augmentation du niveau de bruit, la perte d'aires de stationnement ou la relocalisation d'entrées à des bâtiments. Avec un élargissement des deux côtés de la route, on réduirait ces inconvénients pour trois habitations, une résidence pour personnes âgées et deux bâtiments commerciaux.

En revanche, les désagréments causés au milieu bâti ne seraient que transférés d'endroit puisqu'un déplacement de l'emprise du côté est, même de 7 m seulement, impliquerait un rapprochement quasi identique pour 4 résidences. Également, on amènerait une forme de discontinuité avec la portion sud de la route par le décalage de l'axe des voies de roulement. Et

ce, c'est sans compter que les coûts de réalisation seraient passablement plus élevés étant donné que la chaussée actuelle ne pourrait être récupérée et qu'il faudrait relocaliser les infrastructures des deux côtés de la route. Sur ce dernier point, il faut notamment rappeler qu'une conduite souterraine de gaz naturel est présente du côté est de la route.

Par ailleurs, un élargissement des deux côtés de la route 131 engendrerait des impacts négatifs non négligeables sur le milieu agricole. D'une part, il y a le fait qu'au nord du rang Frédéric, le côté est de la route est en zone agricole provinciale tandis que le côté ouest en est exclu. D'autre part, on amènerait une détérioration du climat sonore pour au moins 4 bâtiments de ferme abritant des élevages de volailles, et peut être même plus (un total de 14 poulaillers longent le côté est de la route 131 dans les environs du rang Frédéric). Précisons ici que les élevages de volailles sont très sensibles aux perturbations par le bruit.

4.2.4 Voies centrales de virage à gauche dans les deux sens (VVG2S)

Cette variante complémentaire a elle aussi été analysée dans le cadre de la présente étude suite aux commentaires formulés lors des rencontres avec les intervenants municipaux et commerciaux, mais cette fois les commentaires concernaient les intervenants des trois municipalités visées et non seulement ceux de Saint-Félix-de-Valois. Plus spécifiquement, la variante des VVG2S a été considérée pour trois endroits différents sur le tronçon à l'étude, soit de part d'autre du 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies, dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes et au nord du rang Frédéric à Saint-Félix-de-Valois. Cette variante ne pourrait être réalisée qu'en complément d'un aménagement préconisant un terre-plein étroit avec une glissière rigide en béton. Elle vise strictement à améliorer l'accessibilité locale pour les commerces situés en bordure de la route 131 par rapport à ce type d'aménagement d'un bout à l'autre du tronçon à l'étude. Il s'agirait, là où on retrouve les principales concentrations de commerces, de remplacer le terre-plein central avec la glissière par une voie centrale additionnelle qui serait uniquement dédiée aux virages à gauche, sans avoir besoin d'emprise supplémentaire toutefois (l'espace occupé par le terre-plein central à la figure 4.4 serait en quelque sorte remplacé par la VVG2S).

Précisons que pour des considérations de sécurité routière, une VVG2S ne doit jamais croiser directement un axe transversal à un carrefour. En effet, à ces endroits, le MTQ préconise l'aménagement d'un terre-plein central de part et d'autre de l'axe transversal. Conformément à ses normes de conception pour une route nationale ou régionale, la longueur du terre-plein doit être de 130 m de chaque côté de la route secondaire (MTQ, 1994). En quelque sorte, aux carrefours, le profil en travers de la route avec une VVG2S serait comme celui déjà illustré à la figure 4.5. Il s'agirait donc d'un terre-plein en béton qui serait abaissé et il y aurait la présence de voies de refuge de chaque côté de l'axe transversal pour effectuer les manœuvres de virages à gauche.

Le principal avantage d'aménagements de type VVG2S serait évidemment de donner un accès direct aux commerces longeant la route 131 au lieu que des demi-tours soient requis pour y arriver. Cette variante complémentaire devrait amener moins d'inconvénients pour les activités commerciales par opposition à un aménagement avec un terre-plein. Sans terre-plein, les accès aux résidences bordant la route 131 seraient également facilités pour les trois segments visés.

Néanmoins, avec le terre-plein requis de chaque côté des axes transversaux, des difficultés d'accès persisteraient tout de même pour certains commerces. Au nord du 1^{er} Rang de la Chaloupe, cela ne devrait pas tellement changer par rapport à la situation actuelle parce qu'on trouve déjà un terre-plein abaissé d'une longueur d'un peu plus de 100 m à cet endroit (les commerces dans ce secteur sont montrés au chapitre 5 – figure 5.5). Un aménagement avec une VVG2S est actuellement présent au sud du 1^{er} Rang de la Chaloupe à Notre-Dame-des-Prairies et c'est ce terre-plein qui sécurise alors le carrefour à l'endroit de l'axe transversal.

Par contre, un terre-plein de 130 m de longueur de chaque côté de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes aurait pour effet de bloquer l'accès direct à certains commerces compris dans le secteur villageois de cette municipalité. Cela viserait plus particulièrement un garage/station-service, un dépanneur/station-service, une épicerie et un détaillant de VTT, motocyclettes et motoneiges (les commerces dans ce secteur sont montrés au chapitre 5 – figure 5.6).

Puis, au nord du rang Frédéric, un terre-plein de 130 m de longueur bloquerait également l'accès direct à quatre entreprises, soit à une entreprise de remorquage et une entreprise de

carrosserie (les deux sont dans le même bâtiment), de même qu'à une entreprise de camionnage et de transport et à un fabricant de meubles (les commerces dans ce secteur sont montrés au chapitre 5 – figure 5.7).

Dans un autre ordre d'idées, il faut comprendre que la fluidité souhaitée pour le trafic de transit serait compromise parce que la vitesse maximale sur les segments de la route 131 où on trouverait des VVG2S ne pourrait être supérieure à 70 km/h, et ce pour des questions de sécurité routière. On aurait ainsi cette vitesse sur environ le tiers du tronçon à l'étude dans la perspective où un tel aménagement serait retenu pour les trois segments visés; ce qui va à l'encontre de l'objectif de fluidité poursuivi initialement avec le projet.

Par ailleurs, la présence d'une VVG2S à la sortie de la voie de contournement proposée pour l'agglomération de Saint-Félix-de-Valois réduirait la sécurité routière. Selon la variante de contournement retenue dans l'étude d'impact présentement en cours, la VVG2S se retrouverait alors à la sortie d'une courbe dont la vitesse affichée serait de 90 km/h.

La situation pourrait aussi être dangereuse à Notre-Dame-de-Lourdes étant donné que la voie centrale serait susceptible de devenir une troisième voie utilisée par le trafic ne désirant pas accéder aux commerces. En effet, comme il n'y a aucun commerce du côté ouest, des usagers pourraient être tentés d'utiliser la voie centrale comme une troisième voie de roulement en direction sud et compromettre la sécurité des mouvements de virage à gauche.

La situation de Notre-Dame-de-Lourdes est d'ailleurs particulière en ce sens que les commerces, contrairement à Notre-Dame-des-Prairies, dont la trame commerciale est beaucoup développée, ne se trouvent que d'un seul côté de la route. Le côté ouest n'est pas développé étant donné qu'il est compris à l'intérieur de la zone agricole provinciale. Une VVG2S dans ce secteur répondrait partiellement à sa vocation car les virages à gauche ne se feraient que d'un seul sens. Le même commentaire vaut d'ailleurs pour la trame commerciale au nord du rang Frédéric à Saint-Félix-de-Valois. De plus, un tel aménagement amènerait inévitablement des pressions pour des demandes de dézonage agricole, plus précisément du côté ouest de la route 131 au sud du village de Notre-Dame-de-Lourdes et du côté est de la route au nord du rang Frédéric.

4.2.5 Voies de desserte

Pour terminer, dans le cadre de la présente étude, nous avons poursuivi la réflexion amorcée avec l'étude de concept de 1999 quant à l'examen des possibilités d'aménager des voies de desserte afin de desservir plus efficacement les commerces. Il s'agirait bien entendu d'aménagements complémentaires aux deux principales variantes étudiées (c'est-à-dire celle avec un terre-plein large et l'autre avec un terre-plein étroit).

Périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes

Un premier travail d'analyse a été effectué pour les commerces compris dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes (pour visualiser les rues et les commerces concernés, se rapporter à la figure 5.6 du chapitre suivant). D'abord, la possibilité d'aménager une voie de desserte donnant accès aux deux stations-service et deux restaurants par la rue Raymond a été évaluée. À cet égard, mentionnons qu'il y a un terrain vacant à l'arrière de ces commerces qui aurait pu servir à cette fin. Cette solution a toutefois été rejetée rapidement parce qu'elle aurait occasionné des détours pour la clientèle quasiment aussi importants, sinon plus, que les deux variantes principales. Par exemple, il aurait alors fallu que les gens en direction sud sur la route 131 empruntent respectivement la route Principale, la rue Raymond et la voie de desserte pour pouvoir accéder à ces commerces. De surcroît, un commerce aurait dû probablement être acquis et sacrifié afin de donner accès aux autres.

La possibilité d'aménager une voie de desserte longeant le côté est de la route 131 a après coup été examinée. Cette solution a cependant été écartée très vite pour deux raisons principales. D'une part, une telle voie aurait eu pour effet d'amener un élargissement de l'emprise du côté est de la route et plusieurs bâtiments ou constructions rattachées aux commerces qu'on y trouve auraient donc dû être acquis, déplacés ou réaménagés; de sorte qu'on se serait éloigné de l'objectif toujours poursuivi jusqu'à maintenant qui est de minimiser les impacts sur le milieu bâti. D'autre part, toute forme de circulation dans une telle voie de desserte aurait nécessairement amené des points conflictuels avec les entrées situées directement sur la route 131; ce qui aurait été très dangereux du point de vue de la sécurité routière. Pour éviter ces points conflictuels, il aurait fallu éliminer toutes les entrées directes des commerces sur la route 131 et

canaliser l'ensemble de la circulation désirant y accéder sur la voie de desserte, peu importe la direction. Par contre, un tel aménagement aurait commandé une emprise supplémentaire d'une vingtaine de mètres vers l'est, ce qui aurait eu comme conséquence de faire disparaître pratiquement tous les commerces en bordure de la route.

Portion au nord du rang Frédéric

Un second travail d'analyse s'est par la suite attardé à la portion au nord du rang Frédéric (pour visualiser les terrains, les axes routiers et les commerces concernés, se rapporter à la figure 5.7 du chapitre suivant). Dans ce cas, l'emplacement visé pour faire office de voie de desserte se situerait sur le lot originaire 509, le long de la ligne séparative avec le lot originaire 508. La voie de desserte relierait l'entrée du camping et l'échangeur prévu avec le contournement de Saint-Félix-de-Valois en face du chemin Barrette. Il s'agirait ainsi de desservir efficacement les trois générateurs de déplacements les plus importants dans ce secteur, soit le camping lui-même, un marché aux puces et une entreprise de taille relativement importante fabriquant des boîtes de camions. En complément, l'entrée du camping devrait être acquise sur toute la largeur du lot 509 afin d'effectuer le raccordement entre la voie de desserte et la route 131.

Cet emplacement a aussi été choisi parce qu'il n'est pas inclus en zone agricole provinciale (cette zone se situe uniquement du côté ouest de la route 131 dans ce secteur – voir figure 5.8 du chapitre 5) et que d'autres propriétés à vocation commerciale pourraient être desservies par la voie de desserte. Dans ce secteur, les entreprises sont en effet plus nombreuses du côté ouest de la route 131 et des terrains vacants sont également appelés à s'y développer. De sorte que la voie de desserte pourrait s'étendre vers le sud, le long de la ligne séparative entre les deux lots originaires, et ce de manière à aller rejoindre le rang Frédéric. Par contre, ce prolongement impliquerait un réaménagement majeur du carrefour route 131 / rang Frédéric à cause de l'étroitesse de la chaussée sur l'axe transversal.

Avec une voie de desserte s'étendant depuis l'échangeur du contournement de Saint-Félix-de-Valois jusqu'au rang Frédéric, toutes les entrées actuelles du côté ouest de la route 131 seraient relocalisées à l'arrière des propriétés. La bretelle d'entrée permettant d'aller vers le sud pourrait être relocalisée aménagée tout juste au nord de l'entreprise qui fabrique des boîtes de camions

(Les Usines d'Autray Ltée). Cela faciliterait les manœuvres des camions pour les expéditions effectuées par cette entreprise. En outre, cela faciliterait les sorties du marché aux puces lors de forts achalandages les fins de semaine.

La réduction des entrées directes sur la route 131 permettrait d'améliorer encore plus la fluidité du trafic sur la route. De plus, par l'élimination des points d'interférence, on augmenterait d'autant la sécurité des usagers. À ce propos, il est bon de rappeler que le tronçon routier au nord du rang Frédéric apparaît comme étant celui qui est le plus problématique à l'heure actuelle en matière de sécurité routière (taux d'accidents les plus élevés et problèmes occasionnés par la circulation du marché aux puces le dimanche après-midi). Ainsi, les avantages d'une voie de desserte ne se traduiraient pas seulement en termes d'accessibilité pour les commerces et autres entreprises, mais également au chapitre de la circulation et de la sécurité routières. À noter aussi, dans le cas spécifique de la résidence pour personnes âgées, l'aspect beaucoup plus positif quant à une desserte par les véhicules d'urgence (ambulances) comparativement à une variante sans voie de desserte.

Cette voie amènerait malgré tout certains inconvénients. Premièrement, pratiquement toutes les aires de stationnement du côté ouest de la route 131 devraient être déplacées et réaménagées. Deuxièmement, quelques entrées aux bâtiments devraient être déplacées, et il se peut même que l'aménagement intérieur de certains d'entre eux serait à modifier. Troisièmement, comme les installations sanitaires (fosses septiques et champs d'épuration) sont toutes à l'arrière des terrains présentement, il se pourrait fort bien que plusieurs d'entre elles soient à relocaliser. Enfin, on peut appréhender des nuisances liées à la circulation (bruit, poussière) pour les usagers de camping et pour quelques résidences établies dans le rang Frédéric.

4.2.6 Concept retenu

D'entrée de jeu, mentionnons qu'il a été décidé de privilégier un concept qui s'appuie sur une variante de réalisation avec un terre-plein étroit plutôt qu'un terre-plein large. Ce choix repose essentiellement sur les deux considérations suivantes : d'une part, une variante avec un terre-plein étroit présente de forts avantages comparatifs à l'égard des milieux agricole et bâti, en ce sens qu'elle limite de beaucoup les acquisitions et les expropriations par rapport à une variante

avec un terre-plein large; d'autre part, même si cette dernière variante apparaît un peu plus avantageuse en matière de circulation et de sécurité routière, il n'en demeure pas moins qu'une variante avec un terre-plein étroit répond aussi amplement aux objectifs du MTQ. Concernant la question de l'accessibilité locale, notons que l'avantage comparatif d'une variante avec terre-plein large doit être quelque peu atténuée par le fait que l'irritant principal aurait toujours été présent : soit d'effectuer la manœuvre de demi-tour. Notons aussi que l'élargissement se ferait uniquement du côté ouest sur tout le tronçon à l'étude étant donné qu'il n'y a pas vraiment de gain à élargir des deux côtés au nord du rang Frédéric.

Malgré une séparation de chaussées avec un terre-plein étroit, il faut préciser que la variante de rétrécissement à Notre-Dame-de-Lourdes n'a pas été retenue dans le concept d'aménagement à privilégier. La raison déterminante de ce choix est que les résidences qu'on trouve à l'intersection de la route Principale sont très près de l'emprise existante (il y en a même une dont le balcon empiète dans l'emprise) et qu'elles subissent actuellement de fortes perturbations sonores. De sorte que les gens habitant ces résidences n'auront plus à vivre de tels inconvénients dans l'hypothèse où celles-ci seront acquises. Lors des rencontres avec eux dans la présente étude, les intervenants municipaux de Notre-Dame-de-Lourdes se sont montrés favorables à l'enlèvement des résidences longeant le côté ouest de la route 131 dans ce secteur, du moins pour les deux les plus rapprochées qui sont situées de part et d'autre de la route Principale. À noter également qu'en enlevant certaines résidences à l'intersection de la route Principale, cela donne plus d'espaces pour réaliser des aménagements piétonniers et cyclables, ce à quoi se sont aussi montrés intéressés plusieurs intervenants du milieu rencontrés dans le cadre de la présente étude.

Maintenant pour ce qui est des VVG2S, il n'y a pas de segment sur le tronçon à l'étude de la route 131 qui a été retenu pour l'implantation de ce type d'aménagement. Il y a bel et bien le secteur du 1^{er} Rang de la Chaloupe qui est caractérisé par des DJMA qui sont au-delà des seuils minimums fixés par le MTQ pour justifier un tel aménagement. Par contre, des terre-pleins se doivent obligatoirement d'être aménagés de chaque côté de cette route transversale pour des questions de sécurité routière. Et comme on ne trouve que deux bâtiments commerciaux seulement au nord de la rivière Chaloupe (voir figure 5.5), il a été jugé préférable de préconiser une ouverture dans le terre-plein plutôt que de mettre en place une VVG2S à cet endroit.

Dans le cas du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes, il a été décidé de ne pas retenir l'aménagement d'une VVG2S pour l'instant, principalement parce que la trame commerciale de ce périmètre se situe d'un seul côté de la route et que les DJMA ne sont pas assez importants pour justifier un tel aménagement. De plus, même avec une VVG2S, la mise en place de terre-pleins (130 m) de part et d'autre de l'intersection nuirait de toute manière à l'accès aux commerces du côté est de la route 131. Rappelons aussi qu'aucune voie de desserte sécuritaire n'aurait pu être mise en place dans le périmètre urbain (Côté est) sans éliminer, du moins partiellement, la trame commerciale. Dans un autre ordre d'idée, le concept retenu est plus de nature à favoriser la conservation du territoire et des activités agricoles que l'extension du périmètre urbain.

L'aménagement d'une VVG2S n'a pas non plus été retenu pour la portion au nord du rang Frédéric. D'abord, les DJMA y sont passablement inférieurs à ceux observés pour le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. Ensuite, il aurait été très dangereux d'aménager une VVG2S à la fin de la courbe prévue avec le contournement de Saint-Félix-de-Valois où la vitesse affichée sera de 90 km/h. De surcroît, il faut considérer le fait que cela aurait sérieusement hypothéqué l'objectif de fluidité tant souhaité par certaines catégories d'usagers de la route 131 et également poursuivi par le MTQ (la vitesse sur la VVG2S aurait été de 70 km/h).

Par contre, il a été jugé opportun de préconiser une voie de desserte au nord du rang Frédéric dans le concept d'aménagement (à noter que la bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric serait conservée). En plus d'améliorer l'accès pour certaines entreprises par rapport à une variante sans voie de desserte, cette solution présente des avantages significatifs en matière de circulation et de sécurité routière. Il est vrai qu'elle comporte aussi des inconvénients, mais ceux-ci ne sont pas si importants qu'ils paraissent au premier abord. Par exemple, les inconvénients associés au réaménagement des aires de stationnement ou des entrées aux bâtiments auraient été les mêmes sans voie de desserte, et ce à cause du rapprochement important de l'emprise projetée par rapport à certaines bâtisses. Également, des superficies seraient disponibles pour la relocalisation de toutes les installations sanitaires des propriétés visées. En ce qui concerne les nuisances pour les usagers du camping et quelques résidents établis, il faut mentionner qu'un écran végétal sur le rang Frédéric serait maintenu le long de la ligne séparative des lots 508 et 509, et que des restrictions pourraient éventuellement être mises en place

afin de contrôler le trafic, notamment les véhicules lourds, sur certaines portions de la voie de desserte. Rappelons en terminant que cette voie de desserte ne servira qu'aux besoins des résidents et entreprises établis à l'ouest de la route 131. Les débits de circulation seront donc en général assez réduits.

Le tableau 4.3 résume les principaux points discutés précédemment concernant les trois variantes complémentaires qui ont été étudiées (rétrécissement à Notre-Dame-de-Lourdes, VVG2S et voies de desserte).

Tableau 4.3
Résumé des trois variantes complémentaires étudiées selon l'endroit visé

Endroit	Rétrécissement de l'emprise	Élargissement des deux côtés de la route	VVG2S	Voies de desserte
Milieu bâti/commercial de Notre-Dame-des-Prairies	<ul style="list-style-type: none"> Ne s'applique pas (on doit par contre noter que le réaménagement se fera pour une bonne partie dans l'emprise actuelle au sud du 1^{er} Rang de la Chaloupe) 	<ul style="list-style-type: none"> Ne s'applique pas 	<ul style="list-style-type: none"> Variante examinée seulement avec le terre-plein étroit Secteur contigu où on trouve déjà une VVG2S desservant un milieu commercial relativement dense des deux côtés de la route DJMA au-delà des seuils du MTQ Variante qui n'est pas retenue à cause de la mise en place obligatoire d'un terre-plein de chaque côté du 1^{er} Rang de la Chaloupe (en remplacement, une ouverture dans le terre-plein sera prévue pour desservir les deux bâtiments commerciaux au nord de la rivière Chaloupe) 	<ul style="list-style-type: none"> Ne s'applique pas
Milieu bâti/commercial de Notre-Dame-de-Lourdes	<ul style="list-style-type: none"> Réaménagement dans l'emprise actuelle de 25 m en section urbaine Se prête moins bien à un terre-plein large N'est quand même pas retenue dans le concept du terre-plein étroit parce que les résidences subissent des nuisances importantes et que cela limite les possibilités d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> Ne s'applique pas 	<ul style="list-style-type: none"> Milieu commercial peu dense situé d'un côté de la route Zone agricole de l'autre côté Commerces qui pourraient le plus profiter de la VVG2S seront contraints par la présence d'un terre-plein de part et d'autre de la route Principale Compromet la fluidité souhaitée pour le trafic de transit Situation qui pourrait être dangereuse en desservant uniquement les commerces d'un seul côté DJMA en deçà des seuils du MTQ N'est pas retenue 	<ul style="list-style-type: none"> Accès par la rue Raymond a été regardé, mais a vite été éliminé parce que les détours auraient aussi été importants, sinon plus, que les accès prévus avec les deux variantes principales Voie de desserte longeant le côté est de la route aurait amené des conséquences négatives sur le milieu bâti et aurait été dangereuse Pour pallier le manque de sécurité, il aurait fallu distancer la voie de desserte et alors acquérir tous les bâtiments commerciaux qui s'y trouvent N'est pas retenue
Milieu bâti/commercial de Saint-Félix-de-Valois	<ul style="list-style-type: none"> Ne s'applique pas 	<ul style="list-style-type: none"> Variante examinée seulement avec le terre-plein étroit Inconvénients sur le milieu bâti sont sensiblement les mêmes qu'en élargissant uniquement du côté ouest Impacts sur le milieu agricole Relocalisation de la conduite de gaz naturel N'est pas retenue 	<ul style="list-style-type: none"> Milieu commercial peu dense et hétérogène Présence d'un parc industriel juste au nord Zone agricole du côté est de la route Terre-plein à aménager de part et d'autre du rang Frédéric et peut-être même en face du camping/marché aux puces Compromet la fluidité souhaitée pour le trafic de transit Situation qui pourrait être dangereuse puisque la VVG2S se situerait à la fin d'une courbe selon le tracé retenu pour contourner le village DJMA en deçà des seuils du MTQ N'est pas retenue 	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement disponible pour faire office de voie de desserte le long de la ligne séparant les lots 508 et 509 Permet de desservir les entreprises les plus importantes Amène une plus grande fluidité et plus de sécurité sur la route 131 Meilleure desserte par les véhicules d'urgence (personnes âgées) Inconvénients sur le milieu bâti seraient sensiblement les mêmes que sans voie de desserte Terrains vacants disponibles et écran végétal en place pour réduire certains inconvénients Variante retenue

5. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

L'évaluation environnementale du projet nécessite une connaissance approfondie du milieu dans lequel doivent s'inscrire les travaux d'élargissement de la route 131. L'information pertinente a été recueillie à partir de documents existants, de même qu'à la suite de relevés sur le terrain et de rencontres avec les principaux intervenants concernés par le projet.

La première section du chapitre présente et délimite les zones d'étude qui ont été retenues pour l'inventaire des composantes du milieu. Par la suite, la seconde section fait état de cet inventaire à l'égard des composantes biophysiques, tandis que les principales caractéristiques du milieu humain sont relatées dans la dernière partie du chapitre.

5.1 Délimitation et justification des zones d'étude

Deux zones d'étude, l'une élargie et l'autre restreinte, ont été délimitées en vue d'analyser les impacts du projet. La nécessité de considérer deux zones d'étude est justifiée par le fait que, dans certains cas, le projet n'aura d'influence que sur des composantes qui sont strictement situées à proximité de la route 131, alors qu'en d'autres occasions, ses effets pourront se faire sentir sur un espace géographique plus étendu. Les deux zones d'étude retenues sont montrées à la figure 5.1

5.1.1 Zone d'étude élargie

Cette zone vise en premier lieu à permettre une bonne description des principaux éléments se rapportant au milieu naturel. De fait, pour procéder à une telle description, il apparaissait important d'avoir une couverture suffisamment large donnant une vue d'ensemble des composantes physiques et biologiques susceptibles d'être affectées par le projet. Elle a aussi pour objectif d'amener une compréhension appropriée du paysage dans lequel s'insère le projet à l'étude, de même que du milieu agricole traversé.

La zone d'étude élargie a été établie avec une couverture variant de 800 m à 1 000 m de chaque côté de la route 131. Elle correspond approximativement à la base cartographique utilisée au chapitre 4 pour montrer les trois options de tracé et elle est représentée à moyenne échelle (1:20 000). Sa limite **ouest** se situe un peu en retrait du tracé longeant la voie ferrée

tandis que sa limite **est** va au-delà, de quelques centaines de mètres, du corridor qui avait été retenu pour l'ancienne autoroute 50. Au **nord**, afin d'avoir une couverture permettant de faire le lien avec le dossier du contournement de Saint-Félix-de-Valois, il a été décidé de fixer la limite de la zone d'étude élargie au rang Saint-Martin. Finalement, dans la portion **sud**, la limite de cette zone correspond à la ligne de transport d'énergie traversant la route 131 au sud du 1^{er} Rang de la Chaloupe.

5.1.2 Zone d'étude restreinte

Par rapport à la zone d'étude élargie, cette zone vise essentiellement à permettre la description de composantes se rapportant au milieu humain. Plus précisément, ces composantes sont celles inhérentes à l'occupation actuelle du sol, aux secteurs à développer, aux activités commerciales et industrielles, à la présence d'équipements, d'infrastructures ou de sites d'intérêt, de même qu'au climat sonore actuellement enregistré le long de la route. En fait, il aurait été inutile de procéder à une description très détaillée de ces éléments dans la zone d'étude élargie, car les incidences du projet à leur égard ne se feront vraiment sentir que dans les environs immédiats de la route 131.

Les limites **est** et **ouest** de la zone d'étude restreinte se situent entre 150 m et 225 m de chaque côté de la route 131, à l'exception de la portion au nord du rang Frédéric où une couverture plus large a été préconisée afin d'intégrer le terrain de camping qu'on y trouve et le branchement avec le contournement projeté de Saint-Félix-de-Valois. La limite **nord** de la zone d'étude restreinte se situe au point où aurait pu débiter la variante de contournement est de Saint-Félix-de-Valois, le tout en référence à l'étude d'impact préliminaire de ce projet réalisé en 1999 (Tecsult Environnement Inc., 1999). Puis du côté **sud**, la limite a été fixée à l'extrémité du tronçon à cinq voies actuel à Notre-Dame-des-Prairies (aménagement existant avec une VVG2S).

À l'origine, la zone d'étude restreinte a été traitée à assez grande échelle, soit au 1:5 000. Le lecteur doit toutefois retenir que, pour des considérations pratiques, aucune figure du présent chapitre ne montre une couverture complète de la zone d'étude restreinte à cette échelle. Le format pour cette couverture ne se prêtant pas à une insertion directe dans le texte, il a donc

été jugé préférable de recourir plutôt à des extraits de la zone d'étude restreinte pour représenter certains éléments du milieu. Les parties ainsi extraites sont montrées à des échelles variant entre le 1:2 500 et le 1:5 000. En outre, lorsque la situation s'y prêtait, il est arrivé en d'autres occasions de privilégier une représentation d'éléments propres à la zone d'étude restreinte sur la base cartographique de la zone d'étude élargie (ex. : sites d'intérêt, projets de développement).

5.2 Milieu naturel

Les sources d'information utilisées pour la présente description du milieu naturel proviennent principalement de l'étude du Groupe Dryade Ltée (1995) sur le projet d'amélioration de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois, de même que de celle relative à l'étude d'impact préliminaire du projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois (Tecsult Environnement Inc., 1999). Une mise à jour systématique de l'information a toutefois été réalisée pour plusieurs composantes du milieu, en particulier pour celles associées au milieu biologique. Nous avons alors consulté diverses banques de données pertinentes, telles celles sur les espèces végétales menacées et vulnérables, l'atlas des amphibiens et reptiles du Québec et l'atlas des oiseaux nicheurs. Également, des requêtes spécifiques ont été adressées aux gestionnaires des ressources concernées. Pour compléter et préciser l'ensemble de ces sources documentaires, s'est aussi ajoutée, en certaines occasions spécifiques, la consultation des photographies aériennes monochromes 1:15 000 (8 juin 1997) et celle des cartes topographiques, géologiques, pédologiques ou forestières. Une visite de terrain réalisée les 10 et 11 octobre 2000 a finalement permis de valider et de bonifier la description de certains éléments du milieu.

5.2.1 Milieu physique

Cette section présente les principales caractéristiques du milieu physique de la région, en insistant avant tout sur les particularités de la zone d'étude élargie, mais aussi en se limitant parfois strictement aux composantes de la zone d'étude restreinte. Les éléments traités sont le climat, la physiographie, la topographie, les dépôts de surface, le potentiel de contamination des sols, l'hydrographie et les zones d'inondation et de mouvement de terrain.

5.2.1.1 Climat

À l'image de l'ensemble du Québec méridional, le territoire à l'étude se caractérise par un climat continental humide. La station météorologique de Joliette indique des températures moyennes journalières qui varient de 20,7°C en juillet à -9,1°C en janvier (Environnement Canada, 1998). Elle révèle également que les précipitations moyennes annuelles se situent à près de 1000 mm, dont près du quart (23 %) tombe sous forme de neige. Les vents dominants sont du sud-ouest (25 %), du sud (29 %) et du nord (17 %). Enfin, le climat est caractérisé par une longue saison de croissance.

5.2.1.2 Physiographie et topographie

La zone d'étude élargie, d'une superficie d'environ 21 km², est comprise dans l'unité de paysage régional Trois-Rivières associée aux basses-terres du Saint-Laurent (Robitaille et Saucier, 1998). C'est une plaine marine sableuse et argileuse. Cette unité se trouve délimitée au nord par le massif laurentien et bordée au sud par le fleuve Saint-Laurent. Plus précisément, le territoire à l'étude est en grande partie dans la plaine de Joliette au sud, mais il côtoie également le piedmont des Laurentides au nord.

La plaine de Joliette est une étendue presque plane dont les élévations, par rapport au niveau moyen de la mer, varient entre 60 m au sud et 90 m au nord. L'altitude moyenne se situe aux environs de 70 m. Seuls quelques ruisseaux et décharges viennent rompre le caractère plat du paysage.

Le piedmont des Laurentides constitue quant à lui un relief de transition entre les derniers sommets du plateau laurentien et les basses-terres du Saint-Laurent. C'est un paysage ondulé dans lequel l'influence du substrat rocheux sur la topographie est perceptible. L'allure générale de cette sous-zone est celle d'un dôme d'inclinaison générale d'ouest en est, vers la dépression de la rivière Bayonne. Cette portion du piedmont possède des altitudes maximales de 100 m lorsqu'elle rejoint la plaine de Joliette. Certains éléments de la physiographie et de la topographie du territoire à l'étude sont montrés sur la figure 5.2.

5.2.1.3 Dépôts de surface

La nature des dépôts de surface est aussi présentée à la figure 5.2. Plus de la moitié de la superficie de la zone d'étude présente des dépôts de sable ou de sable silteux. Ce type de dépôts prédomine principalement dans la partie nord de la zone d'étude, soit pour le secteur situé au nord de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes. Les dépôts de sable sont très épais puisqu'ils atteignent 170 m dans le secteur du 1^{er} Rang de Ramsay à Saint-Félix-de-Valois; endroit qui est situé à environ 2 km au nord-ouest de la zone d'étude. Dans plusieurs lieux, il est d'ailleurs possible de déceler des crêtes de sable issues de processus géomorphologiques.

Pour la partie sud, une proportion importante des dépôts de surface est constituée de sable silteux sur argile silteuse. À remarquer que ce dernier type de sol couvre la majeure partie du secteur situé entre le rang Sainte-Rose et la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes. La couche d'argile peut varier de 7,5 m d'épaisseur dans la portion sud de la zone d'étude élargie à 40 m dans la portion nord-est. L'horizon d'argile est d'ailleurs omniprésent le long de la route 131 (Drolet et Paquet, juin 2001).

5.2.1.4 Potentiel de contamination des sols

La présence de sols contaminés peut avoir des implications financières importantes dans le cadre des projets d'aménagements routiers, ainsi qu'en matière de santé publique. Une recherche de sites contaminés a donc été entreprise à ce sujet le long de la route actuelle. La recherche a d'abord été effectuée à partir de l'analyse des photographies aériennes et d'une consultation de l'inventaire GERSOL du MENV (répertoire des terrains contaminés disponible à l'adresse suivante : www.menv.gouv.qc.ca). Aucun site suspect n'a pu être identifié à partir de ces sources d'information.

Par la suite, la seconde activité a consisté à étudier les usages du sol en bordure de la route et à discuter de l'historique du développement avec les intervenants municipaux (Isabelle Jatrino, François Héту et Jacques Ducharme, communications personnelles). Il en est ressorti que les secteurs municipaux traversés sont principalement à vocations résidentielle et agricole, donc moins susceptibles de receler des sites contaminés. Reste que des zones à vocation commerciale et industrielle sont présentes (voir les figures 5.5, 5.6 et 5.7), certaines étant caractérisées

par des activités actuelles ou passées impliquant ou ayant impliqué la manipulation de produits pétroliers. Ces zones sont essentiellement concentrées dans le noyau urbain de Notre-Dame-de-Lourdes (dépanneur et garage avec postes d'essence, commerces de vente et d'entretien de véhicules motorisés) et au nord du rang Frédéric (ancienne station-service, industries, entretien de véhicules). En outre, quelques bâtiments qui devront vraisemblablement être acquis pourraient comporter des réservoirs d'huile à chauffage ayant pu contaminer localement les sols en hydrocarbure pétrolier. Enfin, il se peut que la circulation de véhicules motorisés sur la route 131 puisse avoir en elle-même amené une contamination ponctuelle des sols qui s'y trouvent, par exemple en raison d'accidents routiers, de fuites accidentelles d'essence ou d'huile, ou de la concentration de sels de déglacage à un endroit donné.

Ainsi, même si le risque de trouver des sols contaminés sur la route actuelle et en bordure de celle-ci n'est pas des plus importants, il y a tout de même un potentiel de contamination qui ne peut être écarté. Ce potentiel de contamination apparaît plus prépondérant dans les secteurs bâtis qui seront traversés par le projet.

5.2.1.5 Hydrographie

Le territoire à l'étude se situe presque entièrement dans le bassin versant de la rivière Bayonne. Seule une superficie d'environ 1,4 km² située à l'ouest de la route 131, dans le secteur du chemin de Ligne Frédéric, appartient au bassin versant de la rivière L'Assomption. Ainsi, le bassin de la Bayonne draine environ 93 % des superficies associées à la zone d'étude élargie.

S'écoulant du nord au sud, la rivière Bayonne prend en charge les eaux provenant des ruisseaux et décharges qui traversent le secteur d'ouest en est. Le réseau hydrographique est considéré de faible densité. En outre, il possède un patron de type parallèle dont la configuration fut donnée par les nombreux fossés et décharges mis en place pour drainer les sols agricoles. Nous venons de le voir, un dépôt d'argile silteuse réduit considérablement la perméabilité des sols dans ce secteur. Donc, un certain nombre de cours d'eau sont traversés dans la section de la route 131 concernée par le projet à l'étude. Il s'agit de la rivière la Chaloupe, la branche des Vingt Arpents, la branche des Quinze Arpents, la branche des Cinq Arpents, le ruisseau Sainte-Rose, le ruisseau Saint-Frédéric et le ruisseau Frédéric (figure 5.2).

5.2.1.6 Zones d'inondation et de mouvement de terrain

Seule une petite zone d'inondation (0,14 km²) a été localisée dans la zone d'étude. Elle est associée à la rivière L'Assomption et se trouve à l'ouest du chemin de la Ligne Frédéric. Cette zone est également ceinturée d'une bande dont le risque de glissement de terrain a été qualifié de moyen (Groupe Dryade Ltée, 1995). Des escarpements fluviaux sont en plus présents à cet endroit. En effet, la rivière L'Assomption s'est encaissée profondément dans ses alluvions créant ainsi des talus abrupts de près de 30 m de hauteur et dont la pente est très forte. Enfin, notons que le secteur entourant le rang Saint-Martin, à l'est de la route 131, se trouve lui aussi dans une zone où il existe un risque de glissement de terrain; ce risque étant qualifié de fort (figure 5.2).

5.2.2 Milieu biologique

Cette section présente les principales caractéristiques du milieu biologique de la zone d'étude élargie. Les éléments traités sont la flore, la faune et leurs habitats.

5.2.2.1 Flore

La végétation de la région de Joliette appartient au domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul (Robitaille et Saucier, 1998). Toutefois, l'activité humaine a passablement modifié le paysage dans cette région de telle sorte que la zone d'étude élargie se trouve aujourd'hui fortement dominée par l'exploitation des terres à des fins agricoles. En effet, elle ne contient que quelques secteurs boisés dont la superficie totale se chiffre à moins de 5 km² ou l'équivalent d'environ 23 % de sa superficie.

Les secteurs boisés sont principalement situés au sud du rang Sainte-Rose et à l'ouest de la route 131 dans la portion nord du territoire d'étude (figure 5.3). Ils se composent généralement de jeunes forêts de feuillus (2,9 km²), entrecoupés ici et là par d'autres jeunes forêts de type mélangé (1,4 km²) à dominance d'essences de feuillus comme l'érable rouge (*Acer rubrum*). Chez les jeunes forêts de feuillus, il est à noter que plusieurs d'entre-elles se trouvent au stade de régénération forestière (0,60 km²). Quelques petits îlots de peuplements résineux, composés soit de pin blanc (*Pinus strobus*) ou de pin rouge (*Pinus resinosa*) ont été localisés dans la

partie sud du territoire étudié. Finalement, des secteurs en friche (0,2 km²) se trouvent à quelques endroits près des secteurs boisés.

Plus précisément, les boisés se trouvant à proximité de la route 131 sont constitués de trois types de peuplements. Il s'agit de très jeunes peuplements de feuillus en régénération, d'une pinède à pin blanc et de peuplements mélangés composés d'érable rouge et de résineux. Ces peuplements sont identifiés à la figure 5.3 avec les codifications respectives suivantes : *Fj*, *Rm* et *Mfj*.

Par ailleurs, il n'y a pas de proposition ou de mention d'écosystèmes forestiers exceptionnels dans la zone d'étude élargie selon le ministère des Ressources naturelles du Québec (Bruno Lévesque, MRN, correspondance électronique). Des populations d'orme liège (*Ulmus thomasi*), seraient néanmoins présentes dans la région de Joliette, notamment sur les affleurements calcaires présents dans certaines carrières de la région. Il est à noter que l'orme liège est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

D'autres communautés végétales sont également recensées en bordure des ruisseaux et des fossés de drainage. Cependant, elles demeurent limitées à de très minces bandes le long des rives. Dominées par des graminées, ces bandes de végétation contiennent parfois quelques bosquets de saules (*Salix* sp.) ou d'aulnes (*Alnus* sp.).

En terminant, selon les informations recueillies auprès de la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du MENV, deux espèces végétales menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées, ont déjà été localisées par le passé dans la région de Joliette (1914). Les observations furent réalisées à moins de 10 km du territoire à l'étude. Les espèces ayant fait l'objet de ces observations sont l'ail des bois (*Allium tricoccum*) et une orchidée, la platanthère à gorge tuberculée, variété petite-herbe (*Platanthera flava* var. *herbiola*). L'ail des bois se trouve généralement dans les érablières où le sol est bien développé et riche. Cette espèce utilise les milieux et les bas de pente, de même que les plaines de débordement des cours d'eau. Dans le cas de la platanthère, elle privilégie les sols sableux et humides en bordure des lacs, rivières et étangs.

5.2.2.2 Faune et habitat

Poissons

La zone d'étude élargie est caractérisée par la présence de cours d'eau assez importants, soit la rivière la Chaloupe et un de ses tributaires, le ruisseau Sainte-Rosalie. Ces deux cours d'eau sont les plus susceptibles d'être affectés par le projet à l'étude puisqu'il traversent la route 131 au droit des 1^{er} Rang de la Chaloupe et rang Sainte-Rose.

Des inventaires ichthyologiques réalisés par la Société de la Faune et des Parcs du Québec (FAPAQ) ont eu lieu dans la région, plus précisément sur les rivières La Chaloupe et Bayonne. Cependant, aucune station d'échantillonnage ne se trouvait à proprement parler dans la zone d'étude élargie. Malgré tout, celles sur la rivière la Chaloupe en étaient situées assez près puisqu'elles étaient localisées respectivement à 800 et 1 300 m à l'est de la route 131. Ces stations ont été échantillonnées à l'aide de seines de rivage et à bâtons en 1971 et 1996. Compte tenu de la proximité des stations par rapport au territoire à l'étude, il est donc probable d'y retrouver sensiblement les espèces recensées.

Les relevés réalisés par la FAPAQ ont démontré la présence de plusieurs espèces de la famille des Cyprinidés (tableau 5.1). Parmi les espèces piscicoles présentes, aucune ne figure à la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Beaulieu, 1992). Aussi, aucune espèce d'intérêt sportif ne fut capturée lors de ces pêches expérimentales. Selon la FAPAQ, il n'y a pas non plus mention de frayères dans la zone d'étude élargie.

Pour ce qui est du bassin de la rivière Bayonne, on note toutefois la présence d'une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Il s'agit du fouille-roche gris (*Percina copelandi*). Sa présence a en effet été confirmée à deux stations sur la rivière Bayonne en août 1996. Une de ces stations était située près du village de Saint-Félix-de-Valois et l'autre à près de 3 km encore plus en amont sur la rivière Bayonne.

Tableau 5.1
Liste des espèces de poissons récoltés en 1971 et 1996 dans la rivière Chaloupe

Familie	Espèces récoltées	
	1971 ⁽¹⁾	1996 ⁽²⁾
Catostomidés	Meunier noir (<i>Catostomus commersoni</i>)	Meunier noir
Cyprinidés	Mulet à cornes (<i>Semotilus atromaculatus</i>) Naseux des rapides (<i>Rhinichthys cataractae</i>) Méné à nageoires rouges (<i>Luxilus cornutus</i>) Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) Ventre-pourri (<i>Pimephales notatus</i>)	Mulet à cornes Mulet perlé (<i>Margariscus margarita</i>) Tête-de-boule
Percopsidés	Omisco (<i>Percopsis omiscomaycus</i>)	
Percidés	Raseux de terre noir (<i>Etheostoma nigrum</i>)	Raseux de terre

(1) Réfère à la station no 13.

(2) Réfère à la station localisée à l'embouchure du ruisseau Hénault.

Source : J. Brisebois, FAPAQ, Direction de l'aménagement de la faune de Lanaudière, comm. pers.

Amphibiens et reptiles

Il n'y a pas eu à notre connaissance d'inventaire spécifique de ce groupe dans le secteur concerné par le projet d'élargissement de la route 131. Reste que la recherche à l'intérieur de la banque de données de l'*Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec*, effectuée par la Société d'Histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent (Bider et Matte, 1994), n'a produit aucune mention d'espèces de l'herpétofaune pour la zone d'étude élargie. Une liste des espèces observées à moins de 2 km de la route 131 est tout de même présentée au tableau 5.2. Aucune des espèces présentées dans ce tableau n'est mentionnée sur la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

Compte tenu de la proximité des rivières L'Assomption et de la Chaloupe, il est possible d'envisager la présence du necture tacheté dans la rivière Chaloupe, d'autant plus qu'il est considéré commun au Québec (Bider et Matte, 1994). Pour sa part, la rainette versicolore, principalement forestière, a peu de chances d'être trouvée dans le territoire à l'étude, faute d'habitats propices. Rappelons que les superficies forestières y sont très limitées. Par contre, les possibilités de présence sont peut-être plus élevées pour la tortue des bois, surtout dans la partie sud de la zone d'étude élargie. Elle pourrait alors fréquenter à la fois la rivière la Chaloupe et les quelques boisés adjacents.

Enfin, d'autres espèces d'amphibiens et reptiles sont sans aucun doute présentes sur le territoire à l'étude, mais celles-ci n'ont pas fait l'objet de mentions d'observation. À cet égard, on peut penser entre autres à des espèces communes comme le crapaud d'Amérique, la grenouille des bois et la couleuvre rayée.

Tableau 5.2
Liste des amphibiens et reptiles dont la présence a été signalée
à moins de 2 km de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois

Espèce	Lieu d'observation	Habitats privilégiés
Necture tacheté	Rang Bosco, rivière L'Assomption	Rivière, ruisseau ou étang à substrat rocheux ou caillouteux
Rainette versicolore	Non disponible	Bois et forêts à proximité d'étangs
Tortue des bois	Sur la route, près de la jonction des routes 131 et 31	Cours d'eau sur un lit de sable fin ou de gravier avec plaine inondable et arbustives riveraines bien développées

Source : Banque de données de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec, Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent.

Oiseaux

L'information concernant la présence des espèces aviennes dans la zone d'étude est plus abondante et possède une couverture spatiale plus précise que celle associée au groupe des amphibiens et reptiles. La source principale, et la plus pertinente également, est celle issue de *l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* de l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (Gauthier et Aubry, 1995). Dans le cadre de ce travail, le territoire québécois fut divisé en unités d'inventaire de 10 km x 10 km à partir du système de quadrillage UTM (Universel Transverse de Mercator) à l'intérieur desquelles des relevés d'indices de nidification ont été réalisés par des observateurs entre 1984 et 1989. La zone d'étude élargie est sise à l'intérieur de deux unités d'inventaire couvrant 200 km², soit les carrés XF29 et XG20.

Le tableau 5.3 présente la liste des espèces dont la nidification est confirmée (21), probable (21), ou possible (33) dans l'aire géographique délimitée par les deux unités d'inventaire. À cela, s'ajoute six (6) espèces qui ont été observées en période de nidification, sans qu'il y ait eu toutefois des indices permettant de croire qu'elles nichaient dans les environs du territoire d'étude. Un total de 81 espèces ont ainsi été signalées de 1984 à 1989, soit 41 % du nombre total d'espèces signalées dans la région bioclimatique de l'érablière à tilleul (Falardeau, 1995).

Tableau 5.3
Liste des espèces d'oiseaux observées dans les environs de la zone d'étude élargie
durant la période de nidification entre 1984 et 1989

Nom français	Nom scientifique	Nidification dans la zone d'étude	Habitat préféré
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	Aucun indice	Grandes cultures
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Possible	Milieux humides
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	Possible	Forêts
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Probable	Milieux humides
Maubèche des champs	<i>Bartramia longicauda</i>	Probable	Pâturages
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	Possible	Milieux humides
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Confirmée	Grandes cultures
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Possible	Grandes cultures
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	Possible	Forêts
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Possible	Grandes cultures
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Probable	Grandes cultures
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Probable	Milieux humides
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aucun indice	Forêts
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	Possible	Forêts
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	Probable	Forêts
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Probable	Lisières arbustives et arborées
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Possible	Forêts
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	Probable	Forêts
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	Confirmée	Forêts
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Possible	Forêts
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Confirmée	Forêts
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	Confirmée	Forêts
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Possible	Lisières arbustives et arborées
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Confirmée	Lisières arbustives et arborées
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	Possible	Forêts
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	Confirmée	Milieux humides
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	Confirmée	Forêts
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	Probable	Forêts
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	Possible	Grandes cultures
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Probable	Forêts

Tableau 5.3
Liste des espèces d'oiseaux observées dans les environs de la zone d'étude élargie
durant la période de nidification entre 1984 et 1989

Nom français	Nom scientifique	Nidification dans la zone d'étude	Habitat préféré
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Probable	Forêts
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Confirmée	Lisières arbustives et arborées
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Confirmée	Friches
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Possible	Champs de foin
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	Probable	Pâturages
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Confirmée	Lisières arbustives et arborées
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	Probable	Champs de foin
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	Possible	Lisières arbustives et arborées
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Confirmée	Friches
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	Possible	Forêts
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	Aucun indice	Forêts
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	Possible	Pâturages
Bruant vespéral	<i>Pooecetes gramineus</i>	Possible	Champs de foin
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Possible	Champs de foin
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Possible	Friches
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Possible	Lisières arbustives et arborées
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Confirmée	Friches
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Possible	Milieus humides
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Probable	Forêts
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	Probable	Forêts
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	Probable	Forêts
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Probable	Patûrage
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	Confirmée	Milieus humides
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Possible	Milieus humides
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Possible	Friches
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Probable	Forêts
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	Possible	Forêts
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	Possible	Forêts
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	Aucun indice	Forêts
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	Probable	Friches

Tableau 5.3
Liste des espèces d'oiseaux observées dans les environs de la zone d'étude élargie
durant la période de nidification entre 1984 et 1989

Nom français	Nom scientifique	Nidification dans la zone d'étude	Habitat préféré
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	Probable	Forêts
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	Aucun indice	Forêts
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	Possible	Forêts
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	Possible	Forêts
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	Confirmée	Forêts
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	Possible	Friches
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Possible	Friches
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>	Possible	Forêts
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Possible	Forêts
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Confirmée	Grandes cultures
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Possible	Lisières arbustives et arborées
Troglodyte familier	Troglodytes aedon	Confirmée	Forêts
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	Confirmée	Forêts
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	Confirmée	Forêts
Mésange à tête noire	<i>Parus atricapillus</i>	Probable	Forêts
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	Possible	Forêts
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	Confirmée	Forêts
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	Aucun indice	Forêts
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Probable	Lisières arbustives et arborées et forêts
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Confirmée	Friches
Merle bleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	Confirmée	Lisières arbustives et arborées

Sources : Banque de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional.
 Association québécoise des groupes d'ornithologues.

Près de la moitié des espèces identifiées sont associées au milieu forestier (39/81). Ensuite, environ 43 % (34/81) des espèces observées se composent de taxons qui fréquentent les habitats du milieu agricole (grandes cultures, champs de foin, pâturages, lisières). Ces dernières espèces sont d'ailleurs les mêmes qui sont considérées comme étant les plus abondantes en milieu agricole dans une étude de Jobin *et al.* (1996). Puis, 16 % des espèces se trouvent principalement dans les milieux humides ou riverains.

Aucune des espèces observées n'est considérée menacée ou vulnérable au Québec.

Mammifères

La présence d'un paysage fortement agricole et les petits boisés limitent le nombre d'espèces de mammifères susceptibles de se trouver dans la zone d'étude élargie. Les espèces présentes sont généralement associées à des milieux ouverts et agricoles. Ainsi, parmi les espèces les plus visibles susceptibles d'être présentes dans les champs, les jeunes friches et les cours d'eau adjacents, il y a la marmotte commune (*Marmota monax*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), le renard roux (*Vulpes vulpes*), le raton laveur (*Procyon lotor*) et la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*). Compte tenu de l'accroissement des populations au Québec, il se peut également que le cerf de Virginie (*Ondocoileus virginianus*) fréquente le territoire à l'étude durant la période estivale. Il est aussi manifeste que certaines autres espèces de micro-mammifères fréquentent le territoire à l'étude sans avoir fait l'objet de mentions; par exemple la souris sauteuse des champs (*Zapus hudsonius*) et le campagnol des champs (*Microtus pennsylvanicus*).

De leur côté, les quelques boisés présents sont probablement fréquentés par le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*), l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), le tamia rayé (*Tamias striatus*), le grand polatouche (*Glaucomys sabrinus*), le porc-épic d'Amérique (*Erethizon dorsatum*) et l'hermine (*Mustela erminea*). À cela, il faut également ajouter certaines espèces de micro-mammifères telles que la souris sylvestre (*Peromyscus maniculatus*), le campagnol sylvestre (*Microtus pinetorum*) et la souris sauteuse des bois (*Napaeozapus insignis*).

Somme toute, l'absence de grands massifs forestiers, la pratique d'une agriculture intensive et la présence d'infrastructures et d'activités humaines sur le territoire à l'étude limitent en

quelque sorte la diversité des habitats fauniques, et par le fait même la diversité des espèces animales présentes.

5.3 Milieu humain

5.3.1 Affectations et zonage municipal

D'une part, à l'échelle de la zone d'étude élargie, les grandes affectations du territoire sont décrites pour voir comment le projet s'insère par rapport aux vocations qui lui ont été conférées par les MRC de Joliette et Matawinie. D'autre part, à l'échelle de la zone d'étude restreinte, les aspects du zonage municipal sont traités afin de pouvoir mieux circonscrire les impacts du projet sur le milieu bâti actuel et les espaces bâtissables à venir, de même que pour bien évaluer les conséquences sur le morcellement foncier en bordure de la route 131.

5.3.1.1 Grandes affectations du territoire

Au sens des schémas d'aménagement des MRC de Joliette et Matawinie, on recense quatre affectations différentes dans la zone d'étude élargie (figure 5.4). Ces affectations sont en fait les grandes dominantes d'utilisation du sol que les MRC ont données au territoire à l'étude. Il est à préciser que les affectations discutées ici sont celles qui sont en force depuis l'adoption des schémas d'aménagement d'origine à la fin des années 80. En effet, aucun schéma d'aménagement révisé n'est encore en vigueur pour les deux MRC visées, le processus de révision étant toujours en cours.

Aires urbaines locales

Ces aires correspondent aux deux périmètres urbains reconnus sur le territoire à l'étude. Il s'agit du périmètre urbain de Notre-Dame-des-Prairies et de celui de Notre-Dame-de-Lourdes; tous deux situés dans la MRC de Joliette. De fait, aucun périmètre urbain n'a été délimité par la MRC de Matawinie pour la partie du territoire de Saint-Félix-de-Valois compris dans la zone d'étude. Les aires urbaines locales sont surtout destinées au développement résidentiel, mais n'élimine pas la possibilité d'y trouver d'autres types d'activités. Ainsi, la MRC de Joliette reconnaît que les activités commerciales, institutionnelles et industrielles légères peuvent être exercées dans les aires urbaines locales, à condition que ces activités soient compatibles avec

l'habitation, tant de par leur nature que par leurs caractéristiques d'insertion sur le territoire. Par la même occasion, la MRC de Joliette confirme le caractère commercial des abords de la route 131 dans certaines parties des territoires de Notre-Dame-des-Prairies et Notre-Dame-de-Lourdes.

Aires agricoles

Ces aires sont essentiellement destinées à recevoir les activités agricoles et les activités reliées à la production agricole. Comme pour les aires urbaines locales, elles ont été délimitées uniquement par la MRC de Joliette et se trouvent donc seulement sur les territoires de Notre-Dame-des-Prairies et Notre-Dame-de-Lourdes. Les aires agricoles sont évidemment comprises à l'intérieur de la zone agricole provinciale telle que définie par la CPTAQ. Malgré ce fait, certains autres usages ayant un faible impact sur l'activité agricole peuvent être exercés dans ces aires, par exemple des habitations isolées ou des commerces reliés à la production agricole, mais uniquement s'ils sont situés en bordure de rues existantes. Certains types d'usages récréatifs sont aussi permis ainsi que les infrastructures d'utilité publique ou municipales. Dans tous les cas, les usages non agricoles doivent faire l'objet d'une autorisation de la CPTAQ pour être autorisés. Les aires agricoles correspondent aux secteurs qui sont présentement utilisés le plus intensément à cette fin dans la MRC de Joliette.

Aires agricoles et rurales

Les territoires affectés « agricole et rural » se trouvent uniquement sur le territoire de Notre-Dame-de-Lourdes. Ils correspondent aux endroits où des développements résidentiels situés à l'extérieur des noyaux urbains ont été entrepris en zone agricole provinciale. Y sont autorisés, outre les usages agricoles, les résidences de faible densité, les usages récréatifs, les usages publics et les commerces et services. Considérant que ces aires se situent en zone « verte », les usages autres qu'agricoles doivent faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation à la CPTAQ. Une petite aire de ce type se trouve tout juste au nord du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes, à l'est de la route 131; mais à retenir surtout la présence d'une vaste aire « agricole et rurale » de chaque côté de la route 131 entre la rivière la Chaloupe et le rang

Sainte-Rose. Par cette affectation, on reconnaît en quelque sorte le caractère un peu déstructuré que l'agriculture présente au sud du rang Sainte-Rose.

Aire patrimoniale

Une seule aire de ce type a été délimitée et celle-ci couvre toute la portion de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois qui est comprise dans le territoire à l'étude. La notion d'aire patrimoniale est retenue seulement par la MRC de Matawinie et peut surprendre compte tenu que ce vocable est généralement employé pour désigner une concentration d'éléments patrimoniaux, historiques ou archéologiques. Toutefois, il a plutôt été employé par la MRC de Matawinie afin de considérer, sur certaines parties de son territoire, les problématiques de consolidation des fonctions et d'harmonisation des usages; là où les ressources offertes par le milieu pour une mise en valeur sont multiples, les utilisations du sol diverses et les styles architecturaux assez bigarrés. En réalité, tout le territoire de Saint-Félix-de-Valois a été intégré dans une aire patrimoniale, incluant même les parties sises en zone agricole provinciale. Aucune activité en particulier n'est privilégiée par l'affectation patrimoniale, toutes devant *a priori* être tolérées et n'être restreintes que par le biais des règlements d'urbanisme locaux. Ainsi, sans nécessairement faire l'analyse pour tout le territoire de Saint-Félix-de-Valois au complet, il est du moins possible de constater que l'aire patrimoniale reconnaît le caractère très hétérogène de la portion nord de la zone d'étude au plan des usages.

5.3.1.2 Zonage municipal

En vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c. A-19.1), le zonage municipal doit être conforme aux orientations d'aménagement et aux affectations du territoire définies par une MRC. Ceci se constate bien entendu dans le cas à l'étude. Une partie du zonage municipal est d'ailleurs indiqué sur les figures 5.5, 5.6 et 5.7 (figures montrant l'occupation du sol en bordure de la route). Ces figures illustrent le découpage des zones dans les secteurs bâtis ou à bâtir. L'appellation de chacune des zones est celle retenue respectivement par les municipalités de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. En lien avec ces figures, le tableau 5.4 montre les particularités des normes d'urbanisme applicables aux zones contiguës à la route 131. Les normes présentées sont celles qui, lors de l'analyse des impacts

Tableau 5.4
Principales normes d'urbanisme applicables en bordure de la route 131, par zone

	Notre-Dame-des-Prairies	Notre-Dame-de-Lourdes				Saint-Félix-de-Valoir		
	C-4	AR-10	AR-09	A-08 ⁽¹⁾	C-17	Ag2-13	CoIn1-2	CoIn1-3
Usages principaux autorisés ⁽²⁾	C, I	A, H, C	A, H	A	C, H	A	C, I, H	C, I, H
Marges de recul minimales ⁽³⁾								
• Avant	8 m	7,5 m	7,5 m	20 m	7,5 m	10 m	14 m	14 m
• Arrière	10 m	2 m	2 m	7 m	7 m	3 m	3 m	3 m
• Latérale	4,5 m	7 m	7 m	7 m	2 m	7 m	7 m	7 m
Dimensions des terrains minimales ⁽⁴⁾								
• Largeur	25 m	50 m	50 m	50 m	25 m	50 m	30 m	30 m
• Profondeur	30 m	-	-	-	-	45 m	60 m	60 m
• Superficies	1 500 m ²	3 000 m ²	3 000 m ²	3 000 m ²	1 500 m ²	3 000 m ²	2 000 m ²	2 000 m ²

(1) Pour tous les bâtiments agricoles du territoire à l'étude, ce sont les marges de recul prévues pour cette zone qui s'appliquent.

(2) A = Agriculture; C = Commerces et services; H = Habitation; I = Industries n'amenant pas de nuisances majeures.

(3) Les marges de recul s'appliquent au bâtiment principal et se calculent perpendiculairement aux limites d'un terrain.

(4) Les dimensions prescrites sont données selon la présence ou non d'infrastructures d'égout sanitaire et d'aqueduc, ou de la présence ou non d'un seul de ces services (depuis l'instauration d'un réseau d'égout sanitaire en 2001-2002 sur le territoire de Notre-Dame-de-Lourdes, il se peut par contre que les normes aient changé dans la zone C-17).

(chapitre 6), permettront de voir les incidences réelles du projet sur les composantes foncières et bâties attenantes à la route 131. À vrai dire, elles permettront de voir si le projet rendra des terrains ou constructions dérogatoires par rapport aux normes, ou encore s'il aggravera de telles situations.

Notre-Dame-des-Prairies

Pour la portion de cette municipalité comprise dans le territoire à l'étude, les usages prédominants autorisés en bordure de la route 131, voire même les seuls permis, sont les usages commerciaux de type vente et service et les usages industriels légers qui ne sont la cause d'aucune nuisance majeure. À retenir que les dimensions des terrains inscrites au tableau 5.4 sont celles s'appliquant à un lot qui n'est desservi que partiellement; ce qui est le cas en bordure de la route 131 puisqu'on ne retrouve pour le moment qu'une desserte en aqueduc dans ce secteur.

Notre-Dame-de-Lourdes

En ce qui concerne cette municipalité, conformément au schéma d'aménagement de la MRC de Joliette, on a d'abord reconnu le caractère polyvalent des abords de la route 131 entre la rivière la Chaloupe et le rang Sainte-Rose. En effet, les usages principaux autorisés y sont à la fois l'agriculture, l'habitation et les commerces, et ce même si cette portion de territoire se trouve en totalité en zone agricole provinciale.

Toutefois, il importe de préciser que les commerces ne sont autorisés que du côté est de la route 131. Il faut aussi souligner que les marges de recul présentées au tableau 5.4 pour les zones AR-10 et AR-09 ne concernent que les bâtiments commerciaux et résidentiels. Dans le cas des bâtiments agricoles, les marges de recul avant et latérales sont supérieures et sont les mêmes que pour la zone A-08.

La vocation commerciale des abords de la route 131 est elle aussi reconnue dans le périmètre urbain. À cet égard, outre les résidences, l'autre usage principal autorisé sont les commerces. Étant donné que ce secteur doit cohabiter avec des résidences environnantes, les usages commerciaux de type vente et service qui sont autorisés ne doivent être la cause d'aucune

nuisance majeure. Aucun empiètement dans la zone agricole provinciale n'est prévu du côté ouest de la route 131, en ce sens que les limites du zonage agricole sont respectées de chaque côté de la route Principale (le zonage agricole est traité avec la section sur le milieu agricole : figure 5.8). La seule exception réside dans un petit secteur du côté est de la route 131 où on trouve la zone AR-15 en continuité avec la portion nord du périmètre urbain. Ce secteur est compris dans la zone agricole provinciale et on y autorise malgré ce fait également des habitations et des commerces.

Saint-Félix-de-Valois

Au sens de son plan de zonage, cette municipalité possède trois zones riveraines à la route 131 dans le territoire à l'étude. Ces zones chevauchent de part et d'autre la route. La première se situe entre la limite municipale au sud et le rang Frédéric; n'y sont autorisés que des usages à caractère agricole. Les deux autres zones s'étendent successivement du rang Frédéric jusqu'à la limite nord du territoire à l'étude. Il s'agit dans ce dernier cas de deux zones (CoIn1-2 et CoIn1-3) où les usages autorisés prédominants sont les commerces et les industries sans nuisance ou avec nuisances limitées. Du tableau 5.4, on remarque que la marge de recul avant et les dimensions de terrain préconisées dans ce secteur sont supérieures aux deux autres zones à caractère urbain, soit les zones C-4 et C-17. On observe aussi que les zones CoIn1-2 et CoIn1-3 empiètent dans la zone agricole provinciale, puisque tout le côté est de la route 131 est en zone « verte » dans ce secteur (voir la figure 5.8 relative au milieu agricole).

5.3.2 Occupation du sol

L'utilisation du sol en milieu rural n'est pas vraiment décrite dans les lignes qui suivent étant donné qu'elle se limite aux activités agricoles et que celles-ci font l'objet d'un traitement spécifique à l'intérieur du présent chapitre (point 5.3.4). C'est pourquoi la description se limite ici au milieu bâti et aux équipements et infrastructures en place. Ces composantes sont montrées pour chacune des trois municipalités traversées par la route 131 aux figures 5.5, 5.6 et 5.7; bien que, pour des raisons pratiques, certaines des infrastructures ont plutôt fait l'objet d'une représentation précédemment à la figure 5.4. Malgré le fait que toutes les entreprises aient été identifiées aux figures 5.5, 5.6 et 5.7, le lecteur doit cependant être avisé qu'une description

beaucoup plus exhaustive des activités commerciales et industrielles est donnée ultérieurement en raison de leur importance dans le secteur à l'étude (point 5.3.3).

5.3.2.1 Milieu bâti

Le milieu bâti est caractérisé d'une part, par un développement linéaire en bordure de certains segments de la route 131, et d'autre part, par des concentrations de chaque côté de la route le long des axes transversaux. D'abord, à Notre-Dame-des-Prairies, le milieu bâti se compose presque exclusivement de commerces, seuls deux bâtiments résidentiels se trouvant le long de la route 131 (figure 5.5). Par contre, les bâtiments trouvés le long du 1^{er} Rang de la Chaloupe sont pratiquement tous des résidences.

À l'exception de deux bâtiments commerciaux situés tout juste au nord de la rivière la Chaloupe, aucun bâtiment n'est par la suite recensé jusque dans les environs du rang Sainte-Rose. À cet endroit, on trouve un parc de maisons mobiles attenant à la route 131 du côté est (encart de la figure 5.6). On y recense également un commerce et une résidence de ce même côté, ainsi qu'une autre habitation à proximité de la route du côté ouest. Le lecteur remarquera aussi à la figure 5.6 (encart) qu'un développement linéaire (rue Henri-René), un peu en retrait de la route 131, est présent dans ce secteur selon une orientation nord-sud (ce développement étant compris à l'intérieur de la zone agricole telle que définie par la CPTAQ). Il est à noter que tout le développement dans le secteur du rang Sainte-Rose concentre une part appréciable de la population résidante de Notre-Dame-de-Lourdes (exclusivement du côté ouest de la route 131 puisque cet axe transversal se prolonge de seulement quelques centaines de mètres du côté est).

Le troisième segment de la route caractérisé par la présence de bâtiments est constitué du noyau villageois de Notre-Dame-de-Lourdes (figure 5.6). Ce noyau s'est développé à partir de la route Principale et s'est progressivement étendu le long la route 131, avant tout du côté est de la route. De ce côté, le milieu bâti qui longe la route 131 est nettement dominé par une concentration de commerces et entreprises de services, quoiqu'on puisse également y dénombrier quelques résidences. Les constructions attenantes à la route 131 du côté ouest sont toutes utilisées à des fins résidentielles et celles-ci sont circonscrites dans les environs immédiats de la

route Principale et de la 1^{re} Avenue. À l'instar du rang Sainte-Rose, il est à retenir que la route Principale et le réseau de rues locales qui s'y raccordent concentrent une partie importante de la population de Notre-Dame-de-Lourdes.

La portion au nord du rang Frédéric présente quant à elle le milieu bâti probablement le plus hétérogène de tout le territoire à l'étude (figure 5.7). À proximité de la route 131, on y recense en effet à la fois des habitations, une résidence pour personnes âgées, des commerces, des entreprises manufacturières, des bâtiments de ferme servant pour l'élevage de volailles et des constructions à vocation récréative pour l'usage d'un terrain de camping. À l'exception des quelques terrains vacants encore disponibles, le développement y est presque continu jusqu'à l'intersection avec le chemin Barrette. Il importe de souligner que plusieurs des bâtiments recensés dans ce secteur sont assez rapprochés de la route 131. À remarquer également la présence de concentrations résidentielles le long du rang Frédéric, principalement du côté ouest de la route 131. Dans ce secteur, le rang Frédéric donne entre autres accès à des développements de villégiature situés près de la rivière Assomption.

5.3.2.2 Infrastructures et équipements

Directement en bordure de la route 131, il faut d'abord relever la présence de plusieurs fils aériens et souterrains servant pour les télécommunications (téléphone, câble), ou encore pour la distribution d'électricité (Hydro-Québec). Ces fils aériens et souterrains se trouvent des deux côtés de la route (figures 5.5, 5.6 et 5.7). Rappelons aussi la présence, aux limites de la zone d'étude élargie, de deux lignes de transport d'énergie parallèles à la route 131, l'une du côté est, l'autre du côté ouest (figure 5.4). Ces lignes (120 kV) se répartissent entre les postes de Ramsay et Laurendeau (au nord) et de Joliette (au sud). La ligne de transport située à l'ouest de la route 131 suit une voie ferrée reliant Joliette et Saint-Gabriel-de-Brandon (figure 5.4). Cette voie ferrée est actuellement utilisée par une compagnie privée distribuant du gaz propane à l'échelle régionale et provinciale (Bell Gaz).

À ces infrastructures linéaires, s'ajoute du côté est de la route, une conduite de gaz naturel qui est présente tout au long du parcours à l'étude (figures 5.5, 5.6 et 5.7); bien que dans les environs du 1^{er} Rang de la Chaloupe, cette conduite souterraine soit plutôt au centre de la

chaussée. Le réseau de gaz naturel dans le secteur est complété par deux postes de régulation qui se situent directement en bordure de la route. Il y en a un qui est localisé entre la rue Thibodeau et la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes (figure 5.6), et un autre tout juste au sud de la résidence pour personnes âgées à Saint-Félix-de-Valois (figure 5.7).

Aucune conduite d'égout sanitaire n'est présente le long de la route 131 pour le tronçon à l'étude, sauf dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. Un réseau d'égout sanitaire existe à cet endroit depuis 2001-2002 (Micheline Miron, communication personnelle). En fait, en termes d'installations sanitaires, la majorité des terrains construits sont plutôt desservis par des fosses septiques et champs d'épuration individuels.

En ce qui a trait à l'aqueduc, trois secteurs sont desservis, soit les environs du 1^{er} Rang de la Chaloupe, le noyau villageois de Notre-Dame-de-Lourdes et la portion au nord du rang Frédéric à Saint-Félix-de-Valois (figures 5.5, 5.6 et 5.7). À Saint-Félix-de-Valois, la conduite est localisée du côté ouest de la route (Sylvain Gagnon, communication personnelle). Précisons que dans le cas de Notre-Dame-de-Lourdes, il y a deux conduites qui traversent la route 131 et une d'elles se rend jusqu'à la municipalité de Sainte-Élizabeth située plus à l'est (François Héту, communication personnelle). Une entente a en effet été conclue entre les deux municipalités pour que Notre-Dame-de-Lourdes fournisse le service d'alimentation en eau potable à Sainte-Élizabeth. Une entente de ce type existe aussi à Notre-Dame-des-Prairies parce que c'est la municipalité de Joliette qui lui fournit l'alimentation en eau potable de son réseau (Nathalie Delisle, communication personnelle).

Il est important de mentionner que les sources d'eau alimentant les municipalités visées par le projet sont toutes à l'extérieur de la zone d'étude élargie. Pour Notre-Dame-des-Prairies, la source est la rivière Assomption et celle-ci est située en amont hydraulique à 2 km et plus du projet d'élargissement. Pour Notre-Dame-de-Lourdes, deux puits crépinés alimentent le réseau municipal et ceux-ci sont situés non loin de la route Principale, à quelque 2 km à l'ouest de la route 131. Dans le cas de Saint-Félix-de-Valois, sept puits et une source naturelle alimentent le réseau municipal et ces sources sont localisées dans le secteur d'une ancienne sablière entre le rang Saint-Martin et la rivière Assomption, en amont hydraulique à une distance d'environ 3 km à l'ouest de la route 131.

Pour ce qui est des puits individuels, la situation est la suivante. Au 1^{er} Rang de la Chaloupe, 2 à 3 résidences s'alimentent en eau à partir de puits artésiens, de même que deux bâtisses commerciales (précisons ici que certaines résidences dans Notre-Dame-des-Prairies ont conservé leur alimentation privée malgré la présence du réseau municipal et que les deux bâtisses commerciales de Notre-Dame-de-Lourdes ne sont pas desservies par ce réseau). La plus forte concentration de résidences alimentées par des puits individuels se trouve au rang Sainte-Rose, du côté ouest de la route 131. Une quarantaine de résidences sont alimentées par des puits privés de type artésien (la majorité d'entre elles sont situées sur la rue Henri-René), tandis que la trentaine de résidences localisées du côté est (parc de maisons mobiles) sont alimentées en eau par un puits artésien communautaire. Le dernier secteur visé par la présence de puits individuels se trouve aux limites des municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois, là où on recense une maison du côté ouest de la route 131 et une bâtisse abandonnée du côté est. Dans le cas du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes, il faut préciser que l'alimentation en eau, au sud de la conduite montrée à la figure 5.6, se fait via le réseau municipal à partir d'une conduite existante sur la rue Raymond (cette conduite n'est pas montrée à la figure 5.6).

Parmi les puits individuels, il y en a quatre qui ont été échantillonnés dans une étude récente du MTQ (Drolet et Paquet, juin 2001); deux étaient localisés dans le secteur du 1^{er} Rang de la Chaloupe et deux se situaient dans le secteur du rang Sainte-Rose. Les résultats de cette étude indiquent que les quatre puits échantillonnés présentent tous des anomalies au chapitre des sulfures, des matières dissoutes totales et du sodium. Trois de ces puits excèdent en plus la norme en ce qui a trait à la couleur et un puits débite une eau qui dépasse la norme pour le paramètre chlorures.

Puis, en termes d'équipements récréatifs, il faut d'abord mentionner la présence du camping Sentinelle du Parc (figure 5.7) qui est directement accessible par la route 131 (un autre camping – Le Petit Bonheur - est également présent dans ce secteur, mais il est accessible par le rang Frédéric et se situe à proximité de la rivière Assomption, donc en dehors de la zone d'étude élargie). Ensuite, il y a l'existence de plusieurs sentiers de motoneige et de VTT sur le territoire à l'étude (figure 5.4). Au niveau de la zone d'étude restreinte, on dénombre plus précisément trois traverses de motoneiges sur la route 131, soit une au sud du 1^{er} Rang de la

Chaloupe (sentier régional), une autre au nord du rang Sainte-Rose (sentier Trans-Québec) et une dernière à proximité de la 1^{re} Avenue au village de Notre-Dame-de-Lourdes (accessibilité à un commerce). La seule traversée officielle de la route 131 en matière de VTT se fait sur l'axe transversal du 1^{er} Rang de la Chaloupe (sentier régional). Une signalisation indiquant une traversée de VTT existe au sud du rang Frédéric, mais il appert que celle-ci n'est présentement pas utilisée (Henri-Paul Gohier, communication personnelle). Il faut retenir que les sentiers de VTT dans le secteur à l'étude ne sont utilisés qu'en hiver. Soulignons enfin la présence d'une traverse conjointe de VTT et motoneige pour accéder à un restaurant situé entre la route 131 (chemin de Joliette) et le chemin Barrette.

5.3.3 Activités commerciales et industrielles en bordure de la route

Les inquiétudes des commerçants par rapport au projet à l'étude sont connues depuis longtemps. Afin de bien cerner leurs inquiétudes et pour pouvoir les documenter, une enquête directe auprès des entreprises recensées le long de la route 131 a été réalisée à l'automne 2000. Les lignes qui suivent présentent donc les résultats de cette enquête.

5.3.3.1 Entreprises rencontrées

L'approche retenue a été de rencontrer toutes les entreprises comprises dans la zone d'étude restreinte. Le tableau 5.5 dresse le bilan des entreprises rencontrées, les répartissant par catégorie d'entreprise. On constate que 29 commerces ou industries ont été vus sur un total de 31 entreprises recensées dans le secteur d'étude en 2000. Un inventaire visuel a néanmoins été effectué en 2003 afin de mettre à jour les entreprises présentes en bordure de la route. Les chiffres de ce dernier inventaire sont présentés entre parenthèses dans le tableau 5.5. À noter que ces chiffres n'y sont présentés qu'à titre indicatif puisqu'il n'y a eu aucune rencontre avec des entreprises en 2003. Cela démontre tout de même qu'il y a eu une certaine croissance des commerces de biens réfléchis en bordure de la route de 2000 à 2003.

Pour ce qui est des entreprises rencontrées en 2000, celles situées tout juste au nord de l'intersection du chemin Barrette ont répondu au questionnaire qui leur a été soumis, mais les résultats n'ont pas été considérés dans la compilation et le traitement des données, car ces entreprises sont avant tout associées au projet de contournement du village de Saint-Félix-de-

Valois. Finalement, toujours sur le territoire de Saint-Félix-de-Valois, il faut signaler que les deux entreprises avicoles longeant la route 131 ont été intégrées au traitement des données parce que la nature des questions s'avérait assez différente de celles posées dans le cadre de l'enquête auprès des agriculteurs. Celles-ci ont alors été incluses dans la catégorie « Industrie légère ».

Tableau 5.5
Bilan des entreprises rencontrées

Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Pourcentage
Services reliés à l'automobile	4 (8)	14 (22)
Restauration, alimentation et divertissement	6 (5)	21 (14)
Commerces de biens réfléchis	5 (9)	17 (25)
Industrie légère	7 (6)	24 (17)
Services divers	7 (8)	24 (22)
Total	29 (36)	100

Note : Les chiffres entre parenthèses découlent d'un inventaire visuel réalisé en 2003.

Source : Enquête auprès des entreprises réalisée par TecSult Inc. en 2000.

La liste des commerçants rencontrés est donnée dans les références à la fin du document. Elle fournit, pour chacun des intervenants contactés, les informations suivantes : le nom du commerce, l'indication du type de commerce, l'adresse de l'entreprise et le nom du répondant rencontré. Tous les commerces et industries de la zone d'étude restreinte peuvent être localisés aux figures 5.5, 5.6 et 5.7 vues auparavant. La représentation à ces figures détaille les différentes catégories d'entreprise en cause.

5.3.3.2 Profil du secteur commercial et industriel dans la zone d'étude restreinte

Le tableau 5.6 fournit une description pour l'ensemble des commerces situés le long de la route 131. Premièrement, on y voit que l'ensemble des entreprises rencontrées opèrent sur leur site actuel depuis 10,7 ans, en moyenne. Considérant que la majorité des bâtiments sont en place depuis longtemps, on voit tout de même un roulement d'entreprises assez important du côté des Commerces de biens réfléchis, puisque la moyenne n'est que de 3,2 années spécifiquement pour cette catégorie. À titre de comparaison, la moyenne la plus élevée est observée chez les entreprises du secteur de l'industrie légère avec 17,4 années.

Tableau 5.6
Description des entreprises commerciales de la zone d'étude restreinte

Nombre total d'entreprises ⁽¹⁾	29
Nombre moyen d'années d'opération sur le site actuel, par entreprise	10,7
Principale raison de la localisation des entreprises sur le site actuel :	
. Visibilité en raison de l'achalandage routier	50,0 %
. Entreprise déjà établie	35,7 %
. Coût du terrain/bâtiment (achat ou location)	10,7 %
. Autres	3,6 %
Nombre moyen de jours d'opération par entreprise, par semaine	6,2
Nombre moyen d'heures d'opération par entreprise, par semaine	83,7
Proportion des entreprises desservant une clientèle d'origine :	
. Régionale	79,3 %
. Extra-régionale	34,4 %
. Villégiateurs	69,0 %
Proportion moyenne de la clientèle des entreprises qui est d'origine :	
. Régionale	56,4 %
. Extra-régionale	67,8 %
. Villégiateurs	46,2 %
Emploi dans les entreprises :	
. Nombre total de travailleurs	197
. Nombre total de travailleurs salariés	155
. Nombre total de travailleurs salariés à temps plein	116
Salaires versés dans les entreprises :	
. Salaires versés à l'ensemble des travailleurs	3 563 000 \$
. Moyenne des salaires versés à l'ensemble des travailleurs, par entreprise	131 963 \$
Chiffre d'affaires annuel des entreprises :	
. Chiffre d'affaires annuel total	20 870 000 \$
. Chiffre d'affaires annuel moyen par entreprise	745 357 \$
Évaluation municipale totale (terrain, bâtiment, immeuble) :	
. Montant total	6 977 300 \$
. Évaluation moyenne par entreprise	240 597 \$

(1) Entreprises ayant complété le questionnaire lors de l'enquête en 2000.

Source : Enquête auprès des entreprises réalisée par TecSult Inc, 2000.

Deuxièmement, on remarque que les deux facteurs principaux qui ont déterminé la localisation de l'ensemble des entreprises rencontrées sont la visibilité en raison de l'achalandage routier (50 %) et l'acquisition ou la location d'une entreprise déjà établie (35,7 %). À retenir toutefois que les entreprises opérant des Commerces de biens réfléchis se distinguent du comportement moyen de l'ensemble des entreprises, en ayant pour seule et unique raison de localisation la visibilité qu'offre la route 131.

Troisièmement, il ressort du tableau que, dans l'ensemble, les entreprises rencontrées opèrent 6,2 jours en moyenne par semaine et 83,7 heures en moyenne par semaine. Sans grande surprise, il reste que les heures d'opération par semaine (107,6) sont beaucoup plus élevées chez les entreprises offrant des Services reliés à l'automobile.

Quatrièmement, les entreprises concernées desservent très majoritairement une clientèle constituée de résidents et d'entreprises de la région (*clientèle d'origine régionale*), de même que de villégiateurs (*clientèle de l'extérieur de la région représentée par les propriétaires de résidences secondaires, les touristes, les chasseurs, les pêcheurs et les autres amateurs de plein-air*). Le premier type de clientèle est desservi par près de 80 % des entreprises, tandis que le pourcentage pour le second se situe à près de 70 %. À noter que tous les Commerces de biens réfléchis de la zone d'étude restreinte desservent une clientèle de villégiateurs. À la lumière de l'enquête, il appert qu'environ 60 % de la consommation des villégiateurs se réalise le vendredi soir ou le samedi matin lorsque ceux-ci sont en direction nord (vers Saint-Michel-des-Saints). Pour ce qui est de la clientèle extra-régionale (*véhicules provenant de l'extérieur de la région et servant au transport de marchandises diverses*), son importance est moindre (34,4 %) et celle-ci visite principalement les entreprises de la catégorie Industrie légère.

Maintenant, pour ce qui est de l'importance des types de clientèle, mentionnons : 1) que les entreprises desservant une clientèle d'origine régionale disent que cette clientèle représente en moyenne 56,4 % de tous leurs clients; 2) que les entreprises desservant une clientèle d'origine extra-régionale disent que cette clientèle représente en moyenne plus des deux tiers de tous leurs clients (67,8 %); et que les entreprises desservant une clientèle de villégiateurs, disent que cette clientèle représente en moyenne 46,2 % de tous leurs clients. La forte proportion de la clientèle extra-régionale s'explique avant tout par le fait que ce type de clientèle représente

91 % de tous les clients du secteur de l'Industrie légère. C'est chez les entreprises offrant des Services divers que la clientèle d'origine régionale est la plus importante en représentant 79 % de tous leurs clients.

Les principaux indicateurs économiques se rapportant aux milieux commercial et industriel de la zone d'étude restreinte peuvent être établis comme suit. Les entreprises y emploient près de 200 travailleurs et près de 80 % d'entre eux sont salariés, dont les trois quarts à temps plein. Le plus gros pourvoyeur d'emplois est le secteur des Commerces de biens réfléchis avec 52 travailleurs, suivi des Services divers (47), des Services reliés à l'automobile (36), du secteur de la Restauration, alimentation et divertissement (33) et du secteur de l'Industrie légère (29). Au chapitre des salaires versés, la moyenne par entreprise s'établissait à près de 132 000 \$ en 2000. Près de 90 % des entreprises versaient alors à leurs travailleurs un salaire annuel moyen inférieur à 25 000 \$. Puis le chiffre d'affaire annuel moyen par entreprise était de 745 357 \$ toute catégorie confondue en 2000, la moyenne la plus élevée étant observée dans le secteur des Commerces de biens réfléchis (1 455 000 \$).

Comme dernier point, étant donné que lors de l'enquête plusieurs entrepreneurs ont mentionné qu'ils appréhendaient des pertes en ce qui concerne la valeur de la propriété, il est apparu opportun d'indiquer au tableau 5.7 les données pertinentes selon les différentes catégories d'entreprises en cause. Ces données ont été compilées à partir des rôles d'évaluation municipaux et des matrices graphiques des trois municipalités concernées par le projet à l'étude, soit Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Les données utilisées datent de 2000. Il est à souligner que ces données ont été compilées avec soin, de façon à éviter les multiples comptages lorsque plus d'un commerce se trouvait dans un même bâtiment.

Tableau 5.7
Évaluation municipale totale des entreprises de la zone d'étude restreinte
(terrain, bâtiment, immeuble)

Catégorie d'entreprise	Montant total	Évaluation moyenne par entreprise
Services reliés à l'automobile	689 900 \$	172 475 \$
Restauration, alimentation et divertissement	1 525 900 \$	254 317 \$
Commerces de biens réfléchis	1 088 500 \$	217 700 \$
Industrie légère	1 727 900 \$	246 843 \$
Services divers	1 945 100 \$	277 871 \$
Total	6 977 300 \$	240 597 \$

5.3.4 Milieu agricole

Il est indéniable que le projet d'élargissement de la route 131 aura certaines répercussions sur le milieu agricole puisque la majeure partie de son parcours longe des terres qui sont actuellement vouées à l'agriculture. Considérant l'importance de ce secteur d'activité économique dans Lanaudière, il est alors apparu important de bien le positionner à l'échelle régionale afin de faire une évaluation des impacts qui soit la plus juste possible. Ce portrait régional fait l'objet de la première partie de l'inventaire inhérent au milieu agricole. En seconde partie, nous fournissons une description des composantes à l'échelle du projet à l'étude, en insistant sur les particularités des activités et des potentiels locaux.

Pour le portrait régional, les informations proviennent principalement de deux sources : le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Pêcheries du Québec (MAPAQ), incluant son bureau régional, et de l'Union des Producteurs agricoles (UPA) de la région de Lanaudière. Ces sources ont également servi pour la description des particularités locales, mais cette partie de l'inventaire a aussi été complétée avec des données de la CPTAQ, et surtout à l'aide d'une enquête que nous avons réalisée auprès des exploitants agricoles pour les besoins spécifiques de la présente étude à l'automne 2000. La liste des personnes rencontrées dans le cadre de cette enquête apparaît dans les références à la fin du document. À retenir que cette enquête s'est toutefois limitée à interroger les producteurs et propriétaires de terres agricoles en bordure de la route 131.

5.3.4.1 Portrait de l'agriculture régionale

Dans Lanaudière

Essentiellement, la Région administrative de Lanaudière (Région 14) est composée de deux zones géographiques différentes : les hautes terres des Laurentides et les basses terres de la plaine du Saint-Laurent. Les hautes terres des Laurentides, qui couvrent environ 90 % de la superficie de la Région 14, sont peu utilisées pour l'agriculture. En réalité, elles sont presque entièrement boisées et possèdent un faible potentiel agricole compte tenu de la topographie très escarpée, les sols pauvres et le climat trop rigoureux. Quant aux basses terres de la Plaine du Saint-Laurent, là où se localise le territoire à l'étude, celles-ci sont pourvues d'une grande variété de sols fertiles et de bonnes conditions climatiques, ce qui permet une agriculture diversifiée.

Parmi les activités agricoles de premier plan, soulignons d'abord que la Région de Lanaudière produit presque la totalité du tabac au Québec (95 %). Ensuite, c'est la deuxième région en importance quant aux superficies consacrées à la culture de légumes frais. La région possède aussi le deuxième plus important cheptel avicole de la province. À preuve, elle s'accapare environ 25 % de la production provinciale de poulets à griller et de gros poulets. Au total, le nombre d'exploitations agricoles dans Lanaudière s'élève à 1 829, ce qui représente 5,8 % des exploitations de l'ensemble de la province. Sur les 16 régions administratives du Québec, celle de Lanaudière se classe au 9^e rang en termes de superficies exploitées. La production agricole régionale est avant tout écoulée sur les marchés de la métropole montréalaise.

À l'échelle des deux MRC concernées

La Région administrative de Lanaudière est composée de six territoires de MRC. Comme nous l'avons vu, deux de celles-ci seront touchées par les travaux d'élargissement de la route 131; celle de Joliette (municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Notre-Dame-des-Prairies) et celle de Matawinie (Saint-Félix-de-Valois). À l'aide du tableau 5.8 ci-dessous, on peut voir que ces deux MRC jouent un rôle appréciable dans le dynamisme agricole de la région de Lanaudière.

Tableau 5.8
Principales caractéristiques de l'agriculture dans les MRC de Joliette et Matawinie, 1997

	Lanaudière	MRC de Joliette	%	MRC de Matawinie	%
Superficie agricole totale (ha) ⁽¹⁾	138 967	21 924	15,7	13 127	9,4
Nombre d'entreprises agricoles	1 830	291	15,9	213	11,6
Revenus agricoles bruts déclarés (M \$)	350,8	52,4	14,9	55,1	15,7
Revenus par hectare (\$/ha)	2 524	2 389	N.A.	4 201	N.A.
Revenus par ferme (\$/ferme)	191 705	179 970	N.A.	258 932	N.A.
Superficies par ferme (ha/ferme)	76	75	N.A.	62	N.A.

(1) Superficie de ferme.

Source : MAPAQ, Direction de l'analyse et de l'information économique, Profils bioalimentaires des MRC de Joliette et de Matawinie, 1998

a) MRC de Matawinie

Cette MRC représente 11 % de tout le capital agricole de Lanaudière, 15 % des revenus déclarés et 12 % des fermes. En outre, 16,3 % des dépenses totales en salaires dans l'agriculture de Lanaudière y sont versés. Elle se place au premier rang pour le revenu par hectare, ainsi que pour le revenu par ferme. Ces indicateurs démontrent que les activités agricoles y sont fort dynamiques et qu'elles contribuent de manière significative au développement économique de la MRC. La superficie moyenne des fermes est toutefois plus petite que la moyenne régionale (76 ha). Par contre, on retrouve dans la MRC de Matawinie le plus grand nombre de fermes avicoles de Lanaudière, dont une partie importante est concentrée dans Saint-Félix-de-Valois, et une production non négligeable de sirop d'érable (le couvert forestier dominant largement le territoire). En 1997, la principale source de revenus demeurait la production avicole avec plus de 30,6 millions \$, suivie de la production laitière avec près de 5,5 millions \$ et la production porcine avec plus de 3,3 millions \$.

La particularité de la MRC de Matawinie est qu'elle domine sans contredit la production avicole dans la région de Lanaudière. Elle s'y accapare plus de 60 % de la production de dindons et près de 50 % de la production de poulets à griller. Cette concentration géographique de la production avicole amène bon nombre de marchands d'approvisionnement d'intrants agricoles, surtout situés dans le secteur de la Ville de Joliette, à utiliser abondamment la route 131 pour

desservir les entreprises d'élevage et de transformation qui s'y trouvent. Par rapport à la production avicole, les autres productions sont quant à elles passablement moins importantes.

b) MRC de Joliette

La MRC de Joliette représente 14,6 % de tout le capital agricole de Lanaudière, 15 % des revenus déclarés et 16 % des fermes. Fait à noter, ces fermes occupent 52 % du territoire de la MRC de Joliette, pour une superficie totale de 21 924 ha. Soulignons aussi que 22,2 % des dépenses totales en salaires dans l'agriculture de Lanaudière y sont consacrées. On retrouve un grand nombre de fermes porcines, bovines et horticoles, ainsi que d'importantes superficies pour la production de légumes. La principale source de revenus demeure toutefois la production laitière avec plus de 10 millions \$, suivi de la production horticole avec plus de 9 millions \$ et la production porcine avec plus de 6 millions \$.

Cette MRC s'accapare près du quart des terres qui sont exploitées dans Lanaudière pour des fins d'horticulture et de cultures maraîchères. Les cultures dominantes sont le piment, la pomme de terre et la pomme de terre de semence. Son rôle dans Lanaudière est aussi important en ce qui a trait aux grandes cultures céréalières, les productions dominantes étant le maïs-grain, l'orge et le soya. Les cultures sont d'ailleurs en croissance dans la MRC de Joliette; ce qui fait en sorte que plusieurs producteurs y cherchent dorénavant de nouvelles terres pour agrandir leur exploitation, soit en les achetant ou en les louant. À cet égard, la route 131 apparaît donc comme un axe névralgique de liaison pour accéder à ces nouvelles terres.

5.3.4.2 Caractéristiques spécifiques au territoire à l'étude

Sols et potentiel agricoles

À l'examen de la carte pédologique du comté de Joliette (Pageau, 1961), il ressort que la plupart du tronçon de la route 131 visé par le projet d'élargissement traverse (sur environ 85 % de sa longueur) des sols sablonneux représentés par les séries de sols Achigan, Aston, Courval, Délicny, Saint-Damase et Saint-Jude. Ces sols ne sont pas tous cultivés de la même intensité et sont occupés par des cultures variées telles le soja, l'horticulture, la pomme de terre, etc. Ailleurs, sur des surfaces plus restreintes (environ 15 %), on retrouve des sols à texture plus

argileuse appartenant notamment à la série Sainte-Rosalie (variante loam). Ces derniers sols sont actuellement tous cultivés de manière intensive pour le maïs-grain en rotation (3 années sur 4) avec l'orge ou le soja habituellement. Les sols sablonneux sont caractérisés par un relief légèrement vallonné tandis que les sols argileux se trouvent sur de vastes plaines très plates.

L'examen des cartes de potentiel des sols de Sorel et de Rawdon, lesquelles couvrent le comté de Joliette, révèle que le territoire concerné par le projet ne contient aucun sol de classe 1 (MAPAQ, 1969), mais qu'il comprend tout de même des sols de classes 2 et 3. La figure 5.8 montre l'ensemble des classes de sols dans la zone d'étude élargie. Cette classification peut se résumer assez facilement comme suit aux abords immédiats de la route 131. Les sols de classe 2 sont recensés entre le rang Sainte-Rose et le ruisseau Saint-Frédéric, tandis que les sols de classe 3 sont recensés entre ce ruisseau et le rang Frédéric. Pour les extrémités du tronçon de la route 131 étudié, soit au nord du rang Frédéric et au sud du rang Sainte-Rose, les sols sont de classe 4 (une petite bande de sols de classe 5 se trouve cependant tout juste au sud du rang Frédéric). Considérant que les sols de classes 2 et 3 ont une valeur agricole jugée bonne, il n'est donc pas surprenant de constater que ce sont eux qui sont occupés par les grandes cultures en bordure de la route 131 (voir également figure 5.8). Des cultures sont aussi présentes sur les sols de classe 4, mais ceux-ci présentent plus de limitations pour une mise en valeur agricole.

Zonage agricole

À l'exception de trois secteurs bien définis, la totalité du territoire à l'étude est compris dans la zone agricole provinciale telle qu'établie en vertu de *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (figure 5.8). Le premier secteur à l'extérieur de cette zone est représenté par les abords immédiats de la route 131 au sud de la rivière la Chaloupe. Le second est circonscrit dans la portion du village de Notre-Dame-de-Lourdes, en incluant son périmètre d'agrandissement urbain autorisé du côté ouest de la route 131. Le troisième secteur est localisé à l'ouest de la route 131 et au nord du rang Frédéric à Saint-Félix-de-Valois. Nous allons voir plus loin que deux demandes d'exclusion de la zone agricole sont actuellement en discussion dans les municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Notre-Dame-des-Prairies pour des

secteurs à proximité de la route 131, dont un de ceux-ci est caractérisé par d'importantes superficies présentement en friche (figure 5.8).

Activités agricoles

Les grands groupes d'utilisation du sol en milieu rural se présentent par ordre d'importance comme suit dans la zone d'étude élargie :

- maïs – grain/à ensilage;
- prairies (foin) et pâturages;
- céréales (également l'orge de semence) et soja;
- autres types de productions agricoles et horticoles (pomme de terre, maïs sucré, sarrasin, tourbes (pelouse), etc.) ou terres en friche.

On doit prendre note toutefois que les seules cultures montrées sur la figure 5.8 se limitent aux parties les plus rapprochées de la route 131. Dans ce cas précis, la figure démontre sans équivoque que le type d'agriculture est principalement voué aux grandes cultures telles le maïs, l'orge et le soja. Les rotations classiques sont généralement le maïs pendant 2-3 ans, suivi d'une année de céréale (ex : orge) ou de soja, bien que d'autres variantes existent aussi. D'après les producteurs interrogés lors de l'enquête, les rendements moyens sont de l'ordre de 3,75 – 4,0 t/ha pour le maïs, 3,25 t/ha pour l'orge et 2,0 t/ha pour le soja. Les sols à texture argileuse cultivés ont généralement du drainage sous-terrain et font l'objet d'un entretien régulier (nettoyage des buses de sorties, reprofilage des fossés de drainage, etc.).

Les seuls bâtiments de ferme situés directement en bordure de la route 131 se trouvent dans le secteur du rang Frédéric. Il s'agit d'un couvoir de type agro-industriel exploité par Jolibec ainsi que d'un élevage de dindons lourds exploité par l'entreprise Ferme Gaston. Leurs bâtiments sont tous localisés à l'est de la route 131 et ont été identifiés précédemment à la figure 5.7 décrivant les entreprises en bordure de la route. De fait, les résidences et les bâtiments agricoles sont plutôt situés sur les routes transversales comme la route Principale, le rang Sainte-Rose et le rang Frédéric. À ces endroits, on y retrouve de grosses exploitations laitières (troupeau moyens de 50 vaches laitières) et céréalières (moyenne de 500 ha), de même qu'un nombre plus restreint d'exploitations spécialisées dans la volaille, le porc et l'horticulture.

Le dynamisme de l'agriculture dans le secteur d'étude est évident. Une particularité qui caractérise toutefois les exploitations en bordure de la route 131 tient du fait que plusieurs terres sont en affermage; c'est-à-dire en location par de grosses entreprises agricoles. Mentionnons que sur les six exploitations contiguës à la route 131 (excluant les entreprises Jolibec et Ferme Gaston), il n'y en a qu'une seule qui est possédée par un propriétaire-exploitant. La location d'une terre agricole dans la région se fait généralement pour une période de 3-6 ans. Nous l'avons vu, la propension à louer des terres ou en acheter d'autres ailleurs est une tendance dans la MRC de Joliette et elle découle principalement de la rareté des bons sols dans le contexte d'une forte croissance des grandes cultures et cultures maraîchères. Elle a donc comme conséquence d'obliger les exploitants agricoles à se déplacer sur de longues distances avec leur machinerie pour cultiver d'autres terres. La zone d'étude n'échappe pas à cette situation et une illustration en est donnée à la figure 5.8.

5.3.5 Projets de développement futurs

Les principales perspectives de développement futur ont été discutées avec les responsables municipaux dans le cadre de la présente étude. L'objectif était de voir si l'élargissement de la route 131 à quatre voies aura des incidences à leur égard.

Deux demandes d'exclusion de la zone agricole permanente à proximité de la route 131 sont présentement à l'étude avec la révision du schéma d'aménagement de la MRC de Joliette (figure 5.8). La première est somme tout mineure et elle vise à élargir la zone commerciale du côté est de la route 131 sur le lot 157. Ce lot est actuellement en zone « verte » et est contigu au périmètre urbain de Notre-Dame-des-Prairies.

La seconde demande se situe elle aussi du côté est de la route, mais elle est beaucoup plus étendue puisqu'elle vise l'exclusion complète de la zone agricole des lots 70 et 71 entre les rangs Sainte-Rose et la rivière la Chaloupe. Il s'agirait d'étendre la limite nord du périmètre urbain de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'au rang Sainte-Rose pour tout le territoire compris à l'est de la route 131. Le périmètre urbain se situerait alors à la fois dans les municipalités de Notre-Dame-des-Prairies et Notre-Dame-de-Lourdes. On y préconiserait également du dévelop-

pement commercial et industriel léger. Rappelons que le zonage municipal autorise déjà les commerces dans ce secteur malgré le fait qu'il se situe en zone « verte ».

À ces demandes d'exclusion de la zone agricole, s'ajoutent deux autres projets selon ce qu'il a été possible d'apprendre auprès des représentants municipaux (Micheline Miron, Sylvain Gagnon, communications personnelles). Ces deux projets concernent principalement l'installation de conduites d'égout sanitaire. D'abord, la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes dispose d'une entente cadre valide jusqu'en 2006 lui permettant de prolonger son réseau d'égout sanitaire amorcé en 2001-2002. D'ailleurs, depuis que la 1^{re} phase de ce projet a été réalisée, il pourrait arriver que les dimensions minimales des terrains exigées qui ont été présentées au tableau 5.4 aient été réduites.

Ensuite, il pourrait arriver qu'une conduite d'égout sanitaire soit éventuellement installée le long de la route 131 au nord du rang Frédéric de manière à desservir les résidences, commerces et entreprises de ce secteur. Cette conduite tirerait son origine du réseau d'égout sanitaire déjà en place dans le périmètre urbain de Saint-Félix-de-Valois. À l'instar de la situation précédente, une desserte en égout sanitaire dans ce secteur aurait possiblement pour effet de réduire les dimensions minimales requises pour les terrains en raison de l'élimination des fosses septiques et champs d'épuration.

5.3.6 Sites d'intérêt

Des recherches ont été entreprises à l'égard d'éléments patrimoniaux et archéologiques qui pourraient être affectés par le projet à l'étude. Sur la base des documents consultés au sein des municipalités et des MRC, de même qu'à partir des rencontres effectuées auprès de leurs représentants, il appert qu'aucun site d'intérêt particulier en ces matières n'est recensé dans le corridor de la zone d'étude restreinte. En effet, aucun bien ou site patrimonial n'a été l'objet d'une reconnaissance ou d'un classement en vertu de la *Loi sur les biens culturels* (L.R.Q., c. B-4), que ce soit par le ministère de la Culture et des Communications (MCC) ou par le biais des organismes municipaux. Tout au plus, certains éléments isolés ont été identifiés dans le cadre du marco-inventaire du MCC, bien que ne jouissant pas d'un statut juridique particulier. Ces éléments se trouvent sur les axes transversaux et sont principalement composés de mai-

sons de style américain, de maisons mansardes et de croix de chemin. Peu d'éléments sont toutefois près de la route (voir figure 5.9 relative au milieu visuel dans la prochaine sous-section).

A priori, il n'y a donc pas vraiment de contraintes à prévoir avec les sites d'intérêt quant aux interventions projetées. Par contre, comme nous le verrons dans le chapitre sur l'évaluation des impacts, afin de clarifier définitivement la question pour les éléments archéologiques dignes de mention, un inventaire systématique sera réalisé lorsque la nouvelle emprise sera la propriété du MTQ.

5.3.7 Milieu visuel

La description et l'analyse du milieu visuel s'effectue en trois phases : l'inventaire, qui précise le contenu du paysage et ses caractéristiques; l'évaluation, à partir d'indices de la valeur intrinsèque du paysage; et enfin, la détermination de la sensibilité visuelle. La méthode utilisée se base sur celle habituellement employée par le MTQ (1986), mais des modifications y ont tout de même été apportées afin de tenir compte du contexte et de rendre l'analyse visuelle facile à vulgariser.

L'inventaire identifie les principales caractéristiques visuelles à partir de composantes traitées auparavant, soit le relief, l'hydrographie, la végétation et l'utilisation du sol. À cela s'ajoute également une caractérisation au chapitre des types de vues, des éléments d'orientation et de la signification historique, symbolique, culturelle ou récréative. Selon les caractéristiques identifiées, la zone d'étude élargie est alors découpée en des unités homogènes de paysage. Ces unités sont après coup évaluées en fonction de critères qui se rapportent respectivement à l'accessibilité visuelle, à l'intérêt visuel et à la valeur attribuée au paysage. L'accessibilité visuelle est fonction de la capacité d'absorption du paysage, ainsi que du nombre et du type d'observateurs. L'intérêt visuel est pour sa part évalué à partir de l'indice d'harmonie et de l'indice des séquences. Enfin, la valeur attribuée au paysage est basée sur l'analyse de la mise en scène, sa valeur historique ou symbolique et sa vocation. La figure 5.9 permet de visualiser les principales composantes du paysage.

5.3.7.1 Grands bassins visuels

L'inventaire visuel se réalise selon un système hiérarchique qui permet de mieux cerner le paysage local dans un contexte plus global. C'est pourquoi la démarche repose d'abord sur une description du paysage régional montrant les grands bassins visuels dans la zone d'étude élargie. Ces bassins se subdivisent ensuite en des unités de paysage à caractère plus local à partir desquelles une description plus détaillée peut être réalisée.

Comme nous l'avons vu, la région de Lanaudière se divise en deux grands ensembles physio-graphiques, soit le plateau des Laurentides et les basses-terres du Saint-Laurent. Une zone de transition légèrement soulevée relie ces deux grands ensembles et se nomme le piedmont. Dans le cas qui nous intéresse, le territoire à l'étude se situe dans la portion nord des Basses-terres du Saint-Laurent, presque à la limite du piedmont.

Le plus étendu des bassins visuels couvrant la zone d'étude élargie est sans contredit le bassin de la « Plaine agricole ». Il s'agit d'une entité au relief plat qui, malgré certaines influences à caractère urbain le long des routes, est nettement dominée par des terres cultivées et, dans une moindre mesure, par la présence de boisés. C'est ce qui explique pourquoi la quasi-totalité des unités de paysage dans ce bassin y sont agricoles ou agroforestières. Ce bassin s'étend du 1^{er} Rang de la Chaloupe jusqu'au rang Frédéric.

À partir du rang Frédéric, le paysage commence à gagner en complexité et c'est à cet endroit qu'on trouve le second bassin visuel en importance sur le territoire à l'étude. Il s'agit du bassin de la « Basse terrasse ». Ce bassin se caractérise par un relief légèrement ondulé dans son ensemble, bien que la partie comprise à l'intérieur de la zone d'étude élargie est encore très agricole et qu'on y recense pas vraiment de dénivelées importantes; tout au plus quelques petites collines éparses y sont dénombrées. En réalité, ce bassin fait la transition entre la plaine agricole décrite précédemment et celui de la « Haute terrasse ».

La portion représentée du bassin de la « Haute terrasse » est toutefois minime dans la zone d'étude élargie. Celle-ci est localisée dans le coin nord-ouest de la zone d'étude élargie et on trouve à cet endroit un rebord de terrasse constituant une ligne de force bien définie. Il s'agit du lieu de rencontre entre les dépôts deltaïques de la rivière Assomption et de la mer de Cham-

plain qui s'est retirée progressivement. La ligne de force est toutefois très peu perceptible à partir des voies de circulation actuelles.

Finalement, rappelons la présence dans la zone d'étude élargie de lignes de transport d'énergie électrique. Ces lignes demeurent des éléments très visibles et sont même dominants dans le paysage à partir des axes routiers.

5.3.7.2 Unités de paysage

La zone d'étude élargie est principalement constituée de sept unités de paysage, six d'entre elles étant comprises dans le bassin de la « Plaine agricole » et une autre dans le bassin de la « Basse terrasse » (figure 5.9).

La plus importante unité du bassin de la « Plaine agricole » est l'unité 5. Cette unité couvre toute la portion de la zone d'étude élargie comprise entre le rang Sainte-Rose et le rang Frédéric, en incluant également le noyau villageois de Notre-Dame-de-Lourdes. Elle est fortement dominée par des terres en culture et elle offre de vastes vues ouvertes aux horizons plats (photographie 1). Les rangs transversaux offrent une certaine fréquence d'éléments visuels, brisant ainsi la monotonie possible d'un paysage plat très étendu. La rencontre de la route 131 et de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes crée un nœud visuel mineur. Il est à retenir que le noyau villageois n'a pas été retenu comme unité de paysage parce qu'il se limite aux abords de la route Principale et que la trame commerciale est quand même très peu dense du côté est de la route 131, les environs immédiats étant dominés par l'agriculture. À proximité de la route, il faut par ailleurs noter que l'église de Notre-Dame-de-Lourdes représente un point de repère de petite envergure en raison de son clocher qui est bas.

La seule autre unité agricole recensée est localisée à l'extrémité sud-est de la zone d'étude élargie (unité 1). Seulement une faible proportion de sa superficie est contenue dans le territoire à l'étude. Cette unité se trouvant de part et d'autre du 1^{er} Rang de la Chaloupe n'est perceptible qu'à travers les bosquets le long de la route 131. Le paysage y est plat et ouvert et ses limites sont en quelque sorte définies par les boisés et le secteur urbanisé qui l'entourent. De cette unité, on peut notamment percevoir la cimenterie à Joliette qui, bien que ne possédant pas d'intérêt visuel, n'en est pas moins un point de repère très fort (photographie 2).

En continuité de l'unité 1, on trouve une petite unité forestière (unité 4) longeant la ligne de transport d'énergie située du côté est de la route 131. De faible superficie, cette unité comprise entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose n'est perceptible que par son contour extérieur qui sert de limite aux unités adjacentes (photographie 3).

De l'autre côté de la route 131, soit du côté ouest, on dénote la présence de deux unités agroforestières (unités 3 et 6). Leur caractère agroforestier réside dans l'alternance de nombreux boisés avec les espaces voués aux activités agricoles. La première (unité 3) se trouve de part et d'autre du 1^{er} Rang de la Chaloupe et s'étend beaucoup plus à l'ouest que ce qui est montré à la figure 5.9. L'expérience visuelle dans cette unité varie en fonction des vues parfois ouvertes, parfois fermées, parfois ouvertes d'un côté et fermées de l'autre. Le cadre bâti non dominant s'insère harmonieusement au paysage (photographie 4).

La seconde unité agroforestière est localisée à l'extrémité ouest du rang Frédéric, à proximité de la rivière L'Assomption (unité 6). Malgré qu'elle soit très grande, une superficie négligeable de cette unité est comprise dans la zone d'étude élargie. Il s'agit d'une unité nettement marquée par la rivière qui la traverse du nord au sud et où le relief est généralement plat. Le couvert forestier encadrant la rivière se présente en alternance avec les espaces agricoles longeant les rangs. Ce couvert limite d'ailleurs la profondeur des vues et, par endroit, exerce une série d'ouvertures et de fermetures du champ visuel des observateurs. En outre, il s'harmonise bien avec certains îlots de villégiature dans ce secteur.

La dernière unité du bassin de la « Plaine agricole » correspond en quelque sorte au secteur commercial de Notre-Dame-des-Prairies situé de part et d'autre de la route 131 (unité 2). Séparant les unités 1 et 3, l'unité 2 reflète l'influence de la proximité de Joliette et constitue une excroissance du milieu urbain empiétant sur le paysage rural. Bien qu'elle occupe une superficie somme toute restreinte, il n'en demeure pas moins que le caractère de cette unité est très fort en raison du contraste entre ce milieu commercial assez densément occupé et le reste du bassin visuel qui est plutôt à caractère agricole (photographie 5).

Finalement, pour la seule unité comprise dans le bassin visuel de la « Basse terrasse », le paysage révèle une unité au caractère bâti/rural (unité 7). Cette unité (photographie 6) voisine

cependant des unités agricoles importantes situées plus à l'est de la zone d'étude élargie. Elle se caractérise par la présence de deux nœuds visuels mineurs; l'un à l'intersection de la route 131 avec le rang Saint-Martin et la voie ferrée, l'autre à la jonction avec le chemin Barrette, là où se trouve une certaine concentration de commerces. Des éléments symboliques sont aussi recensés et ceux-ci correspondent à des éléments patrimoniaux isolés (ex. : croix de chemin). Le milieu bâti n'est quand même pas très dense et il partage l'unité de paysage avec des activités agricoles du côté est de la route 131 et des espaces boisés du côté ouest. Ces espaces boisés donnent des vues semi-ouvertes et orientent ainsi le regard vers l'est, du moins pour la portion la plus au nord dans l'unité de paysage. En outre, ils s'harmonisent assez bien avec la présence du terrain de camping en place.

5.3.8 Ambiance sonore

L'évaluation du climat sonore actuel a pour objectif d'établir la base de comparaison à partir de laquelle il sera possible de caractériser l'impact acoustique du projet. Elle se limite à la partie de la zone d'étude restreinte comprise entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et l'industrie fabriquant des boîtes de camions sise au numéro civique 1200, route 131 (Les Usines d'Autray Ltée).

5.3.8.1 Points et instruments de mesure

L'inventaire du climat sonore actuel a été complété à partir de relevés sur le terrain réalisés les 23 et 24 octobre 2000. Il a comporté un relevé d'une durée de 24 heures aux environs de la limite entre les municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Quatre relevés d'une durée de 1 heure ont aussi été effectués, deux dans Notre-Dame-de-Lourdes et deux autres sur le territoire de Saint-Félix-de-Valois. Enfin, six relevés d'une durée de 15 minutes sont venus compléter l'inventaire (un dans Notre-Dame-des-Prairies, quatre dans Notre-Dame-de-Lourdes et un dernier à Saint-Félix-de-Valois). La localisation des points de mesure est présentée à la figure 5.10.

Les instruments suivants ont été utilisés pour les relevés de mesures acoustiques :

- analyseur statistique Larson-Davis modèle 700, classe 1;
- cartouche de microphone Brüel & Kjaer 4176;
- calibrateur Brüel & Kjaer 4230;

- sonomètre de précision Brüel & Kjær type 2231;
- module d'analyse statistique Brüel & Kjær type BZ-7101 (pour le précédent);
- cartouche de microphone Brüel & Kjær type 4155.

Tous les instruments de mesure ont été calibrés avant et après les prises de mesures. Ils ont été réglés sur le réseau de pondération "A" (soit avec une correction de fréquence conforme à l'audition humaine) et à la réponse "rapide". Durant les mesures, les microphones étaient généralement maintenus à une hauteur de 1,2 m au-dessus du sol et à plus de 3 m des murs ou autres obstacles susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques.

Pour plus de détail sur les résultats compilés à chacun des points de mesures et les conditions météorologiques ayant prévalu lors des relevés, le lecteur peut se référer à l'annexe 3. Cette annexe détaille aussi certains paramètres des modélisations du climat sonore actuel et du climat sonore projeté.

5.3.8.2 Niveaux de bruit

Une simulation (modélisation) du climat sonore actuel a été effectuée de chaque côté de la route 131. Les résultats de cette simulation sont présentés à la figure 5.10 sous forme d'isocontours des niveaux sonores (Leq_{24h}) en dB(A) pour quatre niveaux différents, soit : 70, 65, 60 et 55 dB(A). Le modèle a été calibré à l'aide des résultats des relevés acoustiques effectués aux différents points de mesure présentés ci-haut. Les données de base nécessaires à la réalisation de la modélisation peuvent être décrites comme suit :

- les débits de circulation ont été fournis par le MTQ et ajustés aux comptages effectués sur le site lors des relevés les 23 et 24 octobre 2000 (il s'agit de projections des DJME pour l'année 2000 établies à partir de DJME de 1998);
- la vitesse de la circulation routière utilisée dans la modélisation a été la vitesse affichée de 90 km/h, à l'exception de sections de part et d'autre de la route Principale et du rang Sainte-Rose pour lesquelles la vitesse a été réduite à 50 km/h à cause des feux de circulation (sur les autres axes secondaires, la vitesse affichée de 50 km/h a été utilisée);
- les fichiers de la carte topographique 1:2 000 fournis par le MTQ ont eux aussi été requis pour procéder à la modélisation.

Suivant les résultats obtenus, on peut dire que le modèle est généralement bien calibré avec les relevés de mesures effectués sur le terrain. Il faut cependant noter des valeurs modélisées un peu plus élevées que celles mesurées pour les points n°2, 9 et 10. Les résultats des mesures pour ces trois points semblent en fait avoir été influencés par le vent léger qui soufflait du sud-ouest lorsque les relevés ont été effectués, spécialement pour les points n°9 et 10 qui ont été relevés le 24 octobre 2000 au moment où la vitesse du vent variait alors entre 0 à 10 km/h. De surcroît, dans le cas du point de mesure n°9, la présence d'un boisé tout juste au sud de ce point et d'une longue rangée d'habitations au nord (développement linéaire de la rue Henri-René), ont en quelque sorte servi d'écran au bruit généré par la circulation routière sur la route 131. Quant au point de mesure n°10, c'est plutôt la densité des bâtiments du voisinage immédiat du 1^{er} Rang de la Chaloupe qui contribue à l'atténuation du niveau sonore provenant de la route 131.

Un dénombrement des résidences affectées par le bruit a été réalisé conformément aux critères du MTQ. Quatre classes de perturbation ont été retenues : milieu **fortement perturbé** ($65 \text{ dB(A)} \leq \text{Leq}$), milieu **moyennement perturbé** ($60 \text{ dB(A)} < \text{Leq} < 65 \text{ dB(A)}$), milieu **faiblement perturbé** ($55 \text{ dB(A)} < \text{Leq} < 60 \text{ dB(A)}$) et milieu **acceptable** ($\text{Leq} \leq 55 \text{ dB(A)}$). Le tableau qui suit donne la répartition des résidences affectées selon le degré de perturbation. En outre, ces informations peuvent être visualisées sur la figure 5.10. En fonction de la modélisation de l'impact acoustique actuel et des critères de perturbation du MTQ, on recense un total de 131 résidences affectées dans la zone d'étude restreinte.

Il est à noter que les commerces servant également de logement ont été considérés pour le dénombrement (bien que ceux-ci n'aient pas été représentés comme des habitations aux figures précédentes 5.5, 5.6 et 5.7). Mentionnons aussi que les habitations localisées au sud du 1^{er} Rang de la Chaloupe et celles au nord de l'entreprise fabriquant des boîtes de camion n'ont pas été retenues dans le décompte. En terminant, la résidence pour personnes âgées a été considérée comme une seule et unique habitation ($60 \text{ dB(A)} < \text{Leq} < 65 \text{ dB(A)}$). La figure 5.10 identifie tout de même les autres bâtiments servant d'habitations qui comprennent plus d'un logement.

Tableau 5.9
Dénombrement des bâtiments résidentiels affectés par le bruit
dans la zone d'étude restreinte

Niveau de bruit (LEQ_(24H))	Degré de perturbation	Nombre de bâtiments affectés
65 dB(A) ≤ Leq	Fortement perturbé	20 (15 %)
60 dB(A) < Leq < 65 dB(A)	Moyennement perturbé	45 (34 %)
55 dB(A) < Leq < 60 dB(A)	Faiblement perturbé	50 (38 %)
Leq ≤ 55 dB(A)	Acceptable	16 (12 %)

5.3.9 Perception du projet par le milieu

Pour terminer la description du milieu, nous présentons les principaux constats qui s'imposent quant à la perception du projet à l'étude par les principaux intervenants consultés jusqu'à maintenant. Essentiellement, ceux-ci sont les représentants des municipalités locales et des MRC, de même que l'ensemble des propriétaires d'entreprises et d'exploitations agricoles qui ont été rencontrés lors des enquêtes relatives à la présente étude.

Aucun intervenant ne s'oppose au principe d'élargissement à quatre voies de la route 131 préconisé par le MTQ; même que la majorité des intervenants consultés souhaitent que le projet se réalise le plus rapidement possible. Par contre, peu d'entre eux veulent la mise en place d'un terre-plein central avec une glissière rigide en béton de manière continue du 1^{er} rang de la Chaloupe jusqu'au raccordement avec le projet de contournement de Saint-Félix-de-Valois. D'un côté, les intervenants commerciaux et municipaux aimeraient mieux que les secteurs urbains à Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois soient desservis par un aménagement de type VVG2S en lieu et place d'un terre-plein central; ils souhaiteraient en fait que la glissière rigide en béton ne se limite qu'aux segments ruraux de la route. En revanche, les agriculteurs, eux, ne sont pas vraiment en accord avec la présence d'une glissière rigide en milieu rural. En général, la raison invoquée par ceux qui s'opposent à la glissière rigide en béton est que ce type d'aménagement va poser des contraintes importantes d'accessibilité et ce, malgré le fait que des ouvertures soient projetées dans le terre-plein et qu'on y ait prévu des bretelles de retour. On craint par exemple que cela va se traduire par des pertes importantes de rentabilité pour les entreprises opérant en bordure de la route, ou encore par des difficultés d'opération de la machinerie dans le cas des agriculteurs.

Par ailleurs, bon nombre d'intervenants de Notre-Dame-de-Lourdes voudraient bien que les feux de circulation soient maintenus à l'intersection du rang Sainte-Rose, cette position étant également celle de la municipalité de l'endroit. Reste que tous les intervenants de Notre-Dame-de-Lourdes entérinent la décision de ne pas préconiser une variante de rétrécissement de l'emprise à la hauteur de la route Principale.

Finalement, pour la portion au nord du rang Frédéric, quelques intervenants désireraient que l'élargissement se fasse des deux côtés de la route actuelle. Cette position n'est toutefois pas celle exprimée par la municipalité de Saint-Félix-de-Valois.

6. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

Les sections suivantes présentent les impacts appréhendés du projet d'élargissement de la route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois. La méthode utilisée pour identifier et évaluer les impacts de ce projet est conforme aux exigences précisées dans la directive du ministre de l'Environnement transmise pour ce projet. Elle est décrite ci-après.

6.1 Méthode d'identification et d'évaluation des impacts

Dans un premier temps, la méthode repose sur l'identification des sources d'impact et des composantes sensibles du milieu. Les sources d'impact sont définies comme toutes les interventions humaines susceptibles de modifier directement ou indirectement une composante des milieux naturel ou humain. Les composantes du milieu qui risquent d'être affectées par l'une ou l'autre des sources d'impact du projet sont documentées au chapitre 5.

Une évaluation est ensuite réalisée pour chaque impact identifié dans une grille d'interrelation. Celle-ci se fait à l'aide de critères qui permettent de déterminer l'importance de chacun des impacts anticipés. Des mesures visant à minimiser les impacts négatifs ou à bonifier les impacts positifs sont proposées.

L'évaluation finale du projet consiste à définir l'importance des impacts négatifs résiduels, c'est-à-dire ceux qui persisteront malgré l'application de mesures visant à les éliminer ou en réduire la portée.

6.1.1 Identification des interrelations

L'identification des impacts s'effectue en mettant en relation les activités du projet en phase de construction et d'exploitation avec les composantes du milieu récepteur. Cette recherche de liens entre les activités du projet et les composantes susceptibles d'être affectées prend la forme d'une grille où chaque interrelation représente un impact.

Les interrelations ainsi identifiées font, après coup, l'objet d'une évaluation dont les résultats sont consignés dans des tableaux. Chaque tableau représente tous les impacts appréhendés pour une composante donnée du milieu.

6.1.2 Critères d'évaluation de l'importance des impacts

Un impact peut être positif ou négatif. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touché par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact est évalué à partir des critères définis ci-dessous.

6.1.2.1 Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme. L'évaluation de la fréquence ou de la récurrence de l'impact anticipé contribue d'ailleurs à mieux définir la notion de durée.

6.1.2.2 Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact fait référence à son rayon d'action ou à la portée spatiale de sa répercussion. Elle peut être ponctuelle, locale ou régionale. Dans une certaine mesure, elle est indépendante des limites des deux zones d'étude qui ont été retenues pour le présent projet.

Une étendue régionale se rapporte généralement à un vaste territoire ayant une structure géographique et/ou administrative qui est définie et perceptible par une population donnée, ou encore qui peut l'être de par les composantes naturelles du milieu qu'on y trouve (ex. : district écologique qui regroupe de grandes caractéristiques physiographiques similaires).

La région administrative de Lanaudière ainsi que les MRC de Joliette et de Matawinie sont toutes des régions auxquelles la population du secteur étudié s'identifie. C'est donc dire qu'au plan humain par exemple, un impact touchant les usagers de la route 131 aura une étendue plutôt régionale que locale.

Une étendue locale renvoie, de son côté, à une portion de territoire plus restreinte, à un écosystème particulier, à une entité municipale donnée (municipalité locale) ou encore à une dimension environnementale qui n'est perceptible que par une partie d'une population régio-

nale. Dans le cadre de cette étude, un impact sur la communauté d'affaires de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes ou Saint-Félix-de-Valois aura une étendue locale.

Enfin, une étendue ponctuelle correspond à une perturbation bien circonscrite, touchant une faible superficie utilisée ou perceptible par seulement un groupe restreint d'individus. L'impact sur le milieu bâti à un carrefour donné constitue un exemple d'étendue ponctuelle. Il en va de même avec la perte de superficie ou d'un bâtiment sur un terrain en particulier.

6.1.2.3 Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découlent.

Ainsi, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées. Pour ce qui est des composantes du milieu humain, un impact est jugé d'intensité faible si la perturbation n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu de vie.

Un impact est dit d'intensité moyenne lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, les perturbations d'une composante

doivent affecter un segment significatif d'une population ou d'une communauté pour être considérées d'intensité moyenne.

En dernier lieu, un impact est qualifié de forte intensité quand il est lié à des modifications très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou l'altération d'une population entière ou une proportion élevée de l'effectif d'une population ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique. À propos du milieu humain, une intensité négative est considérée forte dans l'hypothèse où la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore si son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis.

6.1.2.4 Valeur de la composante touchée par l'impact

Chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre. Il est toutefois possible de distinguer entre une valeur intrinsèque et une valeur extrinsèque, lesquelles contribuent toutes deux à la valeur globale et intégrée d'une composante donnée. La valeur intrinsèque fait référence aux particularités et aux traits distinctifs d'une composante par rapport à une autre, telle que sa rareté, son unicité ainsi que sa sensibilité face aux perturbations anthropiques. La valeur extrinsèque est, quant à elle, évaluée à partir de la perception ou de la valorisation que la population ou la société en général accorde à une composante.

La valeur d'une composante du milieu correspond ainsi, du moins en partie, à une donnée subjective qui est fondée sur l'intégration des jugements et des perceptions qui peuvent parfois être de nature fort différente selon l'analyste. En outre, pour un même analyste, ces jugements ou perceptions de valeurs peuvent varier de manière significative dans le temps et selon la situation de la composante spécifiquement dans le milieu à l'étude. Incidemment, la valeur octroyée à une composante représente le plus souvent un compromis entre des valeurs susceptibles d'être accordées par différents analystes, tels les spécialistes et professionnels du domaine visé, les usagers de la route 131, les résidents de la région, les municipalités en cause, les groupes environnementaux et la collectivité québécoise en général.

Pour les fins de cette méthode, nous accorderons une valeur à chaque composante en fonction de la situation qui la caractérise actuellement (situation critique, ou non) et en fonction de la valeur que la population locale y accorde. La valeur sera considérée faible quand la situation de la composante est loin d'être critique et que la population locale ne la valorise pas. Au contraire, la valeur accordée sera d'autant plus forte si la population locale accorde une grande valeur à une composante donnée ou si la situation de cette composante est déjà critique. À titre d'exemple, pour le présent projet, les activités agricoles sont assurément une composante du milieu humain qui possède une forte valeur parce que l'économie régionale en dépend en bonne partie.

6.1.3 Importance de l'impact

L'importance d'un impact est la résultante d'un jugement global qui porte sur l'effet d'une activité du projet en regard d'une composante du milieu récepteur et qui s'appuie sur les critères définis précédemment. Quatre classes d'importance sont utilisées à cette fin : négligeable, faible, moyenne ou forte. L'importance est déterminée par une interprétation qui combine les critères décrits au point 6.1.2, c'est-à-dire la valeur de la composante touchée, la durée de l'impact, son étendue et l'intensité de la perturbation qu'il engendre sur le milieu, le tout mis en perspective par un ou des spécialiste(s) dans le domaine.

6.1.4 Mesures d'atténuation ou de bonification

Les mesures d'atténuation sont des actions ou des modalités de réalisation du projet qui sont définies pour prévenir un impact négatif probable ou en diminuer l'importance, tandis que les mesures de bonification ont plutôt comme objectif d'augmenter les effets positifs d'un impact. Pour chaque impact négatif, quelle que soit son importance, des mesures sont proposées pour réduire l'étendue, la durée ou encore l'intensité appréhendée quand c'est possible.

6.1.5 Impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur une composante du milieu est évaluée après que le spécialiste aura considéré l'application et l'effet positif des mesures d'atténuation proposées. Bien qu'une mesure d'atténuation contribuera toujours à réduire un impact, la méthode

employée ne permet pas toujours d'exprimer cette amélioration en raison du faible nombre de classes d'importance utilisées. Dans certains cas, la classe d'importance de l'impact résiduel sera la même que celle de l'impact non atténué, bien que l'effet de cet impact aura été réduit en réalité. Il faut comprendre que lorsque cette situation se présente, le spécialiste qui évalue les impacts juge que l'atténuation n'est pas suffisamment substantielle pour changer la classe d'importance.

6.2 Constitution de la grille d'interrelations

Conformément à la méthode décrite à la section précédente, la première étape consiste à élaborer la grille d'interrelation qui servira à identifier les impacts probables du projet. Cette section met donc l'emphase sur l'identification des sources d'impact à travers la description du projet retenu et sur la valeur qui sera accordée aux composantes du milieu pour les fins de l'application de la méthode. La section suivante présente les résultats de l'évaluation des impacts du projet. Ces résultats découlent d'une analyse de chacune des composantes du milieu eu égard aux perturbations associées aux différentes sources d'impact identifiées.

6.2.1 Identification des sources d'impact

Au fil de la description du projet retenu, les activités et équipements considérés comme étant des sources d'impact sont présentés ci-dessous. Ces activités et équipements ont été regroupés en fonction des deux grandes phases du projet retenu, soit la construction des aménagements prévus et leur utilisation.

6.2.1.1 Phase construction

Acquisition des nouvelles emprises

L'acquisition des terrains, des parcelles de terrains ou de tout autre immeuble se trouvant dans l'emprise à élargir pour la route 131 devra être réalisée préalablement aux travaux. Les figures 4.4 et 4.5 vues auparavant montrent les sections types qu'aura la future route sur presque toute la longueur du segment étudié. Ce segment débute aux environs du 1^{er} Rang de la Chaloupe pour se terminer quelques 8 km plus loin au nord dans les environs du croisement chemin Barrette/chemin de Joliette (un peu au sud de ce croisement en réalité). Dans ce

dernier secteur, il a été décidé de limiter l'évaluation des impacts résultant des acquisitions à la propriété correspondant à l'ancienne station-service Harnois (voir figure 6.5d plus loin). La principale raison qui explique ce choix est que la solution retenue dans le cadre du projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois débute à la propriété du MTQ qui est tout juste au nord de cette ancienne station-service.

Le projet d'élargissement de la route 131 vise l'aménagement de deux chaussées à deux voies chacune qui seront séparées par un terre-plein central de 2 à 3 m, selon qu'il y aura une voie de virage à gauche ou non. La chaussée existante sera récupérée et servira pour les deux voies en direction nord. Les voies en direction sud seront quant à elles aménagées sur la nouvelle chaussée à construire du côté ouest de la route actuelle. La largeur de la bande de terrain à acquérir pour l'élargissement de ce côté est établie théoriquement à 12,9 m puisque l'emprise actuelle se situe à 25,5 m (l'emprise projetée aura 38,4 m de largeur). Des bandes un peu plus larges seront cependant nécessaires à certains endroits pour tenir compte des conditions topographiques existantes (1 à 3 m de plus). À se rappeler que la largeur de l'emprise projetée est également un peu plus large avec la voie de virage à gauche, mais que le drainage est identique dans les deux cas : fossés de chaque côté de la route et conduites souterraines drainant les voies les plus rapprochées du terre-plein.

Au croisement du 1^{er} Rang de la Chaloupe, les sections types des figures 4.4 et 4.5 ne s'appliqueront pas vraiment parce qu'il faudra aménager une transition avec la portion déjà améliorée et munie d'une VVG2S à Notre-Dame-des-Prairies. Ainsi, l'emprise passera de 25,5 à 38,4 m de manière progressive et les acquisitions seront alors de moindre importance que dans la portion au nord. Par contre, comme le carrefour du 1^{er} Rang de la Chaloupe se doit d'être réaménagé afin de faciliter les manœuvres pour les camions, il y aura tout de même des acquisitions additionnelles qui seront nécessaires à cette intersection sur les propriétés privées. À noter que les figures des sections types ne s'appliquent pas non plus aux endroits où des bretelles de demi-tours devront être aménagées. La largeur des bandes de terrain supplémentaires qui devront alors être acquises variera de quelques mètres seulement à une vingtaine de mètres dans la partie la plus large des bretelles (entre 18 et 22 m selon que les bretelles doivent être aménagées du côté ouest ou du côté est de la route).

Enfin, tel que mentionné au chapitre 4, une voie de desserte est retenue au nord du rang Frédéric, et ce afin de desservir les commerces et industries qui s’y trouvent. La vue en profil (section type) de cette voie est donnée à la figure 6.1 et on y remarque que la nouvelle emprise aura une largeur de 20 m. La voie de desserte débutera au rang Frédéric et pourra se poursuivre jusqu’à l’échangeur (carrefour dénivelé) devant être aménagé avec le projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois. Toutefois, étant donné que les modalités d’un éventuel raccordement de cette voie de desserte avec l’échangeur restent à déterminer, il a été décidé de limiter l’évaluation des impacts résultant des acquisitions à la propriété d’Usines d’Autray Ltée (voir figure 6.5d plus loin). La limite nord de cette propriété est d’ailleurs dans le même alignement que celle de la propriété du Camping Sentinelle du Parc. Ainsi, pour les fins de la présente étude, nous nous limitons à la portion de la voie de desserte qui longera la ligne séparative des lots originaires 508 et 509 du cadastre de la Paroisse de Saint-Félix-de-Valois (voir figure 6.5d).

Dans le cadre de la section traitant de l’évaluation des impacts (section 6.3), nous avons identifié les terrains et bâtiments touchés par le projet d’élargissement de la route 131. Ceux-ci sont montrés aux figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d. Le lecteur peut déjà s’y référer puisqu’elles situent notamment le chaînage du projet et les lignes de la nouvelle emprise par rapport à l’emprise existante. En outre, la figure 6.5d montre les limites de l’emprise requise pour l’aménagement de la voie de desserte au nord du rang Frédéric.

Présence de chantier

Dès le début des travaux, un chantier principal sera aménagé par l’entrepreneur. Vu la situation actuelle, il est probable que ce chantier soit établi localement sur un terrain qui sera loué. Il servira de quartier général et devrait comporter une ou deux roulottes avec installations sanitaires. C’est à cet endroit que sera centralisé l’entreposage des divers intrants et matériaux, de même que des produits dangereux (huiles et lubrifiants, dégraissseurs, peintures, etc.) utilisés par la machinerie. Une partie de la machinerie lourde y sera également garée lorsque non utilisée. Selon les besoins, il se peut qu’une ou deux autres roulottes avec installations sanitaires soient mises en place pour desservir les travailleurs en bordure de la route 131 durant la phase de construction.

Déboisement et essouchement

Pour les parties boisées longeant la route 131, essentiellement entre le 1^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose, il y aura d'abord enlèvement mécanique ou manuel des arbres et arbustes situés dans l'emprise élargie. Cette opération nécessitera l'emploi de bûcherons équipés de tronçonneuses ou encore d'abatteuses, de débusqueuses et de débroussailleuses. Certains arbres et arbustes devront également être retirés en vue de l'aménagement de la voie de desserte au nord du rang Frédéric. À cet égard, mentionnons que l'écran boisé longeant la ligne séparative des lots originaires 508 et 509 sera conservé le plus intégralement possible, mais il faudra quand même procéder à quelques coupes afin de faciliter la mise en place des aménagements requis.

Des boteurs seront par ailleurs sur le terrain pour enlever les souches et faire des amas. Les débris ligneux seront transportés vers des sites de disposition de matériaux secs. Dans le cas où les résidus ligneux devraient être réduits en volume avant leur transport dans des camions à benne, une déchiqueteuse pourrait être utilisée de façon intermittente sur le site des travaux. Les débris ligneux déchiquetés pourraient alors être récupérés par une entreprise dans la région, tout dépendant de la nature et de la qualité des résidus.

Terrassement, nivellement et creusage des fossés

Pour procéder à l'élargissement de la route et à l'aménagement des nouvelles voies de circulation, il y aura d'abord décapage du sol de manière à récupérer la couche de terre organique. Par la suite, des opérations de terrassement et de nivellement seront exécutées afin de modeler la route à élargir selon les profils définitifs. Ainsi, au départ, le sol pourra être déblayé lorsque le profil naturel est plus élevé que le profil souhaité pour la route, ou encore remblayé lorsqu'il sera plus bas. Dans la mesure où ils seront jugés de qualité satisfaisante et non contaminés, les déblais produits lors du terrassement seront utilisés pour remblayer les zones basses.

Les travaux relatifs aux fossés seront exécutés au même moment. Ils serviront à canaliser les eaux de ruissellement provenant de l'emprise et des terrains avoisinants de la route. À noter toutefois que les voies les plus rapprochées du terre-plein central se draineront par un système de puisards et de conduites souterraines tel qu'indiqué aux figures 4.4 et 4.5. Ces puisards et

conduites seront installés à tous les 50-60 m et les eaux de surface qui seront ainsi récupérées seront dirigées ensuite vers le nouveau fossé du côté ouest de la future route. Le fossé existant à l'est fera quant à lui l'objet de certains travaux de réaménagement. Signalons que le mode de drainage de la voie de desserte au nord du rang Frédéric sera de deux types : du côté est il y aura un fossé et du côté ouest ce sera un drainage fermé avec puisards, regards, écrans drainant et bordures, et ce afin de limiter les acquisitions de terrains et de protéger l'écran boisé en place dans ce secteur (voir figure 6.1). Les eaux de surface qui seront recueillies du côté ouest de la voie de desserte seront alors dirigées, à des endroits prédéterminés, vers le fossé du côté est par des conduites souterraines.

Enfin, les travaux de nivellement et de drainage de l'emprise seront réalisés selon les exigences stipulées pour chaque type d'infrastructure. Ils dépendront du type de sol en place et de la classification de la route et pourront comporter de l'entreposage de matériaux dans l'emprise et du transport de déblais. Les travaux seront effectués avec de la machinerie lourde conventionnelle telle que des rétrocaveuses, des camions avec benne, des niveleuses, des chargeurs et des rouleaux compresseurs. Les travaux de nivellement et de terrassement devraient nécessiter l'utilisation de 10 000 m³ de matériaux de remblai qui ne pourront être récupérés sur le site de la route, de même que l'élimination de 22 000 m³ de déblais impropres à la construction. Ces quantités équivalent à environ 7 000 voyages de camions qui devraient emprunter surtout la route 131 et la route Principale pour accéder au site des travaux.

Traversée de cours d'eau

La traversée de sept petits cours d'eau à débit permanent ou intermittent est requise le long du tracé. Du sud vers le nord, il s'agit de : 1) la rivière la Chaloupe; 2) la branche des Vingt Arpents; 3) la branche des Quinze Arpents; 4) la branche des Cinq Arpents; 5) le ruisseau Sainte-Rose; 6) le ruisseau Saint-Frédéric; 7) et le ruisseau Frédéric. Considérant le faible écoulement de ces cours d'eau et les caractéristiques de leurs bassins de drainage, il est manifeste que la mise en place de ponceaux assurera un drainage adéquat dans l'ensemble du secteur concerné par le projet. Il s'agira en fait d'allonger les ponceaux existants vers l'ouest de manière à pouvoir aménager la nouvelle chaussée.

Les ponceaux utilisés pour des projets similaires à celui à l'étude sont le plus souvent rectangulaires, en béton armé et coulés sur place ou préfabriqués. Des murs d'ailes de chaque côté assurent également un écoulement sans turbulence et protègent les talus contre l'érosion. Dans des cas où la largeur du ruisseau est trop élevée ou le lit du ruisseau trop fragile au remaniement, les ponceaux utilisés peuvent être en arc, avec des semelles (fondations) coulées sur place et une voûte préfabriquée. Également, les ponceaux peuvent parfois être en acier. Dans le cas à l'étude, on retrouve présentement deux types de ponceaux sur la route 131, soit ceux en béton et ceux en acier.

Le matériel à employer pour procéder aux allongements sera choisi en fonction du type de ponceau en place. En outre, les nouveaux segments de ponceaux respecteront les diamètres et les pentes des ouvrages existants. Les radiers des tuyaux seront enfouis sous le niveau de l'eau pour faciliter la circulation des eaux. De la machinerie lourde diverse sera utilisée pour la traversée des cours d'eau, notamment des rétrocaveuses et des grues pour le déplacement des ponceaux. À noter qu'aucun cours d'eau drainant des terres agricoles dans un axe nord-sud sera touché par le projet d'élargissement de la route 131.

Fondations et revêtement de chaussées

Une fois la surface de terrassement préparée, les fondations des chaussées seront mises en place, suivies du revêtement. Ces fondations comprendront d'abord une sous-fondation dont l'épaisseur dépendra du sol, de la classification de la route et de l'indice de gel. La sous-fondation sera donc préparée en épandant des matériaux d'emprunt sur les matériaux de terrassement selon une épaisseur et une composition définie en fonction de la capacité portante de ces derniers.

Un autre type de fondation sera ensuite superposé à la première. Dans les deux cas toutefois, les matériaux, formés de granulats concassés, seront épandus et compactés par couches d'épaisseurs uniformes. Les matériaux utilisés proviendront de sablières et de carrières autorisées qui sont situées non loin du futur chantier. Soulignons à ce sujet qu'on trouve plusieurs sites d'extraction opérationnels dans le secteur de Sainte-Mélanie et qu'une importante carrière chevauche les territoires de Joliette et Notre-Dame-des-Prairies à proximité de la route 131, soit

un peu au sud du boulevard Firestone (voir la figure 4.1 pour la localisation de ce boulevard). Les matériaux granulaires pourront vraisemblablement provenir de ces différents endroits et les camions devraient normalement emprunter le plus souvent la route 131 et la route Principale pour accéder au site des travaux.

Avant la mise en place du revêtement bitumineux, la fondation sera nettoyée mécaniquement et débarrassée de toutes boues, particules ou matières nuisibles. Ce revêtement, composé d'un mélange de granulats et de bitume préparé à chaud, sera disposé sur la fondation à l'aide d'un épandeur mécanique ou finisseur. Des camions à benne transporteront le mélange à chaud à partir d'une usine d'asphalte située dans la région où les travaux sont prévus. Une usine de béton bitumineux (centrale d'enrobage) est d'ailleurs localisée au sud du projet qui est prévu par le MTQ, soit à Saint-Paul-de-Joliette. Il est donc fort probable que le transport se fera essentiellement par la route 131. Une fois étendu, le mélange sera compacté par le passage répété d'un rouleau compresseur.

Au total, trois couches successives de revêtement seront ainsi disposées. Cela devrait nécessiter l'apport de 58 000 tonnes d'enrobé bitumineux, 70 000 m³ de granulats concassés et 10 000 m³ de matériaux granulaires, soit l'équivalent de 6 300 voyages de camions. À l'instar des activités précédentes, de la machinerie lourde sera utilisée incluant des camions, des rouleaux compresseurs, des balayeurs mécaniques, des épandeurs mécaniques, des grues et des chargeuses.

Une fois les travaux ci-dessus décrits terminés, il y aura mise en place des glissières et garde-fous, ainsi que de la signalisation. Ces opérations comprendront des travaux de marquage sur les chaussées, la pose des panneaux de signalisation et l'installation d'unités d'éclairage aux endroits requis. Finalement, les surfaces de l'emprise situées à l'extérieur des chaussées seront engazonnées après avoir été au préalable recouvertes avec de la terre organique. Les dépressions ou crevasses seront aussi corrigées, soit à l'aide des déblais mis de côté lors des opérations de terrassement ou avec des matériaux provenant de l'extérieur. L'engazonnement se réalisera par des ensemencements mécaniques ou hydrauliques des surfaces.

Approvisionnement en biens et services

Les diverses activités liées aux aménagements projetés nécessiteront la fourniture de plusieurs services techniques et professionnels, de même que l'approvisionnement en divers matériaux autres que les matériaux mentionnés ci-haut. Du béton sera notamment nécessaire pour la construction du terre-plein. Ces matériaux seront livrés au chantier et les camions emprunteront le plus souvent la route 131 et la route Principale.

Pour ce qui est des services, diverses firmes et divers entrepreneurs seront sollicités pour la mise en œuvre et la réalisation des travaux de terrassement, de préparation des fondations et du revêtement des chaussées, de construction des ouvrages d'art et des ponceaux et de l'aménagement paysager de l'emprise.

D'autres pourvoyeurs de services liés à l'entretien de la machinerie et de l'équipement, de même que la présence d'un chantier de construction seront également requis dans le cadre du projet à l'étude. La présence de travailleurs pourra se traduire également par une demande accrue de services en alimentation, restauration et hébergement durant la période des travaux, principalement pour les municipalités de Joliette, Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois.

6.2.1.2 Phase exploitation

Présence et utilisation de la route

La présence et l'utilisation de la future route, même sans égard à la présence d'un terre-plein central, représenteront une source permanente d'impacts négatifs à différents points de vue : modification du drainage ponctuellement, terres qui ne seront plus cultivées et qui seront perdues pour l'agriculture, bâtiments qui devront disparaître du paysage environnant la route, bruit et autres nuisances provenant d'une circulation qui se rapproche des résidences, la distance pour accéder ou traverser la route 131 à partir des axes transversaux sera un peu plus longue qu'actuellement, que ce soit en automobile, en vélo, en motoneige, en VTT ou à pied. À cela s'ajoutent des droits de non accès qui devront être établis sur les bretelles afin de protéger les demi-tours.

Une route plus fonctionnelle dans le corridor de la route 131 signifie néanmoins que le projet entraînera des retombées économiques importantes pour l'ensemble de la région de Lanaudière. D'une part, la future route aura pour effet d'améliorer les échanges entre les portions nord et sud de cette région. D'autre part, elle facilitera l'accès aux ressources et contribuera à l'essor du développement récréotouristique dans la portion nord de Lanaudière.

Présence d'un terre-plein central

Il est manifeste que la présence d'un terre-plein central sur la route 131 aura pour effet de modifier assez substantiellement les conditions de circulation à l'échelle locale. La première conséquence appréhendée en cette matière est une baisse des activités pour certains types de commerces situées le long de la route parce que leur accès sera rendu plus difficile que présentement; des détours additionnels devront en effet être effectués pour s'y rendre, tant chez la population des municipalités riveraines que pour les autres usagers de la route 131. Deuxièmement, il y a lieu de croire que des frais supplémentaires seront encourus pour les agriculteurs, car certains d'entre eux devront également faire des détours supplémentaires pour accéder aux terres qu'ils cultivent; le terre-plein ayant pour effet de bloquer des accès qu'ils utilisent à l'heure actuelle. Et comme troisième conséquence, il ne faut constater que les motoneigistes ne pourront plus traverser la route 131 sur certains de leurs parcours aux emplacements actuels.

Les seuls endroits où des ouvertures seront pratiquées dans le terre-plein sont les suivants :

- . 1^{er} Rang de la Chaloupe;
- . en face des deux commerces situés tout juste au nord de la rivière Chaloupe à Notre-Dame-de-Lourdes (chaînage 1+200);
- . rang Sainte-Rose;
- . bretelle de demi-tour au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes;
- . rue Thibodeau;
- . route Principale;
- . bretelle de demi-tour au nord du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes;
- . bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric;
- . rang Frédéric;
- . entrée du camping Sentinelle du Parc.

En dernier lieu, il ne faut pas oublier que la glissière rigide en béton présente dans le terre-plein sera une source d'impact parce qu'elle engendrera un certain effet de barrière pour les usagers de la route dans la lecture du paysage.

Entretien et réparation

Les nouvelles infrastructures nécessiteront, au cours des années, des opérations d'entretien et de réparation. Par exemple, l'usage de fondants ou d'abrasifs durant la période hivernale affectera davantage le milieu qu'à l'heure actuelle, notamment la qualité des eaux souterraines localement. Divers travaux périodiques qui ne seront requis qu'à moyen ou long terme (nettoyage des fossés, réfection des structures, etc.) auront également des répercussions sur le milieu environnant.

La glissière rigide en béton fera par ailleurs office de barrière à neige lors de certaines poudrières en période hivernale, surtout pour les voies en direction sud. À cet effet, il faut se rappeler que les vents dominants soufflent à 25 % du temps dans une direction sud-ouest pour le secteur étudié. De sorte que la glissière pourrait affecter la sécurité routière durant l'hiver due à l'accumulation possible de neige ou de glace dans les voies de circulation.

6.2.2 Valorisation des composantes du milieu récepteur

La recherche d'information et les inventaires effectués localement ont permis d'identifier les composantes susceptibles d'être touchées par le projet d'élargissement de la route 131. Ces composantes du milieu sont brièvement décrites ci-dessous, de même que la valeur qui leur a été attribuée par les spécialistes qui composent l'équipe de travail. Comme cet exercice est empreint d'une certaine subjectivité, les éléments qui justifient la valeur attribuée sont précisés dans chaque cas.

6.2.2.1 Milieu physique

Sols

Les sols sont à la base des écosystèmes terrestres. Ils permettent le recyclage des éléments nutritifs et ils conditionnent grandement la production des végétaux. Les sols supportent

plusieurs formes de vie, de même que la plupart des activités humaines. Ils filtrent l'eau et régularisent, avec le couvert végétal, le débit des cours d'eau. Ils possèdent ainsi une valeur intrinsèque reconnue qui justifie leur conservation. Par contre, leur abondance relative fait en sorte que les processus écologiques qu'ils supportent ne sont pas en situation critique.

En outre, les sols visés par les travaux faisant l'objet de la présente étude ne posent pas de contraintes majeures pour l'aménagement des voies de circulation. Premièrement, la susceptibilité des dépôts meubles à l'érosion varie de faible à moyenne, bien que la capacité du sable silteux et de l'argile silteuse à accueillir une route n'est pas parmi les meilleures qui soient (Groupe Dryade Ltée, 1995). Deuxièmement, toutes les zones de ravinement ou avec des risques de glissement de terrain qui ont été traitées au chapitre précédent sont à l'extérieur des endroits où les travaux sont projetés. Troisièmement, même s'il y a un potentiel de contamination des sols visés par les travaux, ce risque est tout de même faible et il se veut avant tout circonscrit et ponctuel de long de la route. Pour les fins de la méthode d'évaluation des impacts, une valeur faible a donc été attribuée aux sols du milieu étudié.

Qualité des eaux

Les caractéristiques des eaux de surface et de ruissellement sur les sols conditionnent le développement de plusieurs espèces végétales et animales, de même que les usages du milieu pour la réalisation des activités humaines. Les eaux souterraines assurent certains usages, dont un qui est très valorisé par la population en général, soit l'approvisionnement en eau potable. Si on fait exception de la concentration d'habitations au rang Sainte-Rose, il y a toutefois peu de résidences et commerces établis le long de la route 131 qui s'approvisionnent en eau potable à partir de sources souterraines. Rappelons que des réseaux d'aqueduc sont présents dans les secteurs du 1^{er} Rang de la Chaloupe et de la route Principale, de même qu'au nord du rang Frédéric, mais ces réseaux ne desservent pas encore la totalité des bâtiments qu'on y trouve. À se rappeler que les sources d'eau alimentant ces réseaux sont relativement loin des secteurs où des travaux sont prévus.

Pour ce qui est de la qualité des eaux de surface, il ne paraît pas y avoir de situation critique en la matière localement. L'eau souterraine échantillonnée présente quant à elle certaines ano-

malies, mais la situation ne devrait pas tellement changer étant donné que l'élargissement se fera sur 13 à 16 m seulement et que le profil futur de la route ne changera pas beaucoup (terrain plat). Dans ces circonstances, une valeur moyenne a alors été attribuée à la qualité des eaux pour les besoins de la méthode.

Régime hydrologique

Tout comme la qualité des eaux, le régime hydrologique conditionne la composition végétale et animale du milieu. Tout changement à cet égard aura des effets directs sur les communautés vivantes. À titre d'exemple, le drainage d'un milieu humide se traduit par un changement à long terme de la composition végétale et de la faune qui en dépend. De plus, ces changements peuvent se répercuter sur certaines activités humaines; par exemple par l'inondation de certaines parcelles de terrain qui deviennent alors inutilisables.

Dans la zone d'étude élargie, on trouve plusieurs petits cours d'eau qui se jettent dans les rivières Bayonne et L'Assomption. Bien que certains d'entre eux aient pu faire l'objet de travaux d'approfondissement ou de redressement à diverses fins par le passé, on ne peut pas considérer la situation critique au plan de l'hydrologie et de l'hydraulique. Également, il faut préciser que les travaux projetés dans le secteur du rang Frédéric n'auront pas d'influence sur la zone inondable identifiée en bordure de la rivière Assomption (voir figure 5.2) puisque les ruisseaux Frédéric et Saint-Frédric se drainent plutôt du côté de la rivière Bayonne. Pour ces raisons, une valeur moyenne a donc été attribuée au maintien des conditions actuelles de drainage (régime hydrologique).

6.2.2.2 Milieu biologique

Végétation riveraine

Cette composante regroupe toutes les formes de végétation qui bordent ou qui se situent dans le lit des sept cours d'eau traversés par la route 131, c'est-à-dire dans les écotones riverains. Ces zones de transition entre les habitats terrestres et aquatiques supportent certaines espèces fauniques et influencent la qualité des eaux de surface. Par ailleurs, certaines espèces ne se retrouvent qu'en milieu riverain et contribuent à la diversité biologique.

Par contre, dans la zone d'étude restreinte, soit où les travaux sont prévus, on ne relève pas d'écosystèmes riverains de grand intérêt ni de milieux particulièrement remarquables pour la faune. La plupart des ruisseaux du secteur ont déjà fait l'objet de travaux de redressement ou de contournement par le passé. De plus, ils subissent déjà l'impact de la proximité d'une route. Malgré tout, une valeur moyenne a été conférée à la végétation riveraine du fait qu'elle apparaît comme une composante sensible pour les spécialistes du milieu hydrique.

Végétation terrestre

Les communautés végétales terrestres représentent le milieu de vie ou l'habitat de plusieurs espèces animales et végétales au Québec. La végétation terrestre joue également un rôle non négligeable au plan humain parce qu'elle est en mesure de constituer une composante importante du paysage environnant une route. Enfin, elle est en mesure de supporter des activités économiques importantes pour la province telles la sylviculture et l'acériculture.

Cependant, ces activités sont pratiquement inexistantes en bordure de la route 131. En milieu ouvert et développé avant tout à des fins résidentielles et agricoles, on ne trouve non plus aucun écosystème forestier rare ou exceptionnel, ni d'habitat propice à la croissance d'espèce végétale menacée ou vulnérable. En fait, la végétation terrestre du secteur étudié ne possède pas de caractéristique exceptionnelle ou unique, quoique sur un peu plus d'une centaine de mètres en bordure de la route 131, on recense une des seules pinèdes à pin blanc de la zone d'étude élargie (peuplement *Rm* de la figure 5.3). Il y a 100-150 ans, ce type de peuplement était répandu dans la Mauricie et Lanaudière, mais avec l'essor de l'industrie navale au XIX^e siècle et le développement urbain et agricole, il a progressivement perdu de son importance dans l'occupation du territoire forestier. Il est donc aujourd'hui assez rare à l'échelle régionale et celui situé en bordure de la route 131 semble présenter une valeur économique non négligeable pour l'exploitation comme bois de sciage. C'est pourquoi une valeur moyenne a été allouée à la végétation terrestre plutôt qu'une valeur faible. Cela s'explique aussi par le fait que cette composante est valorisée par le propriétaire du camping Sentinelle du Parc et les usagers de ce site (présence d'arbres et de boisés au pourtour des emplacements de camping).

Faune aquatique et terrestre

Nos recherches sur la faune existante, tant en milieu aquatique qu'en milieu terrestre, révèlent que les zones d'étude ne comportent pas d'écosystème d'intérêt remarquable. En milieu aquatique, aucune frayère n'a été signalée par la FAPAQ et il n'y a pas non plus d'espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable qui ait déjà été observée dans les cours d'eau traversant la route 131. Il en va de même avec les amphibiens, oiseaux et mammifères qui fréquentent les environs de la route 131. En milieu terrestre, tout au plus, on peut remarquer la présence d'animaux typiques de milieux semi-urbains ou agricoles (marmottes, moufettes, rats laveurs, lièvres, écureuils, souris, campagnols, renards, crapauds, couleuvres, etc.).

Dans les circonstances, une valeur faible a été accordée à la faune aquatique et terrestre pour le milieu étudié.

6.2.2.3 Milieu humain - Utilisation et occupation du sol

Dans le cadre du présent projet, l'utilisation et l'occupation du sol sont des composantes qui doivent être valorisées en fonction de multiples facettes. Ces dernières comprennent d'abord ce qui se rapporte aux aspects fonciers et au milieu bâti de la zone d'étude restreinte, de même qu'aux règles d'urbanisme applicables (terrains et bâtiments). Ensuite, on considère les aspects reliés aux principaux usages actuels et à venir dans les deux zones d'étude (espaces développables retenus par les municipalités, activités agricoles et rurales, activités commerciales et industrielles, activités et équipements récréotouristiques). Puis, comme leur présence se traduit également au plan spatial, les infrastructures et équipements d'utilité publique sont aussi un autre aspect considéré.

Terrains et bâtiments

Une valeur forte est attribuée à toutes les propriétés foncières contiguës à la route 131 qui vont être touchées par le projet à l'étude, peu importe si on y observe la présence de bâtiments ou non. La raison est que le projet est susceptible de limiter l'espace développable ou aménageable de certaines propriétés et que plusieurs terrains supportent ou pourraient supporter des

activités économiques importantes dans le secteur étudié (cultures, élevages, industries de transformation, commerces).

Pour ce qui est des bâtiments, une distinction a été établie entre les bâtiments principaux et les bâtiments secondaires. Essentiellement, les bâtiments principaux de la zone d'étude restreinte abritent un usage résidentiel, commercial ou industriel. Ainsi, ces bâtiments peuvent servir de logements à des résidents des municipalités concernées par le projet, ou encore de lieux de travail à quelques 200 personnes qui proviennent de la région étudiée (voir tableau 5.6). Par conséquent, la valeur accordée aux bâtiments principaux est forte. Pour les bâtiments secondaires (ex. : remise), la valeur accordée est faible considérant leur caractère non essentiel, non vital et accessoire.

Globalement, une valeur forte a été octroyée à la composante « Terrains et bâtiments ».

Espaces développables retenus par les municipalités

Il s'agit ici des espaces qui ont été identifiés par les trois municipalités visées par le projet et qui sont destinés à accueillir leur développement à des fins résidentielles, commerciales et industrielles. Il est important de noter que pour le territoire étudié, ces espaces se trouvent dans les aires urbaines, soit à l'intérieur des périmètres urbains reconnus dans les schémas d'aménagement, mais qu'il y en a aussi beaucoup d'autres à l'extérieur des limites de ces périmètres. Ceci est le cas à Notre-Dame-de-Lourdes, principalement dans le secteur du rang Sainte-Rose, et surtout à Saint-Félix-de-Valois où la portion au nord du rang Frédéric se développe à l'extérieur du périmètre urbain. Cette dernière portion est en plus desservie par un réseau d'aqueduc.

Au fil de nos rencontres avec les intervenants municipaux dans le cadre de la présente étude d'impact, que ce soit avec les élus ou le personnel en place, il est apparu que les espaces développables sont fortement valorisés par eux, peu importe s'ils sont compris ou non à l'intérieur des périmètres urbains. L'omniprésence de la zone agricole provinciale sur le territoire étudié contribue certainement à cet état de fait puisque les orientations municipales de développement cherchent à profiter des espaces qui sont situés en dehors de cette zone, ou encore

à consolider les secteurs bâtis qui s’y trouvent. Afin de traduire les volontés municipales, il est donc apparu important de conférer une valeur forte à cette composante du milieu.

Activités agricoles et rurales

Le maintien de l’usage de terres en culture ou en pâturage dans les zones agricoles revêt une grande importance pour les exploitants. Par ailleurs, les terres agricoles sont réglementées et protégées par la CPTAQ, ce qui traduit généralement une forte valorisation de ce type d’utilisation dans les zones visées. Aussi, avec les mesures de protection qui ont été mises en place depuis plus de 25 ans maintenant au Québec, il faut garder à l’esprit que les terres agricoles représentent une ressource rare à l’échelle de la province.

Dans le cas du territoire étudié, les terres agricoles possèdent un bon potentiel pour l’agriculture. Ces terres sont majoritairement de classe 2 ou 3 et celles de classe 4 font également l’objet de cultures. Du côté ouest de la route 131, soit du côté où il y aura l’élargissement, les cultures sont présentes sur presque toute la longueur entre la rivière la Chaloupe et le rang Frédéric, les seules exceptions étant une petite partie boisée dans le secteur de la branche des Vingt Arpents et le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. Des cultures sont également présentes dans les endroits où des bretelles de demi-tour sont prévues du côté est de la route. Dans le secteur du rang Frédéric, il y a, en plus, d’importants établissements d’élevage. Tous les intervenants agricoles rencontrés, que ce soit les agriculteurs eux-mêmes ou du côté des représentants de l’UPA ou du MAPAQ, ont confirmé le dynamisme des exploitations agricoles en cause. Ceux-ci valorisent beaucoup ces exploitations du fait de la rareté relative des bonnes terres dans le secteur de la route 131 et, du même coup, de leur importance dans l’économie régionale. Comme nous le verrons plus loin, il faut en plus ajouter à cela que 76 % de la superficie qui est visée par le projet, si on exclut celle requise pour l’aménagement de la voie de desserte au nord du rang Frédéric, se situe en zone agricole provinciale. Partant de tous ces faits, la valeur accordée à cette composante est inévitablement forte.

Les autres activités exercées en milieu rural, comme par exemple les activités forestières ou les activités d’extraction de matériaux granulaires, n’influent pas vraiment sur cette valeur puis-

qu'elles sont à peu près inexistantes, tant dans la zone d'étude élargie que dans la zone d'étude restreinte.

Activités commerciales et industrielles

Les commerçants établis le long d'une route redoutent généralement beaucoup des améliorations au réseau routier qui visent à contourner des noyaux urbains, à détourner du trafic, ou encore qui impliquent une séparation des chaussées. Cette appréhension est fondée sur le fait que certains commerces qui dépendent d'une clientèle de transit (camionneurs, voyageurs, villégiateurs, touristes, etc.) ont souvent de la difficulté à continuer leurs opérations après qu'un projet de ce type se réalise et ce, parce que les clients ne parcourent pas la distance et les détours supplémentaires qui leurs sont alors demandés. Peu de documentation existe à ce sujet dans la littérature québécoise, mais il reste que notre expérience lors d'études d'impact similaires nous indique sans équivoque que les commerçants eux-mêmes sont toujours grandement préoccupés par cette question bien que cela ne s'applique pas vraiment aux industries et aux commerces qui ne dépendent pas d'une clientèle de transit.

Le présent projet n'échappe pas à la règle, car le maintien de l'achalandage aux commerces établis le long de la route 131 est vital pour la majorité de 29 entreprises que nous avons rencontrées. Pour preuve, presque 70 % des entreprises desservent une clientèle de villégiateurs, et la proportion moyenne de leur clientèle est d'origine extra régionale à près de 68 % et composée de villégiateurs à plus de 45 %. Il faut retenir aussi que les chambres de commerces et les élus municipaux valorisent beaucoup le maintien de l'achalandage aux commerces existants le long de la route 131. Ils veulent ainsi diversifier leur base économique qui a toujours reposé, traditionnellement, sur l'agriculture. Ils accordent par le fait même beaucoup d'importance aux emplois qu'on dénombre en bordure de la route à l'heure actuelle (environ 200) et aux possibilités de développement futures à des fins commerciales et industrielles. C'est donc pourquoi une forte valorisation a été accordée à ces activités, même si certains indicateurs laissent présager que, pour le moment, il ne s'agit pas d'une communauté d'affaires avec les retombées les plus importantes qui soient (ex. : évaluation municipale moyenne par entreprise qui se chiffre en deçà de 250 000 \$; chiffre d'affaires annuel moyen par entreprise d'un peu

plus de 745 000 \$; salaire moyen par travailleur rémunéré qui est inférieur à 23 000 \$ annuellement).

Activités et équipements récréotouristiques

La nécessité pour la population de bénéficier d'espaces et d'équipements récréotouristiques (sentiers de motoneiges, bases de plein-air, camping, etc.) est une préoccupation importante, tout comme le maintien des activités qui sont pratiquées actuellement dans le secteur étudié (randonnées en motoneige, en VTT, caravaning). De plus, ces activités contribuent indubitablement à diversifier l'économie locale et celle des deux MRC visées par le projet.

Par contre, la plupart des équipements en place dans les zones d'étude ne sont pas rares ou uniques dans la région de Lanaudière, et sont quand même peu nombreux. Pour les besoins de la méthode, la valeur accordée à l'usage récréotouristique est donc moyenne.

Infrastructures et équipements publics

Les infrastructures et équipements publics tels que les lignes et postes électriques, conduites et postes de régulation de gaz, antennes de télécommunication et lignes téléphoniques, voies ferrées, routes et autres chemins publics, prises d'eau et aqueduc ou réseaux sanitaire et pluvial assurent aux commerces, aux industries et à la population des services nécessaires au confort ou au maintien de leurs activités.

Plusieurs infrastructures et équipements publics sont dénombrés dans les deux zones d'étude. En plus des infrastructures routières, on trouve des lignes de transport d'énergie et une voie ferrée. On recense aussi des lignes de distribution d'énergie et des câbles de télécommunication le long de la route, certains étant aériens, d'autres étant plutôt souterrains. Le long de la route, il y a également une conduite de gaz naturel avec deux postes de régulation. Finalement, on trouve bon nombre des résidences, commerces et industries qui sont desservis par les réseaux d'aqueduc au 1^{er} Rang de la Chaloupe, dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes et au nord du rang Frédéric. Toute interruption de service ou bris accidentel de ces infrastructures pourrait occasionner des nuisances importantes qui nous portent à leur accorder une valeur forte.

6.2.2.4 Milieu humain - Qualité de vie des résidants

La qualité de vie fait référence à la notion générale de bien-être d'une population ou d'individus face à leur environnement. Elle se traduit entre autres par l'espace vital disponible, le bon voisinage, mais inclut aussi la qualité de l'air environnant et des niveaux de bruit ambiant acceptables. Les aspects visuels sont aussi intégrés à la qualité de vie en ce sens qu'un paysage connu et apprécié ne doit pas être indûment perturbé. Au surplus, dans le cadre du projet à l'étude, la qualité de vie doit aussi tenir compte de considérations relatives à la circulation routière et la sécurité des déplacements.

Les paragraphes suivants présentent brièvement les aspects valorisés en matière de qualité de vie des résidants.

Qualité de l'air

L'air, tout comme l'eau, est une composante essentielle de l'environnement et elle est à la base du fonctionnement des écosystèmes. Pour la population, la détérioration de la qualité de l'air est souvent perçue comme une nuisance importante. La qualité de l'air est donc une composante fortement valorisée par la population, notamment pour des questions de santé.

Cependant, la qualité de l'air dans la région apparaît bonne dans l'ensemble. On ne parle d'ailleurs pas de l'atteinte d'un niveau critique à cet égard pour la santé ou la qualité de l'environnement dans le secteur de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes ou Saint-Félix-de-Valois. Dans les circonstances, une valeur moyenne a été attribuée à cette composante.

Ambiance sonore

Le niveau de bruit ambiant constitue un élément qui caractérise un milieu donné. Des niveaux de bruit trop élevés ou encore l'ajout d'une source de bruit dans un secteur où il est quasi inexistant peuvent occasionner des inconforts, de la fatigue et un stress sur les résidants qui y ont un domicile. Également, la source du bruit en cause peut avoir une influence sur la perception de la population. Par exemple, le bruit d'une chute d'eau sera beaucoup plus toléré que le bruit provenant d'un train.

Dans la zone d'étude, la circulation sur la route 131 constitue la principale source de bruit ambiant. Aux abords immédiats de cette route, le degré de perturbation varie actuellement de moyen à fort. En s'éloignant d'une centaine de mètres de la route, le bruit s'atténue progressivement. De sorte que généralement, en bordure des axes transversaux, le degré de perturbation passe successivement de faible à un niveau acceptable. Cette situation ne devrait pas tellement changer puisqu'il n'y a pas un flot important de nouveaux véhicules à prévoir sur la route 131 avec la réalisation du projet. Aussi, il faut se rappeler que bon nombre de bâtiments à proximité de la route 131 ont une vocation commerciale ou industrielle, et sont donc moins sensibles à une augmentation du bruit ambiant. Finalement, les habitations se rapprochant le plus de la route 131 devront pour la plupart être déplacées, acquises ou expropriées. Reste que la population est quand même toujours préoccupée par l'augmentation du bruit ambiant qu'elle considère comme une nuisance quand il est associé à la circulation routière, au camionnage ou à des travaux. Une valeur moyenne a alors été accordée à l'ambiance sonore.

Paysage

La qualité des paysages constitue un aspect de plus en plus valorisé par la population. La qualité des paysages imprègne au milieu une image positive ou négative qui se répercute sur la perception des résidents, mais aussi sur celle des voyageurs de passage. Cette composante ne concerne donc pas seulement les résidents, mais aussi tous les usagers de la route 131 qui sont en transit vers le nord ou vers le sud.

Le paysage analysé dans la présente étude d'impact possède déjà une vocation routière importante. En outre, en parcourant le segment retenu pour la réalisation du projet, on constate que ce paysage est très peu diversifié. L'analyse visuelle se résume en fait à une succession de paysages fermés par l'encadrement bâti des riverains (résidents, commerces) et de paysages ouverts vers le milieu agricole qui caractérisent les éléments d'orientations existants.

Dans la portion sud du segment étudié, soit dans le secteur du 1^{er} Rang de la Chaloupe, les unités les plus représentatives (nos 1, 2 et 3) ont une valeur qui peut être qualifiée de faible pour les raisons suivantes : d'une part, il y a absence presque complète d'éléments de valorisation et d'autre part, la vocation du paysage y est dure et il y a une grande incohérence de la

mise en scène. Pour ce qui est des deux autres unités visuelles traversées par la route 131, la vocation y est plus douce, avant tout pour l'unité agricole (no 5), et on y observe aussi certains éléments de valorisation (église et presbytère de Notre-Dame-de-Lourdes, croix de chemin, éléments patrimoniaux isolés). Dans le cas de l'unité bâti/rural (no 7), il faut aussi souligner la valorisation apportée par le lien visuel qui existe entre les campeurs du camping Sentinelle du Parc et le paysage forestier environnant. Pour ces deux dernières unités, la valeur attribuée au paysage est donc moyenne.

Pour les fins de la méthode, une valeur moyenne est retenue pour l'ensemble du paysage à l'étude. Ceci s'explique essentiellement par le fait que les trois unités visuelles dans le secteur du 1^{er} Rang de la Chaloupe couvrent une superficie marginale sur le territoire étudié, les deux autres unités occupant presque toute sa superficie.

Sécurité des déplacements et circulation routière

La sécurité des déplacements et la circulation routière constituent des éléments préoccupants pour la population du territoire étudié. En réalité, celle-ci accepte très difficilement tout compromis à cet égard, que ce soit pour ses déplacements routiers, cyclistes ou pédestres. Comme pour la composante précédente, les considérations de sécurité et de circulation ne se limitent pas seulement aux résidents des municipalités visées par le projet, mais interpellent de manière plus large l'ensemble des usagers de la route 131. Une volonté sans équivoque se dégage d'ailleurs lorsque ces usagers sont questionnés sur la route 131, soit celle d'améliorer les conditions de circulation qu'on y trouve présentement.

Il faut aussi retenir que localement, le projet étudié se traduira par des changements d'accessibilité aux lieux de résidence et à la route 131, et ce à cause de la présence d'une séparation entre les chaussées et d'un terre-plein. Le rallongement des distances et des temps de parcours et les détours supplémentaires sont en fait perçus comme des nuisances pour la plupart des résidents. Ainsi, cette problématique ne s'applique pas seulement qu'aux commerces de la zone d'étude restreinte.

Pour toutes ces raisons, une valeur forte est attribuée à la sécurité des déplacements et à la circulation routière.

6.2.2.5 Milieu humain - Autres

Développement économique régional

Il est indéniable que les activités associées à la réalisation des travaux de construction requis pour l'amélioration de la route 131 auront des retombées économiques non négligeables pour la région et les municipalités visées par le projet (augmentation des chiffres d'affaires en matière de restauration et d'hébergement, fourniture en biens et en services additionnelle, etc.).

Mais c'est surtout en phase d'exploitation que les principales retombées sont attendues. D'un côté, le développement d'industries dans les collectivités visées et au nord de Saint-Félix-de-Valois est valorisé par les principaux agents socio-économiques de la région étudiée. De l'autre, ces mêmes agents ont tous en commun de vouloir développer davantage et de mettre en valeur le potentiel récréotouristique du nord de Lanaudière. Ils voient tous la réalisation de l'élargissement de la route 131 comme un outil pour matérialiser ces orientations de développement. Le Gouvernement du Québec a même confirmé les perspectives de développement régional en octroyant à la route 131 le statut de route à vocation économique (MTQ, 1998). Considérant ces éléments, une valeur forte a donc été attribuée à la question du développement économique régional.

Archéologie et patrimoine

La conservation et la mise en valeur des éléments patrimoniaux et archéologiques demeurent des aspects valorisés par la population et la société en général pour l'apport qui en découle au plan de notre connaissance historique. Par contre, on note l'absence d'éléments reconnus officiellement (classement, citation, etc.) dans les zones d'étude. Une valeur moyenne a donc été attribuée à cette composante parce que des découvertes pourraient malgré tout être réalisées dans le cadre des travaux.

Le tableau 6.1 résume la valeur accordée aux diverses composantes du milieu récepteur identifiées comme susceptibles d'être touchées par le projet.

Tableau 6.1
Valeur accordée aux composantes du milieu

Composante	Valeur accordée
Milieu physique	
. Sols	Faible
. Qualité des eaux	Moyenne
. Régime hydrologique	Moyenne
Milieu biologique	
. Végétation riveraine	Moyenne
. Végétation terrestre	Moyenne
. Faune aquatique et terrestre	Faible
Utilisation et occupation du sol	
. Terrains et bâtiments	Forte
. Espaces développables retenus par les municipalités	Forte
. Activités agricoles et rurales	Forte
. Activités commerciales et industrielles	Forte
. Activités et équipements récréotouristiques	Moyenne
. Infrastructures et équipements publics	Forte
Qualité de vie des résidents	
. Qualité de l'air	Moyenne
. Ambiance sonore	Moyenne
. Paysage	Moyenne
. Sécurité des déplacements et circulation routière	Forte
Autres	
. Développement économique	Forte
. Archéologie et patrimoine	Moyenne

6.2.3 Grille d'interrelations

La mise en relation des sources d'impact avec les composantes du milieu permet, lors d'une première étape, d'identifier les impacts probables du projet. La grille d'interrelations du projet est présentée à la figure 6.2. Chacune des zones ombragées identifie effectivement un impact probable dont l'importance est évaluée à la section 6.3.

6.3 Évaluation des impacts probables

Les résultats de l'évaluation des impacts du projet d'amélioration de la route 131 sont résumés à la figure 6.3 et décrits ci-après. La codification utilisée dans cette figure réfère aux tableaux utilisés pour évaluer l'importance de chaque impact probable, conformément à la méthode d'évaluation des impacts présentée à la section 6.1. Dans les cas où plus d'un d'impact a été évalué pour une interrelation donnée, seul le plus significatif est représenté à la figure 6.3.

Les impacts du projet sont précisés successivement pour chaque composante environnementale des milieux physique, biologique et humain. L'évaluation des impacts anticipés est d'abord présentée en fonction des phases du projet. Les mesures d'atténuation ou de compensation proposées pour réduire les effets négatifs anticipés sont identifiées à la suite. Des mesures de bonification peuvent être proposées pour les impacts positifs appréhendés. L'impact résiduel tient compte de l'application des mesures destinées à atténuer ou à compenser les inconvénients du projet. Un tableau faisant le bilan des impacts est présenté à la fin de l'évaluation pour chacune des composantes touchées (importance, phase, localisation, mesures proposées et importance de l'impact après atténuation).

En procédant ainsi, le lecteur trouvera rapidement, au même endroit du document, l'analyse environnementale complète et propre à chaque composante environnementale du milieu. À la fin de ce rapport, une synthèse de l'évaluation environnementale met en évidence les impacts résiduels les plus significatifs du projet.

6.3.1 Milieu physique

6.3.1.1 Sols

Impacts

Les différents impacts appréhendés sur les sols sont présentés au tableau 6.2. Les impacts sur les sols seront perceptibles de façon temporaire durant la phase construction et en permanence en phase exploitation. Ils peuvent être regroupés en quatre types d'impacts qui sont décrits ci-dessous.

Lors de la phase construction, les projets routiers entraînent une **perte de sols** aux endroits où les infrastructures routières seront mises en place. Cette perte devient permanente puisqu'il s'agira d'un usage exclusif à des fins de transport. Dans le cas du projet actuel, la perte de sols totalisera une superficie de 14,5 ha, incluant 2,4 ha pour la voie de desserte au nord du rang Frédéric. La superficie de 14,5 ha inclut aussi les surfaces supplémentaires requises pour l'aménagement des bretelles de demi-tour et le réaménagement de certaines intersections.

Dans les faits, il faut toutefois reconnaître que la perte identifiée ci-haut est, en bonne partie, un remplacement par un autre type de revêtement ou de sols. La perte réelle se concentre plutôt à l'endroit des nouvelles chaussées, alors qu'en bordure, on trouvera un remblai de terre organique recouvert d'une végétation basse. Des espaces de végétation seront aussi présents à l'intérieur des bretelles de demi-tour et aux intersections. Celle de la route Principale pourra notamment faire l'objet de travaux d'aménagement particuliers selon les volontés exprimées par la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes, et ce afin de confirmer la vocation villageoise de ce secteur. L'utilisation de nouveaux bancs d'emprunt pour l'approvisionnement en matériaux de remblais ou de fondations est très peu probable, vu la présence de plusieurs sites déjà en exploitation non loin de la route 131.

En somme, les sols perdus pour la mise en place des nouvelles infrastructures ne pourront plus contribuer aux fonctions qu'ils assurent pour les écosystèmes en place, avant tout de type agricole. Cet impact négatif est d'étendue locale. Aux abords de la future route, les sols de l'emprise seront renaturalisés avec l'implantation d'une végétation herbacée et de graminées. La nature des sols ne devrait toutefois pas être tellement différente de celle qui existe actuellement. En effet, les remblais et déblais seront assez limités considérant le profil relativement plat; la route et les matériaux seront vraisemblablement les mêmes que ceux qu'on y trouve à l'heure actuelle soit, du sable, du limon et de l'argile.

L'intensité de l'impact est considérée faible compte tenu que les superficies perdues seront assez restreintes, et que la conservation des sols pour des fins écologiques aux plans local et régional ne constitue pas vraiment un enjeu majeur. Sur la base de ces critères, l'importance de cet impact est jugée faible. Mentionnons que la perte de sols agricoles est évaluée au point 6.3.3.4.

Perte de sols	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale

Importance : Faible

Des phénomènes d'**érosion des sols** représentent un autre type d'impact observé dans les projets routiers. Ils se manifestent généralement lors des opérations de déboisement, d'essouchement et de nivellement. En effet, le retrait du couvert végétal réduit l'absorption des eaux de surface lors de pluies abondantes et permet le transport de particules plus grossières vers le bas des pentes et dans les cours d'eau. De plus, les déplacements de la machinerie créent souvent des ornières qui favorisent également l'érosion, particulièrement dans les secteurs où les pentes sont les plus élevées.

Les travaux de construction s'effectueront dans des zones planes. Compte tenu des faibles pentes observées en général dans le secteur, les phénomènes d'érosion seront alors amoindris, sauf en bordure immédiate des ruisseaux et cours d'eau traversés par la route 131 où des affaissements sont prévisibles. Les dépôts en bordure de ces ruisseaux et cours d'eau sont caractérisés par la présence de sable, de sable silteux et d'argile silteuse et leur susceptibilité à l'érosion, nous l'avons vu, varie de faible à moyenne. En raison des caractéristiques hydrologiques qui s'apparentent à plusieurs endroits à des milieux d'eau calme, une sédimentation locale dans les ruisseaux est plus probable qu'un entraînement généralisé dans les cours d'eau des bassins hydrographiques supérieurs (rivières Bayonne et l'Assomption). L'aménagement de la voie de desserte sera aussi une activité qui favorisera temporairement les phénomènes d'érosion et de sédimentation, puisqu'on trouve un petit fossé existant le long de la ligne séparative des lots originaires 508 et 509 qui se jette dans le ruisseau Frédéric. Ce petit fossé devra être remblayé et réaménagé du côté est de la future voie de desserte (voir figure 6.5d plus loin).

Les phénomènes anticipés d'érosion des sols sont donc jugés de faible intensité, essentiellement parce que les endroits où des travaux sont projetés ne comportent pas de secteurs sensibles à l'érosion (fortes pentes, mouvements de terrain). Cet impact temporaire se limitera aux berges des ruisseaux et cours d'eau, et ne durera que pendant la période de construction.

Une importance faible est donc attribuée à ce type d'impact.

Érosion des sols	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Ensuite, des déversements accidentels d'huile, d'essence ou autres polluants provenant des véhicules et de la machinerie utilisée lors de la phase de construction pourront **contaminer ponctuellement les sols** et en réduire la qualité. Les endroits les plus susceptibles à des déversements seront le chantier ainsi que les sites de ravitaillement en carburant et d'entretien des équipements. En phase d'exploitation, il est probable que la quantité de sel de déglacage utilisée soit accrue proportionnellement à la surface des doubles chaussées. Ces sels perpétueront les altérations de la qualité des sols et de leurs fonctions écologiques en bordure de la route.

La contamination des sols est un impact négatif et d'étendue ponctuelle. Ce type d'impact peut à la fois être temporaire et permanent. En effet, les risques les plus élevés et les plus graves sont présents surtout durant la période des travaux, bien que les méthodes de travail appliquées sur les chantiers d'aujourd'hui, les normes à suivre et les contrôles ne favorisent pas les contaminations indues des sols par des produits pétroliers ou autre contaminant. L'épandage de sels de déglacage perpétuera par contre une contamination répétée et permanente des sols en bordure de la chaussée.

L'intensité de cet impact sur les sols est jugée faible compte tenu du faible risque de contamination lors de la phase de construction et des faibles superficies qui seront nouvellement affectées par les fondants et autres polluants en phase d'exploitation. La valorisation de cet aspect de la composante est cependant un peu plus élevée que pour les autres, du moins lors des travaux, puisque l'usage de certains sols pourrait dorénavant être compromis suite à une contamination. L'importance de ce type d'impact est tout de même jugée faible.

Contamination des sols	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire (permanente pour les sels de déglacage)
Étendue :	Ponctuelle (locale pour les sels de déglacage)

Importance : Faible

Puis, lors des travaux, il se pourrait que l'on ait à **manipuler et gérer des matériaux d'excavation qui ont été contaminés par des usages actuels ou passés en bordure de la route**. Il n'en demeure pas moins que les impacts inhérents à la présence de sols contaminés ou potentiellement contaminés sont quand même assez limités dans le cadre du projet à l'étude.

Premièrement, les déblais seront assez limités sur la base du profil longitudinal de la future route (milieu sans relief notable). Deuxièmement, aucun terrain réellement contaminé n'est connu à ce jour en bordure de la route. Troisièmement, les risques de contamination apparaissent circonscrits avant tout aux milieux construits qui seront traversés à Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois; dans le cas de Notre-Dame-de-Lourdes, le risque apparaît encore plus limité puisque l'élargissement se fera du côté où aucun usage commercial ou industriel n'est recensé. Enfin, il faut savoir que la gestion des sols contaminés doit toujours se faire selon la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* et, par le fait même, en fonction de la législation et réglementation qui rend cette politique opérationnelle. Dans le cas à l'étude, il s'agit principalement des modifications apportées en 2003 à la section IV.2.1 du chapitre 1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, de même que de l'application du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (en vigueur depuis le 27 mars 2003) et du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (en vigueur depuis le 11 juillet 2001).

Pour toutes ces raisons, une importance faible est alors attribuée à l'impact résultant de la gestion de sols potentiellement contaminés.

Gestion de sols potentiellement contaminés	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts négatifs du projet sur les sols sont présentées au tableau 6.2. Ces mesures visent la protection des sols contre l'érosion et le déversement accidentel de produits contaminants. Une recommandation additionnelle est aussi formulée pour pouvoir effectuer la gestion de sols potentiellement contaminés conformément à la législation et réglementation en vigueur.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur les sols sera faible. Le principal impact résiduel se rapportera aux pertes permanentes de sol auxquelles il n'y a pas de mesures d'atténuation applicables. L'impact résiduel touchant le phénomène d'érosion est aussi qualifié de faible.

6.3.1.2 Qualité des eaux

Impacts

Les impacts appréhendés du projet sur la qualité des eaux sont présentés au tableau 6.3. En premier lieu, il y a les phénomènes d'érosion qui ont été discutés plus haut et qui risquent d'amener une certaine **augmentation des matières en suspension** dans les eaux de surface environnantes lors des travaux de construction. Le transport de particules dans les cours d'eau est cependant jugé de faible intensité compte tenu de ce qui a été dit auparavant : les pentes du territoire étudié sont faibles et il n'y a pas de secteurs jugés sensibles à l'érosion en dehors des berges où des travaux sont projetés (absence de talus, d'escarpements et de zones de glissement de terrain). De plus, aucun des cours d'eau ou ruisseaux traversés par la route 131 ne sert comme source d'approvisionnement en eau, et les effets de l'augmentation des matières en suspension ne se feront avant tout sentir que localement. Cette perturbation, qui sera temporaire, se voit donc attribuer également une importance faible.

Tableau 6.2
Impacts probables du projet sur les sols et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
L'occupation des sols par les nouvelles infrastructures routières, de même que par la future voie de desserte au nord du rang Frédéric, constituera une perte de sols.		x			x	x	Sur tout le tracé	S3	Faible
Le déboisement et l'essouchement, et surtout les travaux liés à la construction en bordure des ruisseaux et cours d'eau entraîneront l'érosion des sols. Constituées de dépôts sableux, silteux ou argileux, ce sont en effet les berges qui seront les plus visées par les travaux. Ces sols érodés sédimenteront principalement dans les ruisseaux et cours d'eau traversés, et non dans les cours d'eau des bassins hydrographiques supérieurs (rivières Bayonne et l'Assomption), car de faibles vitesses de courants sont observées.		x			x		1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875, 6+400, 7+550	S1, S2, S4 et S5	Faible
Les déversements d'huile, d'essence ou d'autres polluants, provenant de la machinerie et des équipements utilisés durant les travaux de construction et d'entretien de la chaussée contamineront les sols et en limiteront l'usage.		x			x	x	Sur tout le tracé et à l'emplacement du chantier	S6	Négligeable
Des matériaux potentiellement contaminés devront être manipulés et gérés adéquatement lors des travaux si la contamination est réelle		x			x		Avant tout dans les milieux bâtis traversés entre les chaînages 4+500 à 4+900 et 7+600 à 8+900	S7	Nul

Mesures d'atténuation

- S1 Avant le début du chantier, baliser les limites des terrassements projetés; identifier les zones de déboisement et de décapage des sols et les zones de coupage à ras de terre.
- S2 Baliser les accès et les aires de chantier avant les travaux et interdire le passage de la machinerie et des véhicules à l'extérieur des zones balisées.
- S3 Restaurer les aires de chantier en les recouvrant de la terre organique d'origine et en favorisant l'implantation rapide de la végétation.
- S4 Prévoir des dispositifs de protection mécanique (membrane géotextile, empierrement) pour réduire l'érosion des berges en bordure des ruisseaux et cours d'eau durant la période de construction.
- S5 Remettre en état le plus rapidement possible les berges des ruisseaux et cours d'eau perturbées par les travaux, pour minimiser l'érosion et la sédimentation localement.
- S6 Prendre les précautions d'usage lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur le site des travaux afin d'éviter les déversements accidentels.
- S7 Planifier une caractérisation environnementale de type « phase II » dans les chaînages visés en se concentrant sur l'analyse des paramètres suivants : hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀ et métaux lourds; une fois cette caractérisation effectuée et selon les résultats obtenus, il pourra alors être statué sur la manière dont les sols devront être adéquatement gérés en fonction des travaux projetés.

Augmentation des matières en suspension	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

L'utilisation de machineries en bordure des ruisseaux et cours d'eau pourra accidentellement occasionner la **contamination des eaux de surface ou souterraines** par divers produits comme des lubrifiants, carburants, liquides de refroidissement, etc. Cet impact négatif peut être appréhendé surtout en période de construction et devrait toujours être circonscrit dans l'espace compte tenu des faibles volumes emmagasinés dans les différents véhicules qui seront employés lors des travaux. L'intensité est jugée faible parce qu'un déversement accidentel dans les ruisseaux et cours d'eau présents ne serait pas de nature à causer un préjudice permanent et très significatif sur les eaux de surface ou souterraines.

Il est à noter que les risques de problèmes aux puits environnants la route 131 sont minimisés par le fait que les remblais et déblais ne seront pas des plus significatifs, le profil de la future route ressemblant à celui qui existe à l'heure actuelle. Mais ce qui est encore plus important, c'est l'existence d'une couche argileuse imperméable qui est omniprésente en bordure de la route et qui, incidemment, constitue une sécurité contre une éventuelle infiltration de contaminants en provenance de la surface. Aucun impact n'est à prévoir pour les puits municipaux puisqu'ils sont tous suffisamment éloignés de la zone d'étude restreinte. Dans les circonstances, l'importance de l'impact inhérent à la contamination accidentelle des eaux de surface et souterraines lors des travaux est qualifiée de faible.

Contamination accidentelle des eaux de surface et souterraines	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Par ailleurs, l'utilisation de **sels de déglçage en période hivernale affectera la qualité des eaux** de ruissellement en bordure de la route. Cette contamination pourrait même atteindre les nappes d'eaux souterraines. Cet impact négatif sur la qualité des eaux sera permanent

et d'étendue locale. Son intensité est jugée faible parce que l'utilisation de sels de déglacage n'est pas de nature à compromettre la qualité des eaux de surface ou souterraines à l'échelle locale. Également, nous venons tout juste de mentionner que les risques de contamination à l'égard des puits municipaux sont nuls et qu'ils sont très réduits pour ce qui est des puits privés. Concernant les puits privés, il faut aussi se rappeler que l'élargissement ne sera que d'une quinzaine de mètres au maximum et qu'il se fera du côté le moins habité de la route, soit du côté ouest. Dans ce contexte, l'importance de l'impact lié à l'utilisation de sels de déglacage est considérée faible.

Contamination des eaux par des sels de déglacage	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts négatifs du projet sur la qualité des eaux sont présentées au tableau 6.3. Elles visent à prévenir la contamination accidentelle des eaux de surface et souterraines par la machinerie, mais aussi l'augmentation de matières en suspension dans l'eau.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur la qualité des eaux demeurera faible et concernera principalement la contamination par les sels de déglacage ou accidentellement par divers produits toxiques provenant de la machinerie. L'impact résiduel résultant de l'augmentation des matières en suspension est néanmoins lui aussi qualifié de faible.

Tableau 6.3
Impacts probables du projet sur la qualité des eaux et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Les travaux à proximité des cours d'eau seront en mesure d'entraîner une perturbation de la qualité des eaux de surface, et ce en raison d'une augmentation possible des matières en suspension dans l'eau.		x			x		1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875,6+400, 7+550	E1 et E2	Faible
Le déversement accidentel de produits pétroliers ou autres provenant de la machinerie contribuera à détériorer la qualité des eaux de surface ou des eaux souterraines.		x			x		Sur tout le tracé	E3 et E4	Faible
L'épandage de sels de déglacage en période hivernale entraînera une contamination des eaux de surface et des eaux souterraines localement.		x				x	Sur tout le tracé		Faible

Mesures d'atténuation

- E1 Prévoir des dispositifs de protection mécanique (membrane géotextile, empierrement) afin de réduire l'érosion des berges en bordure des ruisseaux et cours d'eau durant la période de construction (même que S4).
- E2 Remettre en état le plus rapidement possible les berges perturbées par les travaux, et ce en vue de minimiser l'érosion et le transport de sédiments vers les ruisseaux et cours d'eau traversés par la route 131 (même que S5).
- E3 Interdire le ravitaillement et l'entretien de la machinerie près des ruisseaux et cours d'eau.
- E4 Interdire la traversée sur le lit des cours d'eau et ruisseaux avec la machinerie sans une autorisation du surveillant de chantier.

6.3.1.3 Régime hydrologique

Impact

Le seul impact appréhendé sur le régime hydrologique est présenté au tableau 6.4. Il s'agit de la **modification du patron de drainage** en réponse à la mise en place des nouvelles infrastructures routières. Cet impact négatif sera perçu localement et les changements seront permanents.

L'intensité de l'impact est par contre jugée faible compte tenu que les modifications appréhendées n'apporteront aucun changement notable au plan général d'écoulement des eaux de surface qui se drainent dans les rivières Bayonne et L'Assomption. Comme il s'agit de l'élargissement d'une route existante, les modifications nécessaires ne consisteront qu'à déplacer un fossé latéral (côté ouest de la route) et à prolonger les ponceaux existants. À certains endroits bien déterminés, le fossé latéral du côté est devra lui aussi être déplacé (aménagement des bretelles de demi-tours). Il en ira de même avec le fossé trouvé dans le secteur de la future voie de desserte au nord du rang Frédéric. Rappelons qu'on trouve plusieurs ruisseaux et petits cours d'eau dans l'ensemble de la zone d'élargie qui ont déjà fait l'objet de redressement et de détournement pour les fins de l'exploitation agricole. Dans ces circonstances, l'importance de l'impact est qualifiée de faible.

Modification permanente du patron de drainage	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Il n'est pas possible d'atténuer les impacts appréhendés sur le régime hydrologique.

Importance de l'impact résiduel

Les modifications apportées au régime hydrologique par l'élargissement de la route 131 sont inévitables, mais seront sans conséquences significatives sur l'environnement. On considère donc que l'importance de l'impact résiduel sur le régime hydrologique est faible.

6.3.2 Milieu biologique

6.3.2.1 Végétation riveraine

Impact

L'impact appréhendé sur cette composante est indiqué au tableau 6.5. Perceptible uniquement durant la phase construction, son importance est considérée faible compte tenu des petites superficies impliquées et en dépit de la permanence des changements à certains endroits.

Les projets routiers comportent presque toujours la traversée d'un ou de plusieurs cours d'eau. Aux points de traversée des cours d'eau, une partie de la **végétation riveraine qui se situe sur les rives doit être enlevée** pour mettre en place les ponceaux ou les infrastructures routières requises. À ces endroits, la végétation riveraine est définitivement perdue. Ailleurs, elle est **perturbée**, mais est en mesure de se reconstituer une fois les travaux terminés.

Pour l'élargissement de la route 131, les pertes de végétation riveraine se concentreront aux abords des cours d'eau et ruisseaux traversés, soit la rivière la Chaloupe, les branches des Cinq, Quinze et Vingt Arpents, et les ruisseaux Sainte-Rose, Saint-Frédéric et Frédéric. Cet impact négatif est d'étendue ponctuelle parce qu'il se limitera aux abords des traversées de ces cours d'eau. L'intensité est jugée faible car la disparition d'une partie de la végétation riveraine des ruisseaux et cours d'eau locaux n'est pas d'une envergure susceptible de diminuer de façon mesurable sa fonction écologique.

La végétation riveraine qui aura été perturbée par le passage de la machinerie se rétablira rapidement (une saison maximum). Même sans intervention de restauration, la végétation riveraine pourrait se rétablir rapidement en bordure des ruisseaux et cours d'eau parce que les

Tableau 6.4
Impact probable du projet sur le régime hydrologique et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Modification du patron de drainage avec le déplacement et le réaménagement de fossés, de même qu'avec l'allongement de ponceaux pour les cours d'eau et ruisseaux traversant la route 131, travaux qui sont nécessaires pour la mise en place des nouvelles infrastructures routières.		x			x	x	Sur tout le tracé mais en particulier aux chaînages suivants, soit où on trouve les traverses de ruisseaux et de cours d'eau : 1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875,6+400, 7+550	Aucune	Faible

berges ne sont pas caractérisées par de fortes pentes et que la vitesse de l'eau est faible (condition hydrologique peu dynamique).

Comme une valeur moyenne a été accordée à la végétation riveraine, l'importance de l'impact anticipé est donc jugée faible sur cette composante.

Disparition ou perturbation temporaire de la végétation riveraine associée au prolongement des ponceaux et aux autres travaux en bordure des cours d'eau	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente ou temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la végétation riveraine sont présentées au tableau 6.5. Ces mesures visent principalement à limiter les pertes, à protéger la végétation riveraine actuelle ou en favoriser le rétablissement rapide pour assurer ses fonctions écologiques dans l'habitat riverain.

Importance de l'impact résiduel

En appliquant des techniques de restauration ou d'amélioration de la végétation en bordure des ruisseaux, l'importance de l'impact résiduel sur la végétation riveraine sera négligeable.

6.3.2.2 Végétation terrestre

Impacts

Nos recherches sur les espèces végétales menacées ou vulnérables n'ont pas permis de confirmer la présence d'espèces végétales rares ou menacées en bordure de la route 131. Mentionnons à cet égard que les environs immédiats de la route subissent des perturbations qui découlent de son utilisation (modification de la végétation associée à l'usage de sels de déglacage, opérations de dégagement pour des raisons de sécurité routière). La portion d'élargisse-

Tableau 6.5
Impact probable du projet sur la végétation riveraine et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
La végétation riveraine en bordure des ruisseaux et cours d'eau, constituée essentiellement de graminées, sera détruite, recouverte de remblais ou perturbée par la machinerie lors de l'allongement des ponceaux et de la réalisation des autres travaux en bordure des cours d'eau.		x			x		En bordure des ruisseaux, aux chaînages suivants : 1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875,6+400, 7+550	VR1, VR2, VR3 et VR4	Négligeable

Mesures d'atténuation

- VR1 Définir et baliser des zones d'opération propres aux endroits où les ponceaux doivent être allongés.
- VR2 Interdire l'aménagement de traverses de cours d'eau relatif à des passages à gué ou des ponts temporaires, à moins que la situation le justifie et qu'une autorisation en ce sens ait préalablement été donnée par le surveillant de chantier.
- VR3 Rétablir la végétation perturbée sur les rives des ruisseaux et cours d'eau.
- VR4 Procéder à l'entourbement de la berge ou, selon les conditions, à la plantation d'espèces arbustives comme l'aulne rugueux, les saules et le cornouiller stolonifère sur les remblais des ouvrages pour accélérer la restauration de la végétation riveraine.

ment de l'emprise n'a donc pas été jugée propice à la présence d'espèces menacées ou vulnérables.

Les impacts appréhendés sur la végétation terrestre sont énumérés au tableau 6.6. Ces impacts seront perçus principalement en phase construction, lors des travaux de déboisement, ainsi que lors des travaux de nivellement et de terrassement et de creusage de fossés. En phase exploitation, les impacts pourront être observés dans le cadre des travaux d'entretien et de réparation des infrastructures.

Le premier impact concerne **l'enlèvement de la végétation requise pour la mise en place des infrastructures**. Sur la base des plans d'avant-projet, on estime que la végétation devra être enlevée seulement sur environ 0,6 ha (6 457 m²), essentiellement entre la rivière la Chaloupe et le rang Sainte-Rose, là où on recense les principaux boisés en bordure de la route 131 (un petit boisé se trouve néanmoins sur la propriété d'une résidence unifamiliale isolée à la limite entre Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois). Quelques arbres devront également être enlevés dans le secteur de la future voie de desserte au nord du rang Frédéric. L'impact est ainsi d'étendue ponctuelle plutôt que locale.

À la suite des travaux de construction, la végétation perdue sera remplacée par une autre de type herbacée, typique des emprises de transport, sauf à l'endroit des chaussées et des accotements. L'impact sera ainsi permanent. Son intensité est toutefois jugée faible parce que l'intervention projetée ne met pas en péril les boisés en place dans la région et que les surfaces à déboiser sont mineures. Il est vrai qu'on retrouve une pinède en bordure de la route 131 (peuplement *Rm* à la figure 5.3, entre la rivière la Chaloupe et le rang Sainte-Rose) et que ce type de peuplement a une certaine rareté dans la région, mais sa superficie est déjà tout de même passablement réduite (1 575 m²). La plus grande valorisation accordée à ce peuplement n'a donc pour effet que de situer l'importance de l'impact appréhendé à faible plutôt qu'à négligeable.

Enlèvement de la végétation dans l'emprise	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Le deuxième impact concerne les perturbations et/ou les **modifications de la végétation terrestre située en bordure de l'emprise**, suite aux opérations forestières et au passage de la machinerie dans et à proximité des futures emprises (route 131 et voie de desserte). On pourra entre autres noter un dépérissement chez certains arbres et arbustes suite à la compaction des sols, à la modification du régime hydrique, à des blessures au tronc et aux racines d'arbres situés en bordure des aires de travaux.

Cet impact négatif et de durée temporaire se fera sentir de façon ponctuelle. Dans le cas de l'élargissement de la route 131, l'impact se fera vraisemblablement sentir à moins de 50 m de la nouvelle limite d'emprise projetée à l'ouest. Pour ce qui est de la voie de desserte au nord du rang Frédéric, la distance sera beaucoup moindre pour l'impact parce que toutes les précautions seront prises afin de conserver la bande boisée existante le long des lots originaires 508 et 509, le but étant de maintenir un écran visuel et sonore pour le Camping Sentinelle du Parc. Aussi, il faut préciser que ce ne sont pas tous les peuplements qui afficheront la même sensibilité à ce type de perturbation, la végétation terrestre située sur les sites à plus mauvais drainage étant la plus susceptible de subir cet impact. L'intensité de cet impact est faible et son importance l'est donc également.

Dégradation de la végétation terrestre située en bordure des emprises lors des travaux de construction, de même que par les modifications des sols et des conditions de drainage et par l'envahissement de plantes nuisibles	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Finalement, l'utilisation saisonnière de sels de déglçage pour l'entretien des nouvelles infrastructures affectera le **développement et la composition de la végétation située en bordure de la route**. Des risques de contamination restent réels mais ils diminuent au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la chaussée. L'étendue de cet impact est locale et sa durée permanente. De plus, les opérations d'entretien de l'emprise en bordure de la route auront pour effet d'entraver le développement d'espèces arbustives au profit d'herbacées, notamment des graminées. Ce dernier impact négatif a toutefois une portée très ponctuelle sur la végétation.

Dans l'ensemble, l'intensité est considérée faible puisqu'elle varie, entre autres, selon la sensibilité des végétaux présents et les concentrations de polluants assimilés. Par conséquent, l'importance de cet impact est jugée faible.

Dégradation de la végétation terrestre située en bordure de l'emprise due à l'utilisation des sels de déglacage et au rejet de polluants par les véhicules en circulation		
Intensité :	Faible	Importance : Faible
Valorisation :	Moyenne	
Durée :	Permanente (temporaire pour certains polluants et travaux d'entretien)	
Étendue :	Locale (ponctuelle pour certains polluants et travaux d'entretien)	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la végétation terrestre sont présentées au tableau 6.6. Les mesures proposées visent principalement à réduire les perturbations occasionnées par les travaux sur la végétation résiduelle ou en bordure de l'emprise.

Importance des impacts résiduels

Dans l'ensemble, l'importance des impacts résiduels sur la végétation terrestre sera faible. L'élimination complète du couvert végétal à l'intérieur de l'emprise ne peut être atténuée; cette opération étant nécessaire pour l'élargissement de la route. Cependant, la perte réelle permanente de végétation terrestre se limitera à l'espace occupé par la nouvelle chaussée et les accotements de la route, ainsi que par la voie de desserte. En dehors de ces sites, une végétation terrestre composée de plantes herbacées recouvrira à nouveau l'emprise. Pour les autres impacts probables, leur importance demeurera faible même après avoir été atténués par le biais des mesures proposées.

Tableau 6.6
Impacts probables du projet sur la végétation terrestre et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Élimination de la végétation terrestre sur 0,6 ha.		x			x		Entre 1+375 et 1+625 Entre 1+775 et 1+950 Entre 6+250 et 6+350	VT1, VT2, VT6 et VT7	Faible
Dégradation de la végétation résiduelle située en bordure de l'emprise apportée par des blessures au tronc et aux racines d'arbres lors des travaux de construction, par des modifications des sols et des conditions de drainage.		x			x	x	Entre 1+375 et 1+625 Entre 1+775 et 1+950 Entre 6+250 et 6+350 Et le long de l'écran boisé séparant les lots originaires 508 et 509	VT1, VT3, VT4 et VT5	Faible
Dégradation de la végétation terrestre en bordure de la chaussée causée par l'utilisation des sels de déglacage et le rejet de polluants provenant des véhicules en circulation.		x				x	Entre 1+375 et 1+625 Entre 1+775 et 1+950 Entre 6+250 et 6+350	VT8	Faible

Mesures d'atténuation

- VT1 Dans les zones où des coupes doivent être réalisées, minimiser les superficies à déboiser et conserver la végétation en effectuant le balisage complet des aires à déboiser ou des individus à prélever, en évitant tout débordement suite à cette identification.
- VT2 Effectuer la récupération de tous les bois de dimension commerciale, cela étant particulièrement important pour la pinède située dans le secteur de la branche des Quinze Arpents.
- VT3 Respecter et rétablir, au besoin, l'écoulement normal des eaux de surface principalement à proximité des milieux mal drainés et des cuvettes.
- VT4 Effectuer l'abattage des arbres de manière à diriger leur chute à l'intérieur des aires à déboiser ou, si cela s'applique, vers la chaussée projetée dans le cas de la future voie de desserte.
- VT5 Utiliser de la machinerie adaptée à la capacité portante des sols.
- VT6 Mettre en copeaux les résidus ligneux et les utiliser à titre d'amendement et de stabilisateur de sol lors du réaménagement des zones perturbées; réutiliser également les sols forestiers décapés.
- VT7 Restaurer immédiatement après la construction le couvert végétal dans l'emprise.
- VT8 Ensemencer l'emprise de graminées (moins sensibles aux sels de déglacage).

6.3.2.3 Faune

Impacts

Les impacts appréhendés sur la faune sont énumérés au tableau 6.7. L'importance des impacts sera en grande partie fonction de l'ampleur des modifications appréhendées sur la qualité de l'eau et sur les modifications des ruisseaux et cours d'eau touchés par l'élargissement de la route 131. Cet élargissement ne s'effectue dans aucun habitat d'un intérêt particulier pour la faune, tant en milieu aquatique qu'en milieu terrestre. Par conséquent, on estime qu'il n'y aura pas d'impacts significatifs pour les groupes d'animaux comme les amphibiens, les poissons, les oiseaux et les mammifères, compte tenu que les habitats favorables et recherchés chez ces espèces sont peu ou pas présents dans la portion d'élargissement de la route 131.

Des impacts pourront malgré tout être occasionnés par endroit, surtout sur les invertébrés et les diverses espèces de poissons qui fréquentent les ruisseaux et cours d'eau traversant la route 131. Parce que la vitesse de l'eau dans les cours d'eau en présence est faible, la détérioration de la qualité de l'eau devrait se limiter, nous l'avons vu auparavant, aux environs immédiats des zones d'intervention. En période de construction, une augmentation des matières en suspension à la suite du décapage et du creusage des fossés de drainage, ainsi que lors de la mise en place des ponceaux, est donc tout à fait probable. Rappelons que les risques de pouvoir mesurer un changement notable de la qualité de l'eau dans les rivières Bayonne et L'Assomption sont cependant à toute fin pratique nuls.

Ceci fait en sorte que le premier impact concerne la **dégradation temporaire de l'habitat pour la faune aquatique**. Le déboisement et le décapage des sols dans l'emprise, de même que le creusage des fossés de drainage sont autant d'activités qui auront pour conséquence d'augmenter la quantité de sédiments dans les eaux de ruissellement et, après coup, de mettre en suspension des particules fines dans l'eau des cours d'eau traversés par la route. Les sédiments ainsi transportés se déposeront donc au fond des ruisseaux et cours d'eau utilisés par diverses espèces aquatiques. Neuf espèces de poissons ont déjà été recensées dans la rivière la Chaloupe, mais aucune espèce d'intérêt sportif ne s'y trouve, ni de frayère et d'espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

Les visites de terrain nous ont également vite convaincus que l'habitat n'est pas favorable à la reproduction d'espèces d'intérêt dans les autres cours d'eau et ruisseaux que traversent la route 131.

L'impact sur l'habitat du poisson sera ponctuelle et de courte durée. L'intensité sera faible parce que ce changement dans la qualité de l'eau n'est pas de nature à modifier à long terme la qualité générale des habitats jusqu'à mener à des changements dans la composition de la faune aquatique. La valeur accordée à la faune en général est faible, car les milieux naturels influencés par le projet ne possèdent aucune caractéristique remarquable pour les espèces en présence. Par conséquent, une importance faible a été accordée à cet impact.

Détérioration temporaire de l'habitat du poisson liée à des changements de la qualité de l'eau	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Le deuxième impact sur la faune concerne la **perte ou la perturbation d'habitats pour les amphibiens, les oiseaux et les mammifères**. D'abord, en phase de construction, un impact direct sera ressenti pour ces espèces en ce sens que des habitats pourront être détruits. Ensuite, en phase d'exploitation, les nuisances occasionnées par le bruit et la circulation pourront amener certaines espèces à s'éloigner de la future route. Par contre, par rapport à la situation actuelle, ces nuisances n'auront pas pour effet d'augmenter les collisions avec les véhicules circulant sur la route 131. Dans les deux cas, l'impact sera permanent. Son étendue sera ponctuelle parce qu'il sera fonction de la répartition des habitats en bordure de la route.

L'impact appréhendé sur la faune terrestre, aviaire ou semi-aquatique est néanmoins de faible intensité, pour ne pas dire de très faible intensité. D'une part, la faible superficie des boisés en place et la proximité du cadre bâti font en sorte que le territoire étudié présente des effectifs peu élevés pour la plupart des espèces qui pourraient s'y retrouver. D'autre part, les espèces en présence sont généralement communes aux milieux périurbains et agricoles; de sorte que l'élargissement sur une quinzaine de mètres seulement ne saurait affecter de manière tangible les effectifs et la dynamique des populations en bordure de la route. Considérant l'absence

d'espèces animales rares ou d'habitats de grand intérêt pour la faune, l'importance de l'impact est alors jugée négligeable.

Perte ou perturbation des habitats pour la faune terrestre, aviaire et semi-aquatique	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Négligeable	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet visent essentiellement l'habitat pour la faune aquatique. Celles-ci sont présentées au tableau 6.7 et sont exactement les mêmes que celles proposées pour minimiser les impacts sur la qualité des eaux. Elles visent à diminuer l'apport de particules fines dans les cours d'eau en réduisant les problèmes d'érosion sur les sols dénudés et sur les berges perturbées et en facilitant un rétablissement rapide de la végétation riveraine. Aucune mesure d'atténuation particulière n'apparaît nécessaire pour la faune terrestre, aviaire ou semi-aquatique considérant le caractère négligeable de l'impact appréhendé.

Importance des impacts résiduels

Dans l'ensemble, l'importance des impacts résiduels sur la faune aquatique sera faible, même après avoir été atténuée par le biais des mesures proposées. En période de construction, l'application des mesures d'atténuation sur la qualité des eaux et la faune aquatique devrait réduire les impacts négatifs sur les habitats des organismes aquatiques, mais il est difficile d'envisager une élimination complète des phénomènes de mise en suspension de particules fines.

Tableau 6.7
Impacts probables du projet sur la faune aquatique et terrestre et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Dégradation des habitats du poisson causée par la mise en suspension de particules fines dans les cours d'eau affectés par le déboisement, le décapage du sol, le creusage des fossés de drainage et la mise en place des ponceaux.		x			x		1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875,6+400, 7+550 Entre 1+375 et 1+625 Entre 1+775 et 1+950 Entre 6+250 et 6+350	F1, F2, F3 et F4	Faible
Perte ou perturbation d'habitats pour les amphibiens, les oiseaux et les mammifères pouvant être causée, d'une part, par la mise en place des nouvelles emprises, et d'autre part, par le rapprochement des voies de circulation et l'augmentation du climat sonore du côté ouest de la route.	x				x	x	Sur tout le long du tracé de la route et de la future voie de desserte, mais surtout près des cours d'eau et dans les espaces boisés entre le 1 ^{er} Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose (1+050, 1+700, 1+975, 2+400, 2+875,6+400, 7+550, entre 1+375 et 1+625 et entre 1+775 et 1+950)		Négligeable

Mesures d'atténuation

- F1 Prévoir des dispositifs de protection mécanique (membrane géotextile, empierrement) afin de réduire l'érosion des berges en bordure des ruisseaux et cours d'eau durant la période de construction (même que S4 et E1).
- F2 Remettre en état le plus rapidement possible les berges perturbées par les travaux, et ce en vue de minimiser l'érosion et le transport de sédiments vers les ruisseaux et cours d'eau traversés par la route 131 (même que S5 et E2).
- F3 Interdire le ravitaillement et l'entretien de la machinerie près des ruisseaux et cours d'eau (même que E3).
- F4 Interdire la traversée sur le lit des cours d'eau et ruisseaux avec la machinerie sans une autorisation du surveillant de chantier (même que E4).

6.3.3 Milieu humain

6.3.3.1 Terrains et bâtiments

Les impacts appréhendés sur les terrains et les bâtiments sont énumérés au tableau 6.11. Les acquisitions de terrains/bâtiments seront négociées avant les travaux de construction conformément au processus normal d'acquisition des emprises par le MTQ pour un projet routier. Les impacts sur les normes d'urbanisme applicables se concrétiseront après les acquisitions. Finalement, certains terrains devront être réaménagés lors des travaux.

Impacts

Le premier impact discuté ici **concerne l'acquisition ou le déplacement des bâtiments** qui sont compris dans la nouvelle emprise projetée par le MTQ pour la route 131. Ces bâtiments sont identifiés aux figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d selon qu'ils se trouvent dans les secteurs habités ou en milieu agricole. Le tableau 6.8 fait quant à lui un résumé de la situation des acquisitions ou déplacements de bâtiments. Ceux-ci sont au nombre de quatorze, dont neuf bâtiments principaux, les cinq autres étant des bâtiments secondaires constitués de remises/hangars et ayant alors un caractère accessoire. Parmi les neuf bâtiments principaux, il y en a en cinq qui devront être obligatoirement acquis faute de superficie contiguë qui est disponible pour pouvoir être relocalisés. De ce nombre, il y a un commerce, soit le Dépanneur Pro-vision à l'intersection du 1^{er} Rang de la Chaloupe, ainsi que trois résidences dans le secteur de la route Principale et de la 1^{re} Avenue à Notre-Dame-de-Lourdes, de même qu'une autre au nord des Usines D'Autray à la fin du projet (ancienne station-service Harnois).

Dans le cas du dépanneur, il faut préciser que les premiers scénarios de réaménagement de l'intersection du 1^{er} Rang de la Chaloupe permettaient de l'éviter complètement. Le terrain requis était alors récupéré surtout du côté est de la route 131 par la disparition de l'habitation sise sur le lot 160 pte (voir figure 6.5a). Au fil de l'avancement de l'étude d'impact et de l'avant-projet, il est toutefois apparu que ce scénario posait des problèmes d'alignement avec la portion de la route 131 déjà réaménagée avec une VVG2S. C'est pourquoi le scénario final retenu à cette intersection prévoit désormais les acquisitions avant tout du côté ouest de la route et affecte maintenant le dépanneur en question.

Tableau 6.8
Résumé de la situation pour les bâtiments à acquérir ou à déplacer

Propriétaire	Adresse du bâtiment	Usage actuel	Action la plus envisageable
Bâtiments principaux			
Nicole Chevalier	600, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-des-Prairies	Dépanneur (intersection 1 ^{er} Rang de la Chaloupe)	Acquisition obligatoire
Andréanne Champagne	3831, rang Sainte-Rose Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Déplacement possible sur un grand terrain
Jean-Guy Côté <i>et al.</i>	3811, route Principale Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Acquisition obligatoire
Pascale Brouillard	2100, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Acquisition obligatoire
Yves Asselin	3821, route Principale Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Déplacement ou acquisition selon les modalités de disposition des eaux usées
Jean-Pierre Lefrançois <i>et al.</i>	2080, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Déplacement ou acquisition selon les modalités de disposition des eaux usées
Philippe Picard	2060, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Résidence	Acquisition obligatoire
Gaétan Philibert	1520, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	Fabrique de meubles (au nord du rang Frédéric)	Déplacement possible en raison d'un empiètement mineur
2861-3461 Québec Inc.	1170, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	Résidence (ancienne station-service)	Acquisition obligatoire
Bâtiments secondaires			
Pascale Brouillard	2100, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Remise ou garage	Acquisition obligatoire
Jean-Pierre Lefrançois <i>et al.</i>	2080, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Remise ou garage	Déplacement possible si le bâtiment principal est lui aussi déplacé
Philippe Picard	2060, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	Remise ou garage	Acquisition nécessaire à cause de l'acquisition du bâtiment principal
Gabrielle Ducharme	4320, rang Frédéric, Saint-Félix-de-Valois	Remise	Déplacement possible
2861-3461 Québec Inc.	1170, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	Remise ou garage	Acquisition obligatoire

Pour ce qui est des quatre autres bâtiments principaux affectés, deux pourront vraisemblablement être déplacés sans trop de problème sur les mêmes terrains qu'à l'heure actuelle. Il s'agit de la résidence affectée au rang Sainte-Rose et qui est située sur une grande terre agricole, de même qu'un bâtiment servant pour une fabrique de meubles tout juste au nord du rang Frédéric et qui n'empiète que très légèrement dans la future emprise. La résidence au rang Sainte-Rose pourra être déplacée en se conformant aux marges de recul imposées par la municipalité, mais pas la fabrique de meubles comme l'indique le tableau 6.9.

Tableau 6.9
Résumé de la situation pour les bâtiments affectés par une réduction des marges de recul

Propriétaire (usage)	Adresse du bâtiment	Norme applicable	Marge actuelle vs marge anticipée
Hélène Deblois (résidence)	592, ch. Barrette (route 131) Notre-Dame-des-Prairies	8 m (avant)	8,5 m vs 4,0 m (intensité forte)
Andréanne Champagne (possibilité de grange)	3831, rang Sainte-Rose Notre-Dame-de-Lourdes	7 m ⁽¹⁾ (latérale)	20 m vs 1,6 m (intensité faible)
Alain Martel (résidence)	1660, boul. Barrette (route 131) Notre-Dame-de-Lourdes	7,5 m (avant)	18,3 m vs 5,2 m (intensité moyenne à forte)
Gaétan Philibert (fabrique de meubles)	1520, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	14 m vs entre 7 et 8 m ⁽²⁾ (intensité forte)
François Dubeau <i>et al.</i> (Remorquage SH et autres)	1510, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	21 m vs 6,1 m (intensité très forte)
Placements Marcel Bibeau Inc. (bâtiment vacant à démolir)	1460, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	23,5 m vs 7,2 m (intensité faible)
Résidence St-Félix-de-Valois (résidence pour personnes âgées)	1450, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	22,5 m vs 5 m environ en moyenne (intensité très forte)
Serge Meagher <i>et al.</i> (résidence)	1420, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	22,5 m vs 4,5 m (intensité forte à très forte)
Gilles Boisjoly (résidence)	1212, ch. Barrette (route 131) Saint-Félix-de-Valois	14 m (avant)	18,5 m vs 2,6 m (intensité très forte)

- (1) Comme ce bâtiment donne sur le rang Sainte-Rose, la marge retenue est une marge latérale (la norme de la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes est dans ce cas de 7 m pour un bâtiment en milieu agricole).
- (2) Il s'agit d'une distance de relocalisation anticipée qui prend en compte la dimension du bâtiment actuel et l'éloignement le plus grand de la route dans le respect des autres normes applicables.

Dans le cas des deux bâtiments principaux restants, des résidences unifamiliales, celles-ci pourraient aussi être déplacées, mais cela est pour le moment un peu aléatoire. Ces deux résidences sont situées dans le secteur de la route Principale et de la 1^{re} Avenue à Notre-Dame-de-Lourdes. Les terrains sur lesquels elles sont situées semblent disposer de surfaces suffi-

santes pour accueillir un éventuel déplacement des constructions. Par contre, la présence de champs d'épuration sur ces terrains pourrait compromettre un tel déplacement. Déjà, un de ces terrains est dérogatoire par rapport à la réglementation d'urbanisme quant aux superficies minimales exigées pour des terrains partiellement desservis (il y avait seulement l'aqueduc à Notre-Dame-de-Lourdes avant 2001-2002), l'autre étant conforme et le résidu de ce terrain semble vouloir le demeurer suite à l'élargissement. Par contre, il faut considérer ici que le projet d'un réseau d'égout est amorcé à Notre-Dame-de-Lourdes et que les installations septiques et champs d'épuration pourraient alors être démantelés. Les superficies minimales exigées pour les terrains pourraient du même coup être réduites, si cela n'est pas déjà fait, ce qui pourrait permettre d'éviter l'acquisition des bâtiments visés (un déplacement pourrait alors suffire).

Finalement, en ce qui a trait aux quatre bâtiments secondaires, deux devront obligatoirement être acquis, un pourra être déplacé si le bâtiment principal est lui aussi déplacé, et un dernier pourra être facilement déplacé.

L'impact sur l'acquisition ou le déplacement des bâtiments sera permanent et d'étendue ponctuelle. D'un point de vue général, ces acquisitions représentent un impact d'intensité moyenne sur le milieu bâti présent le long de la route. Ce jugement quant à l'intensité de l'impact est basé essentiellement sur le fait que le projet demandera le déplacement ou l'acquisition d'environ la moitié des bâtiments situés de côté ouest de la route (9 sur 16, un bâtiment étant cependant à l'abandon). Dans les circonstances et vu la valeur accordée à cette composante, l'importance de l'impact est alors considérée comme moyenne. Cette évaluation ne réduit cependant en rien le fait que les propriétaires des bâtiments et des commerces en question puissent être très préoccupés, voire défavorables à ces acquisitions, considérant la valeur économique ou sentimentale qu'ils peuvent leur attribuer (forte valorisation). Ils pourront également être préoccupés par le niveau de compensations monétaires qui leur sera octroyé par le MTQ et du fait qu'ils auront à vivre certains désagréments pour se relocaliser, que ce soit sur le terrain même ou à un autre endroit (durée temporaire dans ce cas).

Acquisition et déplacement de bâtiments	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente (temporaire pour les désagréments)
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Moyenne	

Un autre impact sur les bâtiments concerne les normes d'urbanisme qui leur sont applicables en ce qui a trait aux marges de recul. Mentionnons que l'impact appréhendé à ce chapitre se situe avant tout au niveau de la **réduction des marges de recul avant** des bâtiments. Un total de neuf bâtiments principaux pourraient être affectés par cette réduction et ainsi être non conformes aux règlements d'urbanisme des municipalités de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Le tableau 6.9 présenté auparavant résume la situation anticipée quant aux marges de recul avec la réalisation du projet.

À noter que les deux bâtiments qui pourraient être déplacés au village de Notre-Dame-de-Lourdes, et dont il a été question ci-haut, pourraient être relocalisés conformément aux normes applicables. Il n'y a donc pas d'impact appréhendé quant à la réduction des marges pour ces bâtiments puisque s'ils ne sont pas déplacés, ils seront nécessairement acquis. Il en va de même avec l'habitation devant être déplacée au rang Sainte-Rose, car celle-ci pourra aussi être relocalisée conformément aux normes, mais pas avec le bâtiment abritant la fabrique de meubles au nord du rang Frédéric. Dans ce dernier cas, il sera impossible de relocaliser le bâtiment selon les normes en vigueur. Le lecteur doit enfin retenir que le nombre de bâtiments affectés quant à la réduction des marges de recul avant pourrait être de huit plutôt que neuf. Le bâtiment situé au 1460, chemin Barrette à Saint-Félix-de-Valois est présentement vacant et pourrait être démoli prochainement selon ce que nous avons pu apprendre lors de nos rencontres avec les commerçants.

Les figures 6.4 et 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d montrent les rapprochements de la route 131 et de la voie de desserte projetée par rapport aux bâtiments existants en indiquant les cotes par rapport aux futures emprises. Ces rapprochements seront permanents et en plus les marges résiduelles seront souvent réduites de manière assez importante. La non-conformité ne peut donc être qualifiée ici de mineure, même si celle-ci ne pourra être jugée en dernier ressort que lorsque les plans d'arpentage auront été préparés. Déjà il est possible d'affirmer que l'usage d'environ la

moitié des cours avant sera remis en cause pour les bâtiments situés du côté ouest de la route 131.

Globalement, l'intensité de l'impact peut alors être qualifiée de moyenne. Cette question sera surtout préoccupante pour trois bâtiments au nord du rang Frédéric, soit : la fabrique de meubles, dont les accès et le déchargement de matériaux se font par la route 131; la résidence pour personnes âgées, dont les entrées et sorties des résidents, visiteurs et malades se font par la route 131; et le commerce lié à l'automobile (Remorque SH et Carrosserie Luc Habotte), dont les accès au garage sont directement en face de la route 131 et dont la cour avant sert comme aire d'entreposage de véhicules. Elle sera aussi préoccupante pour les cinq résidences unifamiliales dont les cours avant seront réduites à environ 5 m ou moins, bien que l'impact sonore anticipé pour ces résidences ne soit pas des plus importants (voir 6.3.3.10). L'intensité de l'impact prise individuellement sur chacun des bâtiments affectés est spécifiée au tableau 6.9. Elle a été établie selon la méthodologie employée par le MTQ pour des projets routiers en milieu bâti et un résumé de cette méthode est donné à l'annexe 2.

Par ailleurs, il faut souligner que l'usage des cours latérales et des cours arrières des bâtiments affectés par une réduction des marges de recul ne saurait être compromis, tant par la présence de la voie de desserte au nord du rang Frédéric que par l'élargissement de la route 131 à proprement parler. Dans ces circonstances, l'impact appréhendé sur les marges de recul des bâtiments est d'importance moyenne dans son ensemble.

Réduction des marges de recul des bâtiments (affecte surtout les cours avants)	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Moyenne	

Le projet à l'étude nécessitera des **acquisitions de parties de terrains** chez 35 propriétaires différents, dont certains possèdent plus d'une propriété en bordure de la route 131. D'abord, 28 propriétés sont visées pour l'élargissement du côté ouest la route 131. À cela s'ajoute trois propriétés pour l'aménagement des bretelles de demi-tour, deux de ces propriétés étant du côté est de la route 131 (une au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes et une autre au

sud du rang Frédéric) et l'autre étant du côté ouest (celle qui est requise pour l'aménagement de la bretelle au nord du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes). Ensuite, neuf propriétés sont visées pour le réaménagement d'intersections du côté est de la route. Finalement, huit propriétés sont concernées spécifiquement pour l'aménagement de la voie de desserte au nord du rang Frédéric.

Toutes les parties de terrains qui sont requises pour le projet sont identifiées aux figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d. Ces figures indiquent les superficies à acquérir sur les immeubles appartenant à chacun des propriétaires. Les acquisitions les plus importantes sont évidemment sur les terres en milieu rural. Dans ces endroits, les acquisitions qui seront nécessaires se chiffrent généralement à au-delà de 20 000 m² pour chacune des parcelles visées, sauf pour celles qui serviront uniquement à l'aménagement des bretelles de demi-tour (environ 2 000 m² seront requis pour chacune des parcelles). Aux endroits construits, les superficies à acquérir seront très variables, celles-ci pouvant passer d'une centaine de mètres carrés seulement à plus de 10 000 m². Les superficies les plus importantes à acquérir dans les milieux construits sont localisées au nord du rang Frédéric. Dans ce secteur, pour une même propriété, il faudra acquérir à la fois pour l'élargissement de la route 131 et pour l'aménagement de la voie de desserte. La superficie totale de parcelles de terrains à acquérir se chiffre à 144 576,8 m² (14,46 ha). Le tableau 6.10 fournit une compilation des informations pertinentes apparaissant aux figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d. Il donne en outre l'identification cadastrale et les numéros de matricule aux rôles d'évaluation municipaux pour chacune des parcelles visées. À retenir toutefois que les informations présentées dans le tableau datent de l'an 2000.

La question des acquisitions de parcelles de terrains soulève souvent des inquiétudes de la part des propriétaires. En effet, au même titre que pour les bâtiments, ceux-ci ne sont pas nécessairement favorables à concéder une partie de leurs terres ou terrains pour toutes sortes de raisons (valeur sentimentale, valeur économique actuelle ou potentielle, etc.). De plus, le montant des compensations monétaires est là aussi un sujet de préoccupation la plupart du temps. Les terrains sont une composante du milieu fortement valorisée. L'impact de la perte de terrains sera permanent et d'étendue locale. L'intensité de l'impact pourra donc varier en fonction des appréhensions des propriétaires concernés.

Tableau 6.10
Compilation des superficies à acquérir pour le projet d'élargissement de la route 131

Propriétaires	Numéro de matricule aux rôles municipaux	Identification cadastrale	Superficie à acquérir
Acquisitions pour la nouvelle emprise de la route 131 à Notre-Dame-des-Prairies (incluant le réaménagement de l'intersection du 1^{er} Rang de la Chaloupe)			
Sylvain Coulombe <i>et al.</i>	1002-75-5970	161-33, 161-30	20,4 m ²
Patio Charrette Inc.	1002-76-4000	161-28, 161-29, 161-57	84,8 m ²
Hélène Deblois	1002-76-7436	161 ptie	448,3 m ²
Restaurant l'Étoile 131 Inc de Joliette	1002-87-4547	159-18, 159-20	173,0 m ²
Nicole Chevalier (Dépanneur Pro-Vision)	1002-77-7917	161-1	883,3 m ²
Sous-total			1 609,8 m ²
Acquisitions pour la nouvelle emprise de la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes (incluant l'aménagement des bretelles de demi-tour au sud et au nord du périmètre urbain et le réaménagement des diverses intersections le long de la route)			
Andréanne Champagne	1003-85-7590	69, 69	26 454,7 m ²
Guy Asselin	1004-84-8581	341 ptie	24 005,5 m ²
Guy Asselin	1005-99-9565	338 ptie	2 414,6 m ²
Édith Perreault (Paradis)	1004-59-9085	70 ptie, 71 ptie	111,4 m ²
Diane Lavallée	1005-95-7314	339-21	112,4 m ²
Sylvain Naud	1005-45-7368	339 ptie	112,5 m ²
Lemire et Dubé Inc. (salon funéraire)	1005-98-7337	339-18	112,4 m ²
Jean Laporte	1005-99-7319	339 ptie	112,6 m ²
Jean-Guy Côté <i>et al.</i>	1006-93-2155	341 ptie	756,2 m ²
Yves Asselin	1006-83-9957	341 ptie	130,1 m ²
Serge Marion	1006-84-7412	442 ptie	113,9 m ²
Pascale Brouillard	1006-94-1513	442 ptie, 443 ptie	706,1 m ²
Jean-Pierre Lefrançois <i>et al.</i>	1006-94-0559	442 ptie	881,8 m ²
Philippe Picard	1006-95-0818	442 ptie	492,6 m ²
Lisette Adam	1006-95-0152	442 ptie	661,0 m ²
Daniel Adam	1007-83-6544	441 ptie, 442 ptie	21 213,7 m ²
Alain Martel	1008-90-1595	442 ptie	807,1 m ²
Sous-total			79 198,6 m ²
Acquisitions pour la nouvelle emprise de la route 131 à Saint-Félix-de-Valois (incluant l'aménagement de la bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric, de même que le réaménagement de cette intersection et l'entrée du camping Sentinelle du Parc)			
Claude Lapierre	1008-97-0050	463 ptie	16 101,7 m ²
Couvoir Jolibec Inc.	1108-08-4515	461 ptie, 462 ptie	2 230,7 m ²
Transport Léo Charrette Inc.	1009-93-7570	510-1-1, 510-1 ptie	112,5 m ²

Tableau 6.10
Compilation des superficies à acquérir pour le projet d'élargissement de la route 131

Propriétaires	Numéro de matricule aux rôles municipaux	Identification cadastrale	Superficie à acquérir
Gabrielle Ducharme	1009-93-2323	509 ptie	726,9 m ²
Gaétan Philibert	1009-93-2060	509 ptie	860,3 m ²
François Dubeau <i>et al.</i>	1009-84-9518	509-6, 510-10	685,5 m ²
Placements Marcel Bibeau Inc.	1009-95-0020	509 ptie	3 007,3 m ²
Résidence St-Félix-de-Valois	1009-96-0080	509 ptie	1 719,2 m ²
Serge Meagher <i>et al.</i>	1009-87-9580	509-1, 510-3	1 675,7 m ²
Camping Sentinelle du Parc Ltée	1009-79-4500	506 ptie, 507 ptie, 508 ptie, 509-3, 510-6	934,6 m ²
René Corfield <i>et al.</i> (marché aux puces)	1010-90-2060	509-2, 510-5	5 677,5 m ²
Gilles Boisjoly	1010-92-2510	509 ptie	545,9 m ²
Usines D'Autray Ltée	1010-93-0040	509-5, 510-9	3 896,3 m ²
Usines D'Autray Ltée	1010-95-2020	533 ptie	818,6 m ²
2861-3461 Québec Inc. (acquisition complète du terrain de l'ancienne station-service)	1010-95-5055	533 ptie	833,6 m ²
Sous-total			39 826,3 m ²
Acquisitions pour l'emprise de la voie de desserte à Saint-Félix-de-Valois			
Gabrielle Ducharme	1009-93-2323	509 ptie	1 904,8 m ²
François Lebeau <i>et al.</i>	1009-84-9518	509-6, 510-10	914,0 m ²
Placements Marcel Bibeau Inc.	1009-95-0020	509 ptie	3 896,0 m ²
Résidence St-Félix-de-Valois	1009-96-0080	509 ptie	1 891,9 m ²
Serge Meagher <i>et al.</i>	1009-87-9580	509-1, 510-3	1 829,4 m ²
Camping Sentinelle du Parc Inc.	1009-79-4500	506 ptie, 507 ptie, 508 ptie, 509-3, 510-6	1 322,4 m ²
René Corfield (marché aux puces)	1010-90-2060	509-2, 510-5	6 762,3 m ²
Usines D'Autray Ltée	1010-93-0040	509-5, 510-9	5 421,0 m ²
Sous-total			23 942,1 m ²
Total			144 576,8 m²

Par contre, il faut garder à l'esprit que la bande de terrain à acquérir n'est que d'une quinzaine de mètres pour la route 131 et d'environ 20 m pour la voie de desserte. Le résultat est que les superficies résiduelles des terres en milieu rural demeurent importantes et que la vocation des terrains dans les milieux construits ne saurait être mis en cause. En effet, si on fait exception des terrains sur lesquels reposent les cinq bâtiments principaux qui devront obligatoirement être acquis (en référence à ce qui a été dit auparavant), tous les autres pourront conserver un même usage qu'actuellement. Également, nous allons le voir à l'instant, la plupart des résidus de terrain en milieu construit respecteront toujours la superficie minimale exigée par les municipalités; la majorité de ceux pour lesquels cela ne sera pas possible étaient par ailleurs déjà dérogatoires avant la réalisation du projet. Pour toutes ces considérations et vu le nombre de propriétaires impliqués qui est quand même assez substantiel, l'importance de l'impact sur les terrains à acquérir est jugée moyenne.

Acquisition de terrains	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Moyenne	

Comme il vient d'être énoncé, le projet aura très peu d'impact quant à la **réduction des possibilités de lotissement** en fonction des normes applicables. Dans Notre-Dame-des-Prairies, tous les terrains demeureront conformes à la suite du projet, sauf le résidu du dépanneur qui pourra être remembré avec les terrains avoisinants ou encore offert pour d'autres usages qui ne nécessitent pas l'implantation d'un bâtiment (le résidu se situera entre 1 300 et 1 400 m² et la norme de 1 500 m²).

Pour ce qui est de Notre-Dame-de-Lourdes, parmi les trois terrains sur lesquels on trouve les bâtiments qui devront obligatoirement être acquis, deux résidus seront marginaux (moins de 30 m²) et un autre aura un résidu un peu plus important (environ 900 m²), mais sera toujours non conforme à la réglementation locale (1 500 m² exigés). Tous les autres résidus à Notre-Dame-de-Lourdes seront conformes à la réglementation en matière de lotissement, sauf deux exceptions. Il s'agit d'un terrain sur lequel un bâtiment principal pourrait être déplacé dans le secteur de la route Principale, de même que le terrain sur lequel on trouve une habitation près

de la limite avec Saint-Félix-de-Valois. Ces deux terrains qui sont bâtis étaient cependant déjà non conformes à la réglementation avant la réalisation du projet.

Finalement, sur le territoire de Saint-Félix de Valois, un seul terrain deviendra dérogatoire suite à la réalisation du projet quant à la superficie exigée par la municipalité, soit celui où est localisée la fabrique de meubles tout juste au nord du rang Frédéric. Le terrain sur lequel est située la résidence faisant le coin nord-ouest de cette intersection sera lui aussi non conforme, mais son caractère dérogatoire était déjà antérieur à la réalisation du projet. À noter que le projet aura toutefois pour effet de réduire, au nord du rang Frédéric, la profondeur de quatre terrains à 53 - 54 m au lieu des 60 m exigés présentement. Ces terrains bénéficient présentement d'une profondeur avoisinant les 90 m, mais la réduction combinée causée par l'élargissement de la route et l'aménagement de la voie de desserte aura pour effet de la faire passer sous la barre des 60 m (voir figure 6.5d).

L'intensité de l'impact appréhendé concernant les normes de lotissement est faible pour trois raisons principales. En premier lieu, deux seuls résidus avec des superficies intéressantes seront vraisemblablement perdus, soit celui du dépanneur à Notre-Dame-des-Prairies et celui tout juste au nord de la 1^{re} Avenue; ce qui pourra malgré tout se traduire en un impact positif pour les propriétaires voisins avec les possibilités de remembrement de leurs terrains. Il est à noter que deux autres résidus de terrains pourraient avoir des superficies intéressantes pour les propriétaires voisins à Notre-Dame-de-Lourdes, et ce dans l'éventualité où certains bâtiments seront plutôt acquis par le MTQ que déplacés. Aussi, il faut savoir que la presque totalité des terrains construits qui seront non conformes à la réglementation étaient déjà dérogatoires avant la réalisation du projet. Puis, mentionnons que la municipalité de Saint-Félix-de-Valois pourrait facilement réduire la profondeur minimale pour les terrains à 50 m sans remettre en cause la superficie minimale qu'elle exige qui est de 2 000 m². Dans ce contexte, l'importance de l'impact est considérée faible pour ce qui est de la réduction des possibilités de lotissement.

Réduction des normes de lotissement applicables aux terrains	
Intensité : Faible	Importance : Faible
Valorisation : Forte	
Durée : Permanente (temporaire s'il y a remembrement)	
Étendue : Ponctuelle	

Le dernier impact qu'il faut considérer pour la rubrique « Terrains et bâtiments » concerne le **réaménagement de certains terrains qu'il faudra réaliser lors des travaux de construction**. Il s'agira d'abord de réaménager la plupart des intersections le long de la route 131 de manière à faciliter et à rendre sécuritaire le mouvement des véhicules (ex. : embarquement sur la route 131, débarquement, virage à gauche). Ceci impliquera alors que certaines bandes de terrains riveraines à la route seront frappées d'une servitude de non-accès. Nous l'avons vu, des non-accès seront aussi mis en place dans les bretelles de demi-tour pour les mêmes raisons.

Par ailleurs, au nord du rang Frédéric, tous les accès aux bâtiments localisés du côté ouest de la route devront être réaménagés à partir de la future voie desserte. Ainsi, il n'y aura plus aucun accès direct sur la route de ce côté, sauf à l'entrée du camping qui fera office de liaison avec la voie de desserte (voir figure 6.5d). Il est même fort probable que les façades de trois des entreprises présentes dans ce secteur devront être déplacées pour qu'elles donnent désormais sur la voie de desserte : d'abord, pour permettre l'alimentation en matériaux de la fabrique de meubles sise immédiatement au nord du rang Frédéric; ensuite pour permettre au commerce lié à l'automobile (Remorque SH et Carrosserie Luc Habotte) de continuer ses opérations; et enfin pour faciliter les entrées et sorties sur le terrain de la résidence pour personnes âgées, dont celles des véhicules d'urgence. Certains des accès projetés seront communs à plus d'une propriété. Il en ira de même du côté est de la route 131 puisque les accès directs y seront dorénavant limités à cinq. Un accès commun sera particulièrement important au nord du tronçon étudié car il desservira une dizaine de terrains et bâtiments. Les nouveaux accès projetés au nord du rang Frédéric sont montrés à la figure 6.5d. L'entrée à la résidence de madame Gabrielle Ducharme devra aussi être réaménagée.

Les travaux de réaménagement ne remettront nullement en cause l'existence même des commerces et entreprises aux endroits où ils opèrent actuellement. Ils ne remettront pas non plus en question la localisation des habitations présentes. Les segments de non-accès seront quant à eux mineurs considérant le frontage respectif des propriétés visées. Puis, si on fait abstraction de la présence du terre-plein central, les nouveaux accès projetés sur les propriétés au nord du rang Frédéric n'auront pas pour effet d'augmenter vraiment les distances de déplacement par rapport à la situation actuelle. Quoique permanent, cet impact est donc jugé

d'intensité faible avec une étendue ponctuelle. Son importance est en conséquence évaluée comme étant faible.

Réaménagements de terrains requis	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation et de compensation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur les terrains et bâtiments sont présentées au bas du tableau 6.11. Ces mesures visent d'abord à indemniser les propriétaires pour les acquisitions requises pour l'élargissement et l'amélioration de la route 131. En outre, certaines mesures sont proposées pour tenter de limiter les effets négatifs d'une non conformité à la réglementation municipale en matière d'urbanisme. D'autres mesures sont aussi inscrites pour atténuer les impacts se rapportant aux terrains devant faire l'objet des réaménagements les plus importants.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur les terrains et bâtiments variera de nulle à faible une fois que les mesures d'atténuation et de compensations seront appliquées. Ils seront même perçus positivement pour certains terrains dont les possibilités de développement vont s'accroître avec la réalisation du projet d'élargissement de la route 131. En ce qui concerne les acquisitions et les réaménagements les plus importants, les propriétaires touchés seront indemnisés financièrement, ce qui contribuera à réduire significativement l'importance de l'impact. Pour certains propriétaires, il pourra arriver que les compensations du Ministère ne suffiront cependant pas à combler la valeur sentimentale ou autre qu'ils attribuent à leurs propriétés (terrains et/ou bâtiments). Également, les inconvénients associés avec la réduction des cours des bâtiments ne pourront être éliminés complètement.

Tableau 6.11
Impacts probables du projet sur les terrains et bâtiments et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Acquisition obligatoire de quatre résidences unifamiliales, d'un bâtiment commercial et de trois bâtiments secondaires. Acquisition ou déplacement de deux résidences et d'un bâtiment secondaire, tout dépendant de la configuration des installations septiques et champs d'épuration sur les terrains visés et si la réglementation de la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes applicable aux dimensions des terrains va changer suite à la desserte en égout sanitaire. Déplacement vraisemblable d'une résidence unifamiliale, d'un commerce et d'un bâtiment secondaire.			x			x	1+020, 4+635, 4+670, 4+680, 4+780, 4+ 790, 8+800 4+625, 4+710, 4+715 2+850, 7+590, 7+625	TB1	Nulle à faible
Marges de recul non conformes des bâtiments à la réglementation d'urbanisme locale et réduction des cours avant : neuf à dix bâtiments touchés, dont trois servent pour des entreprises en bordure de la route 131.			x			x	0+940, 2+825, 6+350, 7+625, 7+690, 7+850, 7+950, 8+075, 8+475, 8+800	TB1, TB2	Faible
Acquisitions de parties de terrains chez 35 propriétaires pour un total de 14,46 ha de nouvelles superficies à acquérir.			x		x		Tout le long du tracé et le long de la ligne séparative des lots originaires 508 et 59 à St-Félix-de-Valois	TB1	Nulle à faible
Caractère dérogatoire des lots et terrains suite à la réalisation du projet : deux résidus d'importance qui ne pourront être lotis; un terrain construit deviendra dérogatoire suite au projet; et quatre terrains n'auront plus la profondeur requise, de six à sept mètres.		x				x	1+020, 4+770, 7+625 et de 7+660 à 8+100	TB3, TB4, TB5	Nulle à négligeable Positif pour certains propriétaires
Réaménagement de terrains avec la mise en place de servitudes de non accès, de nouvelles modalités d'accès aux propriétés et la reconfiguration des modes d'opération de certaines entreprises en bordure de la route.		x				x	À différents endroits, avant tout entre les chainages 7+430 à 8+720	TB1, TB2	Nulle à faible

Mesures d'atténuation

- TB1 Pour les terrains et les bâtiment à acquérir ou à déplacer, de même pour les réaménagements les plus importants qui seront requis (ex. : fabrique de meubles tout juste au nord du rang Frédéric; commerce comprenant Remorque SH et Carrosserie Luc Habotte, résidence pour personnes âgées), négocier les indemnités prévues avec les propriétaires conformément au processus normal d'acquisition et d'indemnisation du Gouvernement du Québec pour la construction d'infrastructures routières.
- TB2 Rencontrer les propriétaires des bâtiments concernés pour préciser les conséquences réelles de la réduction des cours avants sur leur propriété et afin de définir conjointement avec eux et les municipalités visées les modalités d'intervention qui apparaissent les plus appropriées en vue de limiter les effets négatifs du projet, notamment en examinant la possibilité d'acquérir ou de déplacer d'autres bâtiments que ceux déjà identifiés à cause de l'ampleur du rapprochement de la route; faire de même avec les propriétaires de tout immeuble pour lequel un nouvel accès à la route 131 sera défini.
- TB3 Acquérir les résidus de terrains non conformes et non construits, et les offrir après coup aux propriétaires adjacents en vue d'un remembrement d'immeubles; à défaut de demandes des propriétaires adjacents, les conserver et les intégrer aux emprises requises pour le projet d'amélioration de la route 131.
- TB4 Rencontrer la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes pour examiner les possibilités de réduire les normes minimales de lotissement dans le contexte de la présence d'un réseau d'égout sanitaire depuis 2001-2002 et, le cas échéant, faire démanteler les installations sanitaires individuelles des propriétés dont les bâtiments peuvent être déplacés dans le périmètre urbain de cette municipalité.
- TB5 Rencontrer la municipalité de Saint-Félix-de-Valois pour solutionner avec elle la problématique des terrains qui n'auront plus la profondeur requise entre le rang Frédéric et l'entrée du camping, cela étant particulièrement important pour le grand terrain où on trouve le bâtiment vacant puisqu'il peut être loti en cinq parcelles distinctes; proposer une réduction de la profondeur de terrains en contrepartie d'une augmentation de la largeur minimale de manière à conserver la superficie minimale exigée qui est de 2 000 m² dans ce secteur.

6.3.3.2 Espaces développables retenus par les municipalités

Les effets appréhendés sur les espaces développables des municipalités ne sont pas vraiment importants dans le cadre de la présente étude. Essentiellement, ils se situent au **chapitre de la perte de ces espaces** et ces pertes sont précisées au tableau 6.12.

Impacts

D'abord, des pertes d'espaces développables vont survenir dans les périmètres urbains de Notre-Dame-de-Lourdes et Notre-Dame-des-Prairies. Ces pertes se chiffrent respectivement à 7267,9 m² et à 1 609,8 m². Ensuite, pour la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes, une perte va survenir dans l'aire d'affectation agricole et rurale comprise entre la rivière la Chaloupe et le rang Sainte-Rose. Cette perte est de l'ordre de 26 566,1 m². Puis, une perte de 45 436,0 m² se produira à l'intérieur des deux zones commerciales situées sur le territoire de Saint-Félix-de-Valois au nord du rang Frédéric.

L'étendue de cet impact ne sera pas locale, mais bel et bien ponctuelle parce qu'il n'affectera la composante qu'à des endroits déterminés du tracé de la route 131 et de ses environs. Sa durée est permanente puisque les bandes de terrains requises pour le projet seront perdues pour du développement résidentiel, commercial ou industriel.

L'intensité de l'impact est faible justement parce que les bandes à acquérir représentent quand même des surfaces marginales par rapport à toutes les superficies disponibles pour du développement sur le territoire des trois municipalités visées. En outre, les terrains développables en bordure de la route et de la voie de desserte sont en majorité déjà construits pour ce qui est des périmètres urbains de Notre-Dame-de-Lourdes et Notre-Dame-des-Prairies, de même que pour les zones commerciales de Saint-Félix-de-Valois.

Dans cette dernière municipalité, les résidus de terrains vacants pourront toujours être lotis suite à la réalisation du projet, à la condition que les autorités de Saint-Félix-de-Valois réduisent quelque peu la profondeur des lots exigée au nord du rang Frédéric (mesure d'atténuation TB5 vue en ce qui concerne les terrains et bâtiments). Pour la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes, il faut souligner également que le projet n'affecte en rien la demande d'exclusion du

territoire agricole qui est présentement en discussion dans l'affectation agricole et rurale. Le projet n'affecte pas non plus la demande similaire sur le territoire de Notre-Dame-des-Prairies. Vu ces circonstances, l'importance de l'impact est jugée faible.

Perte d'espaces développables pour les municipalités	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Mesure d'atténuation proposée

Il n'y pas vraiment de mesures d'atténuation ou de compensations qui puissent être proposées pour limiter les effets négatifs du projet sur les espaces développables retenus par les municipalités, si ce n'est que de recommander encore une fois qu'une discussion ait cours entre le MTQ et la municipalité de Saint-Félix-de-Valois pour que cette dernière réduise la profondeur minimale exigée pour les lots au nord du rang Frédéric.

Importance des impacts résiduels

L'importance de l'impact résiduel sur les espaces développables demeurera faible étant donné qu'il n'y a pas vraiment de mesure de compensation ou d'atténuation applicable.

6.3.3.3 Infrastructures/équipements

Les impacts appréhendés sur les infrastructures sont énumérés au tableau 6.13. Les principaux impacts concernent d'abord les risques d'endommager, pendant les travaux, les infrastructures qui desservent la population localement et régionalement. Le souillage des voies locales de circulation durant les travaux, particulièrement lors des activités de disposition des déblais et de mise en place des remblais, constitue un autre impact envisageable. Enfin, en phase d'exploitation, il y a des difficultés supplémentaires qui sont liées à d'éventuelles réparations des conduites qui traversent la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes. À noter qu'aucun impact n'est appréhendé en ce qui concerne la voie ferrée et les lignes de transport d'énergie.

Tableau 6.12
Impacts probables du projet sur les espaces développables des municipalités et mesure d'atténuation applicable

Impact	Importance				Phase du projet		Chânage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Perte d'une superficie de 1 609,8 m ² dans le périmètre urbain de Notre-Dame-des-Prairies. Perte d'une superficie de 7 267,9 m ² dans le périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes. Perte d'une superficie de 26 566,1 m ² dans l'affectation agricole et rurale entre la rivière Chaloupe et le rang Sainte-Rose sur le territoire de Notre-Dame-de-Lourdes. Perte d'une superficie de 45 436,0 m ² dans les zones commerciales de Saint-Félix-de-Valois au nord du rang Frédéric.		x			x		0+880 à 1+060 3+750 à 5+000 1+060 à 2+850 7+550 à 8+800	EDM1	Faible

Mesure d'atténuation

EDM1 Rencontrer la municipalité de Saint-Félix-de-Valois pour solutionner avec elle la problématique des terrains qui n'auront plus la profondeur requise entre le rang Frédéric et l'entrée du camping, cela étant particulièrement important pour le grand terrain où on trouve le bâtiment vacant puisqu'il pourra être loti en cinq parcelles distinctes; proposer une réduction de la profondeur de terrains en contrepartie d'une augmentation de la largeur minimale de manière à conserver la superficie minimale exigée qui est de 2 000 m² dans ce secteur (même que TB5).

Impacts

Plusieurs infrastructures sont actuellement localisées dans ou à proximité de l'emprise de la route 131. Par endroit, elles longent la route, ailleurs, elles traversent l'emprise. En matière d'approvisionnement en eau, il faut d'abord rappeler la présence de deux conduites d'aqueduc qui traversent la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes et deux autres conduites qui longent le côté est de la route respectivement à Saint-Félix-de-Valois et Notre-Dame-des-Prairies. Elles ont donc une portée locale, bien qu'une d'entre elle a tout de même une portée intermunicipale en ce sens qu'elle s'étend jusque dans la municipalité de Sainte-Élizabeth, voisine de Notre-Dame-de-Lourdes. Deux de ces conduites devront être relocalisées, soit celles qui longent le côté est de la route actuelle. Elles devront être déplacées en fonction de l'élargissement projeté. En les manipulant, il y donc un **risque d'endommager les conduites**. Cela pourrait compromettre, éventuellement, l'alimentation en eau des municipalités visées.

Le même risque existe pour les deux conduites traversant la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes parce que des travaux seront réalisés dans le sol existant, bien que dans ce cas nous ne connaissons pas la profondeur desdites conduites. En outre, pour ces deux dernières conduites, **une difficulté supplémentaire sera amenée pour leur réparation** advenant un bris parce que la route actuelle sera élargie. En fait, cette difficulté découle de la réouverture de la nouvelle route dans le cas d'un bris éventuel de ces conduites. Cette difficulté et le risque d'endommager les conduites s'appliquent également aux conduites d'égout sanitaire pouvant être présentes le long ou au travers de la route 131 à Notre-Dame-de-Lourde depuis l'amorce d'un réseau d'égout à cet endroit en 2001-2002.

D'autre part, des lignes téléphoniques et électriques (distribution) longent ou traversent la route 131. Celles-ci sont souterraines ou aériennes. Certaines ont une portée locale car elles desservent les territoires municipaux visés, tandis que d'autres ont une portée régionale en desservant plusieurs autres municipalités environnantes. Aussi, certaines lignes et certains câbles ou poteaux devront être relocalisés (côté ouest, aux traverses), alors qu'en d'autres circonstances, ils ne seront pas touchés par les travaux (côté est). Un **risque d'endommager les fils aériens et souterrains** existe donc là aussi, ce qui pourrait compromettre l'alimentation de desserte des collectivités comprises dans le bassin de la route 131.

Un risque similaire existe d'ailleurs à l'égard de la conduite de gaz naturel, même si celle-ci est avant tout située du côté est de la route 131, car des travaux dans le sol sont projetés du côté de cette route aux intersections. Pour cette conduite, il faudra en plus **relocaliser le poste de régulation au nord du rang Frédéric**, ce qui pourrait amener certaines interruptions dans l'alimentation en gaz.

Ainsi, tous ces impacts ont une durée temporaire, sauf celui relié à la difficulté de réparation des conduites traversant ou longeant la route 131. Leur étendue varie de locale à régionale, tout dépendant de l'infrastructure considérée (ex. : conduite de gaz naturel qui dessert le nord de Lanaudière vs une ligne téléphonique ou électrique qui alimente un rang transversal). Comme dans tout projet routier similaire, des mesures et des ententes seront prises avec les responsables concernés pour protéger les infrastructures en place ou pour prévenir des interruptions prolongées de services. L'intensité de ces impacts est donc jugée faible parce qu'il s'agit en fait d'un risque de bris ou d'interruption de services, somme toute peu probable. Bien qu'on attribue aux infrastructures une valeur forte, l'importance de cet impact est considérée faible dans les circonstances.

Risque de bris des infrastructures ou d'interruptions accidentelles des services (eau, énergie et communications) lors des travaux de construction	
Intensité : Faible (risque)	Importance : Faible
Valorisation : Forte	
Durée : Temporaire	
Étendue : Locale ou régionale	
En période d'exploitation, plus de difficulté à réparer les conduites qui traversent la route 131 à cause de l'élargissement de cette dernière	
Intensité : Faible (risque)	Importance : Faible
Valorisation : Forte	
Durée : Permanente	
Étendue : Locale (intermunicipale)	

Le dernier impact négatif appréhendé sur les infrastructures concerne les inconvénients pour la population et les municipalités qui seront associés au **souillage**, de même qu'aux **bris accidentels des voies de circulation locales** empruntées par des véhicules lourds lors du

transport des matériaux et de la machinerie en période de construction. L'étendue de cet impact est locale parce qu'il devrait se limiter à des parties des territoires des municipalités visées, et peut-être aussi à des parties de territoires d'autres municipalités environnantes. C'est toutefois la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes qui risque de connaître les inconvénients les plus significatifs vu le nombre et l'importance des axes transversaux à la route 131 et la population qui y habite.

L'intensité de cet impact est jugée faible parce que le souillage ou le bris accidentel des voies de circulation n'en limitera pas l'usage par la population. L'étendue de l'impact sera locale et sa durée temporaire. L'importance de cet impact est donc jugée faible.

Souillage et bris des voies de circulation locales	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Temporaire
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation pour minimiser les impacts négatifs du projet sur les infrastructures sont présentées au tableau 6.13. Elles visent principalement à prévenir les bris accidentels d'infrastructures ou les interruptions de services aux populations desservies. Une mesure spécifique vise aussi les conduites qui traversent la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes afin d'éviter une réouverture de la nouvelle route advenant un bris.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur les infrastructures variera de faible à nulle.

6.3.3.4 Activités agricoles et rurales

Les impacts appréhendés sur les activités agricoles et rurales sont énumérés au tableau 6.16. Le potentiel des sols pour l'agriculture en bordure de la route 131 est en général bon. Les principaux impacts directs seront liés : 1) à la perte de bons sols agricoles et de superficies cultivées; 2) à la réduction du territoire agricole protégé; 3) à la perte et à la modification de

Tableau 6.13
Impacts probables du projet sur les infrastructures et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Possibilités d'endommager les conduites qui traversent la route 131 dans le secteur de la route Principale et de la 1 ^{re} Avenue lors des travaux. Possibilité d'endommager les deux conduites d'aqueduc qui longent actuellement le côté ouest de la 131 lors des travaux et qui devront être relocalisées, soit une au sud de la rivière la Chaloupe et une autre au nord du rang Frédéric. Difficulté de réparation des conduites qui traversent la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes, dont une importante qui alimente la municipalité voisine de Sainte-Élizabeth en eau potable.		x			x		Entre 4+600 et 4+800 0+000 à 1+060 7+550 à 8+800 Entre 4+600 et 4+800	INF1, INF2, INF3	Nulle à négligeable
Possibilité d'endommager la conduite de gaz naturel, notamment aux intersections et près des fossés lors des travaux. Relocalisation du poste de régulation de gaz naturel au nord du rang Frédéric.		x			x		Tout le long du tracé, principalement du côté est de la route actuelle 7+880	INF1, INF2	Nulle à négligeable
Possibilité d'endommager les fils aériens et souterrains lors des travaux (câbles téléphoniques, conducteurs d'énergie).		x			x		Tout le long du tracé des deux côtés de la route	INF1, INF2	Nulle à négligeable
Souillage et possibilité d'endommager les voies de circulation locale en raison d'un trafic lourd accru en période de construction pour le transport des matériaux ou des équipements.		x			x		1 ^{er} Rang de la Chaloupe, rang Sainte-Rose, route Principale et rang Frédéric	INF4	Faible

Mesures d'atténuation

- INF1 Communiquer avec les propriétaires des infrastructures d'utilité publique et définir avec eux des modalités d'intervention pour protéger ou relocaliser ces infrastructures lors des travaux : Hydro-Québec, Bell Canada, Gaz métropolitain et les municipalités de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois sont des propriétaires d'infrastructures d'utilité publique dans la zone d'étude.
- INF2 Identifier au terrain, consulter les plans et protéger les infrastructures d'utilité publique présentes le long ou en travers de la route 131 selon les modalités établies avec les propriétaires de ces infrastructures; en cas de bris, les réparations devront être effectuées le plus rapidement possible selon les prescriptions qui seront édictées par les propriétaires.
- INF3 Dans le cas spécifique des conduites qui traversent la route 131 à Notre-Dame-de-Lourdes, les insérer dans une gaine protectrice (tuyau de diamètre supérieur) afin d'éviter une réouverture de la nouvelle route en cas de bris éventuel de ces conduites.
- INF4 Privilégier l'utilisation de la nouvelle emprise de la route 131 et la route Principale comme accès principaux aux zones des travaux et limiter, autant que possible, le déplacement de la machinerie aux aires de travail comprises dans cette nouvelle emprise.

certain accès aux terres; 4) et à la perte de superficies servant à l'épandage du fumier. Un certain impact est aussi anticipé pour ce qui est de l'ambiance sonore à proximité des installations avicoles. Toutefois, il n'y a pas de perte au chapitre de la production forestière dans le contexte où les activités sylvicoles sont à vrai dire inexistantes en bordure de la route 131. Aucun impact n'est non plus à signaler à l'égard des activités extractives puisqu'elles sont, elles aussi, absentes en bordure de la route. Certains aspects positifs seront tout de même perceptibles à l'égard de ces composantes dans la région, car des activités de déboisement et de récolte de matière ligneuse seront nécessaires lors des travaux de construction de la future route et il faudra aussi des matériaux provenant des sites d'extraction de la région. Pour la récolte de matière ligneuse, les bois marchands seront ainsi récupérés lors des opérations de déboisement de l'emprise.

Impacts

Le premier type d'impact concerne **la perte permanente d'usage de terres présentement cultivées**. À ce sujet, le projet d'élargissement de la route 131 entraînera une perte de 7,51 ha (75 132,8 m²) de terres en culture. La perte se matérialisera surtout du côté ouest et en bordure de la route 131 (7,02 ha), puisque aucune terre agricole n'est visée avec l'aménagement de la future voie de desserte et que du côté est, les superficies requises ne le seront que pour la mise en place de deux bretelles de demi-tour (et aussi un réaménagement d'intersection). La perte est qualifiée d'étendue locale parce que les terres en culture sont omniprésentes le long du tracé étudié. Le tableau 6.14 donne le détail des cultures affectées par le projet. Il permet une appréciation globale de l'impact agricole (perte de terres en culture), tout en donnant des indications sur l'impact anticipé pour chacune des exploitations prises individuellement, notamment en y spécifiant chaque superficie perdue et si la terre est drainée ou non. De fait, chaque ligne du tableau correspond à une exploitation distincte, à moins qu'une mention spécifique à cet égard ne soit donnée au bas du tableau.

Tableau 6.14
Détail des cultures affectées par le projet d'élargissement de la route 131

Localisation à partir du chaînon sur la future route	Type de culture	Statut de l'exploitation	Cadastre originaire	Drainage	Superficie perdue (m ²)	Superficie de la culture sur la parcelle (m ²)	% perdu de la culture
Perte du côté ouest de la route 131							
1+060 à 1+360	Maïs	En location ⁽¹⁾	Lot 67	Non	4 929,4	80 000	6 %
1+940 à 2+820	Orge	En location ⁽¹⁾	Lot 69	Non	6 491,7	90 000	7 %
2+880 à 4+420	Maïs	En location	Lot 341	Non	21 334,2	334 950	6 %
4+420 à 4+570	Horticulture	Par le propriétaire	Lot 341	Non	2 671,3 ⁽²⁾	14 000	19 %
4+840 à 6+270 6+380 à 6+410	Maïs	Par le propriétaire	Lots 440, 441 et 442	Oui	20 524,7 ⁽³⁾	612 000	3 %
6+410 à 7+740	Soja	En location	Lot 463	Non	14 721,0	93 600	15 % ⁽⁴⁾
Sous-total					70 202,1		
Perte du côté est de la route 131 (aménagement des bretelles de demi-tour au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes et au sud du rang Frédéric)							
3+370 à 3+720	Maïs	En location	Lot 338	Non	2 303,0	134 400	2 %
6+960 à 7+240	Soja	En location	Lot 462	Non	2 157,5	118 400	2 % ⁽⁴⁾
Sous-total					4 460,5		
Total					75 132,8		

(1) Il s'agit du même exploitant sur les deux parcelles.

(2) Inclut cependant une superficie d'environ 470 m² en dehors de la zone agricole permanente.

(3) Inclut cependant une superficie d'environ 2 600 m² en dehors de la zone agricole permanente.

(4) Il s'agit en fait du même exploitant pour ces deux parcelles, de sorte que la perte est de 16 878,5 m² sur un total en culture de 212 000 m², le tout représentant alors un pourcentage de perte pour cet exploitant de 8 %.

A priori, l'impact agricole peut se présenter comme étant un de faible intensité car la bande de terrain à acquérir pour l'élargissement est mineure, le nombre d'exploitants touchés n'est que de sept (six si on exclut la production horticole) et l'orientation des terres est dans le sens de la route. Par contre, l'impact n'est pas négligeable pour chacun des agriculteurs puisque ceux-ci exploitent rarement plus d'un lot ou deux lots originaires dans le sens de la largeur de leurs terres; bien que si on fait une exception de la production horticole, tous les exploitants subiront une perte de moins de 10 % de leurs différentes cultures situées dans le secteur de la route 131. Reste que la perte de terres en culture est environ à 75-80 % sur des terres qualifiées de bonnes ou très bonnes pour l'agriculture, ce qui doit être pris en compte dans le contexte où les bonnes terres sont rares dans la région. En revanche, il faut garder à l'esprit que la variante d'aménagement retenue, c'est-à-dire avec un terre-plein central étroit, est celle qui a le moins d'impact sur les terres en culture parmi toutes celles étudiées. Pour toutes ces considérations, l'importance de l'impact en jugée moyenne.

Perte de terres consacrées à l'agriculture pour l'ensemble du projet et pour chacune des exploitations agricoles prises individuellement	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale

Importance : Moyenne

Le second type d'impact concerne la **perte d'espaces protégés en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*** (L.R.Q., c. P-41.1). Généralement, ces espaces sont fortement valorisés au Québec, ce qui s'est traduit par une réglementation et un statut de protection particulier qui est de la responsabilité d'un organisme provincial : la CPTAQ. La figure 6.4 montre les limites du zonage agricole pour le tronçon de la route 131 étudié et situe les propriétés qui y sont incluses. Lorsqu'une limite de la zone agricole provinciale chevauche une parcelle de terrain devant être acquise, nous avons précisé la superficie qui est à l'extérieur de la zone protégée. Le tableau 6.15 détaille les propriétés visées par le zonage agricole selon les municipalités en cause.

L'intensité de l'impact est jugée faible parce que la demande pour un changement d'usage visera une superficie réduite; d'autant qu'en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, le Ministère bénéficie d'un droit acquis à l'élargissement de la route sur les premiers 30 m de la future emprise. C'est donc pourquoi la superficie qui sera réellement demandée pour une autorisation autre qu'agricole à la CPTAQ sera encore plus réduite que ce qui est indiqué au tableau 6.15 (cette superficie est donnée dans le document d'appui à la demande à la CPTAQ et s'établit à 5,64 ha). Conséquemment, il apparaît que la perte de terres en zone agricole permanente n'influencera pas le niveau de développement pour l'agriculture à l'échelle du Québec, ni dans la région de Lanaudière. La superficie visée par le projet en zone agricole permanente selon le tableau 6.15 s'établit à 90 355,6 m², soit l'équivalent de 9,04 ha. Par comparaison, la zone agricole provinciale est de 206 523 ha dans Lanaudière et de 6 338 740 ha à l'échelle du Québec (CPTAQ, 2000). La durée de l'impact sera permanente et son étendue sera donc locale avant tout. Dans ce contexte, l'importance de l'impact est jugée faible.

Tableau 6.15
Détail des superficies en zone agricole provinciale
pour le projet d'élargissement de la route 131

Propriétaire	Usage actuel principal	Numéro de matricule aux rôles municipaux	Identification cadastrale	Superficie visée par le projet en zone agricole (m ²)
Dans la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes				
Andréanne Champagne	Culture	1003-85-7590	67, 69	26 454,7 m ²
Guy Asselin	Culture	1005-84-8581	341 ptie	23 535,3 m ²
Guy Assellin	Culture	1005-99-9565	338 ptie	2 414,6 m ²
Édith Perreault (Paradis)	Résidence	1004-59-9085	70 ptie, 71 ptie	111,4 m ²
Daniel Adam	Culture	1007-83-6544	441 ptie, 442 ptie	18 587,6 m ²
Alain Martel	Résidence	1008-90-1595	442 ptie	807,1 m ²
Sous-total				71 910,7 m ²
Dans la municipalité de Saint-Félix-de-Valois				
Claude Lapierre	Culture	1008-97-0050	463 ptie	16 101,7 m ²
Couvoir Jolibec Inc.	Culture	1108-08-4515	461 ptie, 462 ptie	2 230,7 m ²
Transport Léo Charrette Inc.	Résidence	1009-93-7570	510-1-1, 510-1 ptie	112,5 m ²
Sous-total				18 444,9 m ²
Total				90 355,6 m²

Note : Aucune superficie en zone agricole n'est requise sur le territoire de Notre-Dame-des-Prairies et les superficies indiquées au tableau ne considèrent pas le droit acquis du MTQ sur les premiers 30 m de la future emprise.

Réduction du territoire agricole protégé au Québec et dans Lanaudière	
Intensité : Faible	Importance : Faible
Valorisation : Forte	
Durée : Permanente	
Étendue : Locale	

Un troisième impact en milieu agricole concerne la **modification des accès aux terres**. Certains producteurs qui cultivent les terres bordant la route 131 verront en effet ces accès modifiés à cause de la présence d'un terre-plein central. Les entrées charretières pourront être maintenues à partir de cette route, mais il est clair que la présence du terre-plein amènera les cultivateurs à faire des détours de plus avec leur machinerie selon leur point d'origine ou leur point de destination. Ils devront alors employer les bretelles de demi-tour qui sont conçues pour

la circulation avec des véhicules de gros gabarit. La même conséquence est anticipée à l'égard des éleveurs de volailles de part et d'autre du rang Frédéric; bien que dans ce cas particulier, il faut savoir que le plus gros du volume de circulation se fait en provenance et à destination de Saint-Félix-de-Valois et que la bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric limitera alors les détours sur de plus longues distances.

Affectant surtout les exploitants qui cultivent les terres, l'impact décrit ci-haut est jugé de moyenne intensité principalement parce qu'il y a environ seulement la moitié des cultivateurs qui seront touchés. En référence à la figure 5.8, la projet affectera surtout le producteur provenant de Sainte-Élizabeth, celui de Saint-Paul-de-Joliette et deux de Notre-Dame-de-Lourdes (producteurs no. 3 et no. 4). Ainsi, l'impact est plutôt d'étendue ponctuelle que locale. Il se produira en phase d'exploitation et sera permanent. Son importance est cependant considérée faible malgré ce fait.

Modification des accès aux terres agricoles	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle

Importance : Faible

Outre les impacts précédents, il y en a un autre qui vise **la réduction des superficies servant à l'épandage du fumier**. Lors de notre rencontre avec l'UPA et le MAPAQ, il a été mis en évidence que la région de Joliette manque de terres pour l'épandage à l'heure actuelle afin d'être conforme aux normes environnementales provinciales. Cette problématique préoccupe beaucoup les intervenants rencontrés. Dans son ensemble, le projet l'élargissement de la route 131 semble contribuer peu à l'aggravation de cette problématique étant donné la faible largeur de la bande de terrain à acquérir et la faible superficie des terres à amender avec du fumier qui sera perdue (un peu plus de 7 ha). Par contre, les conséquences pourraient être plus graves si les pertes vont être assumées par les trois ou quatre producteurs les plus touchés seulement; cela pourrait en effet influencer directement leurs quotas de production. C'est ce qui fait que l'impact est pour le moment jugé de moyenne intensité en la matière et que son étendue est locale. De durée permanente, l'impact est alors évalué de moyenne importance.

Réduction des superficies d'épandage du fumier	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Moyenne	

Enfin, les différents travaux inhérents à la construction de la nouvelle route pourront avoir pour effet d'altérer l'ambiance sonore dans le secteur des installations avicoles (durée temporaire). Le climat sonore est déjà très élevé dans ces installations, mais il s'agit d'un bruit constant qui ne perturbe pas la production. Si un bruit brusque devait survenir, il pourrait y avoir perturbation du comportement des volailles, ce risque étant toutefois négligeable puisque aucun dynamitage n'est prévu avec les travaux projetés. En phase d'exploitation, le climat sonore des volailles pourrait être altéré par la présence de la route (durée permanente), mais cette possibilité est vraiment marginale car l'élargissement se fera du côté ouest, et la bretelle de demi-tour au sud du rang Frédéric sera suffisamment éloignée et ne comportera pas un volume élevé de circulation. Dans son ensemble, l'impact est donc jugé très ponctuel et négligeable.

Altération de l'ambiance sonore à proximité des installations avicoles	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Temporaire/permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Négligeable	

Mesures d'atténuation proposées

Des mesures d'atténuation ou de compensation sont proposées pour chacun des impacts anticipés, sauf pour ce qui est de la perte de superficies en zone agricole provinciale. D'abord, une mesure de compensation vise à indemniser les propriétaires et les exploitants qui subiront des pertes de terres, de même que ceux qui auront à faire face un réaménagement important des accès à leurs terres. Ensuite, une série de mesures est proposée pour justement réaménager les accès aux terres en tenant compte des préoccupations des agriculteurs. Finalement, des mesures sont ciblées pour compenser les pertes de superficies servant à l'épandage du fumier et pour limiter les incidences négatives sur les établissements de production animale environnants.

Importance des impacts résiduels

L'application des mesures proposées permettra de réduire l'importance des impacts identifiés, mais il reste que certains effets négatifs demeureront après coup. En ce qui concerne les acquisitions et les réaménagements des accès les plus importants, les propriétaires et exploitants touchés seront indemnisés financièrement, ce qui contribuera à réduire de manière assez significative l'importance de l'impact. Néanmoins, comme il a été précisé plus haut, il pourra arriver pour certains propriétaires ou exploitants que les compensations du Ministère ne suffiront pas à combler la valeur qu'ils attribuent à leurs cultures ou au potentiel de leurs terres. En outre, que ce soit pour les nouveaux accès ou la gestion des fumiers, il arrivera parfois que les solutions retenues ne satisferont pas toujours pleinement la communauté agricole du secteur étudié.

6.3.3.5 Activités commerciales et industrielles en bordure de la route

Les impacts appréhendés concernant les entreprises en bordure de la route sont énumérés au tableau 6.18. Ils se situent tous en phase exploitation du projet, principalement à quatre niveaux, soit : 1) sur la clientèle des entreprises; 2) le nombre de personnes qui travaillent dans celles-ci, donc l'emploi; 3) leur chiffre d'affaires; 4) et la valeur des propriétés où elles sont localisées.

En préalable, le tableau 6.17 présente les impacts du projet sur les entreprises riveraines à la route 131, mais uniquement selon les appréhensions et perceptions formulées par les commerçants qui ont été rencontrés au cours de la présente étude.

Tableau 6.16
Impacts probables du projet sur les activités agricoles et rurales et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
La construction de la route entraînera une perte de terres en cultures de 7,51 ha, dont 2,05 ha bénéficient d'un drainage souterrain; 7,07 ha sont situés du côté ouest de la route, soit du côté de l'élargissement, et 0,45 ha sont localisés du côté est de la 131 pour l'aménagement de deux des trois bretelles de demi-tour (au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes et au sud du rang Frédéric).			x		x		En faisant exception des secteurs construits, presque tout le long du tracé étudié (voir le tableau 6.14 pour les impacts sur chacune des exploitations en fonction du type de culture et du drainage)	AG1, AG2	Faible à nulle
La construction de la route 131 à l'intérieur des limites de la zone agricole permanente réduira de 9,04 ha les superficies protégées et réservées prioritairement pour l'agriculture au Québec (le MTQ dispose néanmoins d'un droit acquis sur une partie de cette superficie : premiers 30 m de la future emprise).		x			x		1+050 à 4+550 5+000 à 7+600	Aucune	Faible
Modification des accès aux terres à cause de la présence d'un terre-plein central.		x				x	À différents endroits le long du tracé à l'extérieur des secteurs construits (se référer à la figure 5.8 pour la localisation des accès actuels)	AG1, AG3, AG4, AG5, AG6	Faible à nulle
Altération possible de l'ambiance sonore aux environs des installations avicoles pendant les travaux.	x				x	x	Entre 7+200 et 8+200	AG7	Négligeable
Réduction des superficies d'épandage des fumiers.			x			x	Correspond aux superficies en cultures qui seront perdues (voir tableau 6.14)	AG8	Faible
Perte de matière ligneuse avec valeur commerciale pour exploitation.	x				x		Entre 1+800 et 1+ 975	AG9	Négligeable (positif)

Mesures d'atténuation

- AG1 Pour les terres agricoles à acquérir et les accès les plus importants à réaménager, négocier des indemnités avec les propriétaires ces terres et ceux qui les exploitent conformément au processus normal d'acquisition et d'indemnisation du Gouvernement du Québec pour la construction d'infrastructures routières.
- AG2 Dans le cas spécifique des terres avec un drainage souterrain, établir préalablement la problématique de chacun des systèmes visés, pour pouvoir ensuite les rétablir convenablement ou indemniser le cas échéant.
- AG3 Pour les nouveaux accès qui devront se faire à travers des secteurs bâtis et sur des terrains qui n'appartiennent pas aux propriétaires des terres agricoles visées, négocier des droits de passage sur les propriétés contiguës et/ou avoisinantes; ceci étant particulièrement important pour les terres qui sont cultivées par un même agriculteur, de chaque côté de la route 131, au nord de la route Principale.
- AG4 Examiner la possibilité de récupérer le résidu de terrain du dépanneur devant être acquis au 1^{er} Rang de la Chaloupe afin qu'il puisse servir comme accès à la culture de maïs tout juste au nord de la rivière la Chaloupe; la traversée de cette rivière pourrait alors se faire en allongeant davantage le ponceau prévu à cet endroit.
- AG5 Examiner la possibilité d'aménager des accès aux rangs Sainte-Rose pour les terres cultivées de chaque côté de la 131 entre ce rang et la route Principale; la traversée du ruisseau Sainte-Rose pourrait alors se faire en allongeant le ponceau prévu de chaque côté de la 131 pour ce cas particulier.
- AG6 Pour les terres cultivées de chaque côté de la route 131 entre le ruisseau Saint-Frédéric et le rang Frédéric, tenter de relocaliser les accès sur cet axe transversal en collaboration avec les propriétaires concernés.
- AG7 Prévenir les bruits brusques aux abords des installations avicoles, même si aucun dynamitage n'est prévu avec le projet.
- AG8 Définir avec le l'UPA et les producteurs des modalités afin de compenser la perte des superficies utilisées pour l'épandage du fumier (ex. : vente à d'autres cultivateurs à proximité, projets de développement agricole dans le secteur d'étude sur des terres encore boisées).
- AG9 Prévoir la récolte des bois marchands situés dans la nouvelle emprise lors des opérations de déboisement de celle-ci (même que VT2).

Tableau 6.17
Résumé des impacts du projet d'élargissement de la route 131
sur les entreprises riveraines selon les perceptions des commerçants rencontrés

Proportion des entreprises anticipant un impact sur la clientèle, par type de clientèle :	
• Régionale	60,9 %
• Extra-régionale	20,0 %
• Villégiateurs	75,0 %
Impact moyen sur la clientèle anticipée, par entreprise, par type de clientèle :	
• Régionale	- 18,8 %
• Extrarégionale	- 46,2 %
• Villégiateurs	- 23,4 %
Impact anticipé sur le nombre de personnes travaillant dans les entreprises :	
• Proportion des entreprises anticipant un impact	51,7 %
• Anticipation du nombre de personnes affectées	- 20,7
• Proportion du nombre de personnes affectées sur le nombre total de travailleurs dans les entreprises	- 10,5 %
Impact anticipé sur le chiffre d'affaires des entreprises :	
• Proportion des entreprises anticipant un impact	58,6 %
• Anticipation du chiffre d'affaires affecté	- 1 932 500 \$
• Baisse moyenne anticipée par rapport au chiffre d'affaires total de toutes les entreprises recensées en bordure de la route	- 9,1 %
Impact anticipé sur la valeur de la propriété (terrain/bâtiment) où se trouvent les entreprises :	
• Oui	34,5 %
• Non	27,6 %
• Ne sait pas	37,9 %

Source : Enquête auprès des entreprises réalisée par TecSult Inc., 2000.

Impacts

Le premier type d'impact anticipé vise la **perte de clientèle pour les entreprises** situées le long de la route 131. À ce chapitre, il ressort de l'enquête que le trois quart (75 %) des entreprises rencontrées croient que le projet, tel que décrit précédemment et à cause principalement de la présence d'un terre-plein, aura un impact négatif sur leur clientèle de villégiateurs (tableau 6.17. Cette proportion est importante également pour ce qui est de la clientèle régionale (trois entreprises sur cinq croient que le projet aura un impact négatif, soit plus de 60 %), mais

pas dans le cas de la clientèle extra régionale (une entreprise sur cinq anticipe un impact négatif, soit 20 %).

Lorsqu'on compile les résultats, les baisses d'achalandage appréhendées se traduisent comme suit. Une baisse de 23,4 % de la clientèle de villégiateurs est prévue par les commerçants (tableau 6.17, surtout dans le cas des entreprises offrant des services reliés à l'automobile (baisse de 42 % anticipée dans ce cas précis). Pour ce qui est de la clientèle régionale, les entreprises rencontrées estiment que la perte sera de 18,8 %, avant tout dans le cas des commerces de restauration, d'alimentation et de divertissement, de même que pour les commerces de biens réfléchis et les entreprises de services reliés à l'automobile (baisses entre 20 %-30 % anticipées pour ces trois types d'entreprises). Finalement, la baisse anticipée pour ce qui est de la clientèle extra régionale (-46,2 %), surtout composée de camionneurs, l'est avant tout par les entreprises de restauration, d'alimentation et de divertissement (baisse de 70 % appréhendée dans ce cas spécifique).

Une perte de clientèle chez certaines entreprises est donc très probable à la lumière de ce qui a été communiqué par les commerçants. Cette appréhension est d'ailleurs fondée selon des études économiques récentes pour des projets routiers (Roche, 2002; Tecsubt Environnement Inc., 1999). Il est vrai que ces études concernaient des projets de contournement de noyaux urbains et non des projets d'élargissement de route dans un axe existant, mais elles mettaient tout de même en évidence, notamment à partir d'autres études de ce genre en Europe et aux États-Unis, le fait que les usagers en transit sur une route sont souvent peu enclins à faire un détour pour se procurer certains biens.

Les commerces les plus sensibles apparaissent alors comme étant ceux qui possèdent, pour une bonne part, une clientèle de transit. Ils peuvent prendre les formes suivantes : stations-service (catégorie « Services reliés à l'automobile »); dépanneurs, restaurants et casse-croûtes (catégorie « Restauration, alimentation et divertissement »). Selon l'enquête, la catégorie « Commerces de biens réfléchis » appréhende elle aussi des baisses d'achalandage de sa clientèle, mais il faut savoir que ces commerces ne desservent aucune clientèle extra régionale, bien qu'ils desservent quand même des villégiateurs en transit. Conséquemment, tout dépendant si on considère ou non cette dernière catégorie, ceci fait en sorte qu'environ 10 à

20 commerces pourraient être affectés selon le dernier inventaire visuel réalisé en 2003. Cela équivaut à peu de choses près entre le tiers et la moitié de toutes les entreprises présentes en bordure de la route en 2003. L'intensité de l'impact est alors qualifiée de moyenne. Cet impact sera permanent et son étendue sera locale plutôt que ponctuelle étant donné que les commerces sont omniprésents dans les zones construites en bordure de la route.

Perte de clientèle pour les entreprises	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Moyenne	

Le second type d'impact anticipé vise la **réduction du nombre d'employés** à la suite de la réalisation du projet d'élargissement de la route 131. La moitié des entreprises rencontrées (51,7 %) prévoient un impact à cet égard (tableau 6.17). Selon les résultats compilés en 2000, celles-ci estiment qu'environ 20 personnes seraient susceptibles de perdre leur emploi avec la réalisation du projet. Cette réduction des effectifs serait la plus significative chez les trois catégories d'entreprises suivantes : élimination de six postes environ au sein des entreprises de services reliés à l'automobile, de six autres dans les entreprises de services personnels divers et de quatre au sein des commerces de biens réfléchis.

Le nombre de personnes susceptibles de perdre leur emploi avec la réalisation du projet selon les commerçants représente environ 10 % des effectifs présentement en place en bordure de la route 131 (un total de 197 travailleurs selon les données de 2000). Avec la perte de clientèle discutée auparavant, il paraît effectivement vraisemblable de penser que certaines entreprises pourraient être obligées de réduire leur nombre d'employés à la suite de la réalisation du projet. L'intensité de cet impact ne peut être négligée, mais en revanche, elle ne peut non plus être qualifiée de forte. La réduction d'employés anticipée aura un effet permanent au sein de chacune des entreprises, mais il reste qu'elle se fera surtout sentir à court terme. Nous croyons qu'après un certain temps d'opération de la nouvelle route, les possibilités d'emplois augmenteront pour certaines autres entreprises, notamment pour les entreprises manufacturières (six entreprises de ce type sont présentes le long de la route) qui bénéficieront d'une meilleure desserte pour leur clientèle et leurs expéditions. Comme nous le verrons plus loin, ces entrepri-

ses anticipent d'ailleurs des impacts positifs avec la réalisation du projet. Dans ces circonstances, l'impact résultant de la réduction possible du nombre d'employés est jugé de faible importance.

Réduction du nombre d'employés des entreprises	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale

Importance : Faible

Le troisième type d'impact anticipé à propos des activités commerciales et industrielles vise la **diminution du chiffre d'affaires** des entreprises en bordure de la route. Selon l'enquête réalisée auprès des entreprises riveraines en 2000, il appert que plus de la moitié des entreprises (58,6 %) appréhendent un impact à ce chapitre et que cela se traduirait par une baisse de 1 932 500 \$ pour l'ensemble des répondants à l'enquête (tableau 6.17). Fait surprenant, la diminution anticipée par les entrepreneurs serait la plus importante au sein du groupe des « Commerces de biens réfléchis » (baisse de 1 000 000 \$). Reste que les entreprises jugées sensibles auparavant en ce qui concerne la perte de clientèle connaîtraient elles aussi des diminutions appréciables selon les perceptions des commerçants, soit les entreprises de services reliées à l'automobile et les commerces de restauration, d'alimentation et de divertissement (baisses de 573 750 \$ et de 240 000 \$ respectivement).

Donc, encore là, une vingtaine d'entreprises sur la quarantaine recensées en 2003 risquent d'être plus particulièrement affectées par la diminution de leur chiffre d'affaires. Cette diminution est effectivement possible selon les études économiques précitées (Roche 2002; Tecsuit Environnement Inc., 1999). Pour l'ensemble des entreprises rencontrées, la baisse appréhendée de près de 2 millions de dollars représente, en moyenne, une baisse de 9,1 % de leur chiffre d'affaires annuel total. Les entreprises offrant des services reliés à l'automobile se démarquent cependant du comportement des autres entreprises, car elles anticipent que la diminution de leur chiffre d'affaires annuel total serait de 20,5 %. En contrepartie, les commerces de biens réfléchis et les entreprises de restauration, d'alimentation et de divertissement estiment que la baisse de leur chiffre d'affaires serait plus près de la moyenne (13,7 % et 8,4 % respectivement).

À titre indicatif, dans l'étude d'impact du contournement de Saint-Félix-de-Valois qui est présentement en cours, la baisse du chiffre d'affaires appréhendée a été estimée, par un économiste, à 15 % en moyenne pour l'ensemble des entreprises sensibles au trafic de transit. Il s'agit donc d'un pourcentage passablement supérieur à celui estimé par les commerçants eux-mêmes dans le cadre de la présente étude. Pourtant, l'impact de la baisse du chiffre d'affaires dans l'étude du contournement a été jugé de faible importance. Pour cette raison, mais en prenant tout de même en considération le fait que la moitié des entreprises recensées pourraient être affectées au chapitre de leur chiffres d'affaires, nous croyons alors que l'intensité de l'impact devrait varier de faible à moyenne. Cet impact aura une étendue locale et sa durée sera permanente; bien que la littérature indique que les impacts négatifs commerciaux peuvent parfois se régulariser à long terme, ce qui peut alors conférer à l'impact un caractère temporaire plutôt que permanent. Cet impact ne pourra être compensé que par un ajustement de la stratégie commerciale des entreprises concernées. En outre, il faut retenir que contrairement à des projets de contournement de noyaux urbains, le présent projet d'élargissement étudié permettra aux entreprises de conserver une visibilité directe sur la route. Ainsi, avec l'ensemble de ces arguments, il appert que l'importance de l'impact en ce qui concerne la baisse du chiffre d'affaires devrait varier de faible à moyenne.

Diminution du chiffre d'affaires des entreprises	
Intensité :	Faible à moyenne
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente (mais peut-être aussi temporaire pour certaines entreprises)
Étendue :	Locale
Importance : Faible à moyenne	

En dernier lieu, un impact est anticipé par certaines entreprises en ce qui a trait à la **diminution de la valeur des propriétés** où elles sont situées. Par contre, force est d'admettre que cet aspect spécifique des activités commerciales et industrielles est beaucoup moins valorisé que les précédents puisque près de 40 % des répondants qui ont été rencontrés lors de l'enquête n'avaient aucune opinion sur ce sujet. Pour les entreprises qui avaient une opinion, 34 % d'entre elles croient que le projet aura un impact sur la valeur de la propriété contre 27,6 % qui croient que le projet sera sans impact à cet égard.

Il est important de préciser qu'aucune des entreprises anticipant une baisse de valeur, quelle que soit la catégorie en cause, n'a été capable d'estimer l'ampleur de la dépréciation. À la lumière des propos recueillis lors de l'enquête et des études précitées, il va de soi que l'intensité de l'impact peut être qualifiée tout au plus de faible. Considérant une valorisation qui pourrait varier de faible à moyenne son importance est jugée négligeable. D'autant plus que la valeur des terrains pourrait augmenter suite à la réalisation du projet et que les bâtiments pourraient alors être réaffectés à d'autres usages commerciaux ou industriels.

Diminution de la valeur des propriétés où sont localisées les entreprises	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Faible à moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Négligeable	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts négatifs du projet sur les activités commerciales et industrielles sont présentées au tableau 6.18. Elles visent à faciliter le redéploiement d'une stratégie commerciale aux abords de la route 131. Les mesures présentées sont issues ou inspirées d'autres études similaires que nous avons déjà réalisées, des études précitées (Roche, 2002; TecSult Environnement Inc., 1999), mais aussi de commentaires qui ont été recueillis lors des rencontres avec les entreprises.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels en matière commerciale et industrielle variera avant tout de négligeable à faible. Par contre, il pourrait arriver que les impacts résiduels soient plus importants au chapitre de la perte de clientèle et de la diminution du chiffre d'affaires pour certaines catégories d'entreprises. Dans ces deux cas, les mesures d'atténuation proposées pourront avoir des aspects bénéfiques, mais il est fort probable qu'elles auront peu d'effets chez quelques commerçants, surtout chez les commerces qui s'accaparent une forte proportion de villégiateurs et de camionneurs dans leur clientèle respective (services reliés à l'automobile; restauration, alimentation et divertissement). Dans le cadre de l'enquête, nous avons tenté de documenter

les impacts en fonction de la provenance de la clientèle, mais les commerçants ont été incapables de pousser leur estimation jusqu'à fractionner la perte de clientèle possible, selon qu'elle serait en direction en nord (vers Saint-Félix-de-Valois) ou en direction sud (vers Joliette).

En terminant, il importe de signaler que les entreprises manufacturières sises en bordure de la route (catégorie de l'industrie légère) voient presque toutes positivement la réalisation du projet d'élargissement de la route 131. Au nombre de six en 2003 (sept en 2000), ces entreprises prévoient une augmentation de leur clientèle (15 %) et de leur chiffre d'affaires (2 %). On ne recense pratiquement aucune perte d'emplois appréhendée par les entrepreneurs dans cette catégorie. La grande majorité des répondants de cette catégorie estime en plus qu'il n'y aura pas d'impact sur la valeur des propriétés. D'ailleurs, il pourrait arriver que les impacts positifs du projet au plan local ne se limitent pas seulement aux entreprises manufacturières, mais qu'ils interpellent également d'autres types d'entreprises présentant tout de même une certaine sensibilité au trafic de transit. En effet, les études précitées (Roche 2002, TecSULT Environnement Inc., 1999) parlent d'un impact négatif à court terme pour elles, mais qui peut être positif à long terme si le projet s'avère structurant au plan du développement local et régional.

6.3.3.6 Activités et équipements récréotouristiques

Les impacts appréhendés sur les activités et les équipements récréotouristiques sont assez limités et sont énumérés au tableau 6.19. Les principaux impacts se rapportent aux perturbations qui seront occasionnées au camping Sentinelle du Parc et aux traversées de motoneiges et de VTT sur la route 131. Signalons ici qu'on ne peut vraiment parler d'un impact positif résultant d'une meilleure accessibilité ou d'une meilleure visibilité aux entreprises récréotouristiques situées dans les environs du tronçon étudié. En effet, seulement deux campings sont présents dans la zone d'étude élargie et il apparaît que la route 131 n'est actuellement la cause d'aucun problème de circulation pouvant affecter leur développement.

Tableau 6.18
Impacts probables du projet sur les activités commerciales et industrielles directement en bordure de la route

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Perte de clientèle pour les entreprises en bordure de la route; ceci pourrait affecter entre 10 et 20 entreprises, principalement des commerces de restauration ou d'alimentation, des stations-service/garage et certains commerces de biens réfléchis, lesquels présentent une certaine sensibilité face au trafic de transit.			x			x	Entre 3+900 et 4+800 Entre 7+600 et 8+600	CI1, CI2, CI3	Faible à moyenne Impact positif pour les entreprises manufacturières et peut-être même pour d'autres entreprises à plus long terme
Réduction du nombre d'employés au sein des entreprises qui pourrait aller jusqu'à 20 emplois selon les commerçants, soit l'équivalent de 10 % des recensés en bordure de la route en 2000; par contre, cette perte pourrait à la longue être compensée par les possibilités de développement offertes à certaines entreprises moins sensibles (ex. : celles du secteur manufacturier).		x				x	Entre 3+900 et 4+800 Entre 7+600 et 8+600	CI1, CI2, CI3	Faible
Diminution appréhendée du chiffre d'affaires par les commerçants qui se chiffrerait à environ 2 millions de dollars, soit l'équivalent d'une baisse de 9 % en moyenne pour l'ensemble des entreprises; la baisse moyenne anticipée dans le projet de contournement de Saint-Félix-de-Valois est supérieure pour les commerces qui serait affectés (15 %).		x	x			x	Entre 3+900 et 4+800 Entre 7+600 et 8+600	CI1, CI2, CI3	Faible à moyenne Impact positif pour certains types d'entreprises à cause d'une meilleure desserte routière
Diminution de la valeur des propriétés où sont situées les entreprises : 40 % d'entre elles ont une opinion sur le sujet et le tiers seulement estime qu'il pourrait y avoir une baisse de la valeur, sans jamais être capable de l'estimer toutefois.	x					x	Entre 3+900 et 4+800 Entre 7+600 et 8+600		Négligeable

Mesures d'atténuation

- CI1 Développer une stratégie d'affichage et de signalisation, de concert avec les autorités municipales et les entrepreneurs et commerçants concernés, pour atténuer les effets de la modification des accès aux entreprises, ou encore de la perte de visibilité due à la présence de la glissière rigide en béton.
- CI2 Supporter les initiatives municipales et privées qui cherchent à mettre en valeur les terrains ou bâtiments vacants en bordure de la route, ou encore qui visent le changement de vocation de certains commerces (ex. : par l'installation de ponceaux permettant l'accès à des terrains; par la collaboration à la mise en place de services additionnels pour la desserte des commerces – aqueduc, voies cyclables, trottoirs, voies piétonnières; par la mise en commun d'accès ou par la mise en place d'aires de stationnement sur des propriétés qui pourront appartenir éventuellement au MTQ).
- CI3 Examiner la possibilité de récupérer les résidus des terrains pour lesquels des bâtiments auront été être acquis du côté ouest afin qu'ils puissent servir à l'aménagement de certaines facilités aux commerces (affichage, aires de stationnement).

Impacts

Le premier impact concerne **les perturbations qui seront engendrées sur les activités du camping Sentinelle du Parc**. D'abord, son propriétaire et les usagers pourront subir temporairement certains inconvénients au moment des travaux de construction parce que l'entrée du camping devra être réaménagée et convertie en voie publique. En plus du camping, cette entrée donnera dorénavant accès à la voie de desserte au nord du rang Frédéric, de même qu'à une résidence et au marché aux puces (voir figure 6.5d). La circulation pourrait ainsi être bloquée par certains obstacles ou de la machinerie au point d'entrée lors des travaux. La construction de la voie de desserte est elle aussi susceptible de causer des inconvénients aux usagers du camping lors des travaux, plus particulièrement au chapitre du bruit et des poussières. Ces derniers inconvénients devraient demeurer en phase d'exploitation étant donné que la nouvelle voie de desserte générera une nouvelle circulation à proximité, dont celle émanant du marché aux puces (véhicules les fins de semaine en période estivale), des Usines d'Autray (camions) et de la résidence pour personnes âgées (visiteurs et véhicules d'urgence).

Ainsi, l'impact appréhendé sera à la fois temporaire et permanent car il sera ressenti tant en phase construction qu'en phase d'exploitation. En ne visant que le camping Sentinelle du Parc, il sera d'étendue ponctuelle. Son intensité est jugée faible pour trois raisons principales. Premièrement, une voie alternative d'entrée au camping peut facilement être mise en place lors des travaux, que ce soit à partir du terrain du marché aux puces avoisinant ou du rang Frédéric (une voie publique d'accès au camping à partir de ce rang existe déjà, mais elle n'est plus utilisée étant donné qu'elle traverse un quartier résidentiel et que cela entraînait des inconvénients aux résidents du secteur; elle pourrait cependant être remise en service temporairement lors de la réalisation des travaux touchant l'entrée du camping). Deuxièmement, tel que conçu, le projet prévoit la conservation de la bande boisée longeant la ligne séparative des lots originaux 508 et 509 afin de limiter les inconvénients associés au bruit et aux poussières. Troisièmement, le volume de circulation sur la voie desserte sera quand même relativement faible dans son ensemble, et le marché aux puces et les Usines d'Autray occasionnent déjà passablement de perturbations sur le camping à cause de leur proximité (ces lieux sont situés à une cinquantaine de mètres seulement des limites du camping). Dans ces circonstances, l'importance de l'impact est qualifiée de faible.

Perturbations sur le camping Sentinelle du Parc		
Intensité :	Faible	Importance : Faible
Valorisation :	Moyenne	
Durée :	Temporaire et permanente	
Étendue :	Ponctuelle	

Le deuxième impact réside dans le fait qu'il faudra **relocaliser des traverses de motoneige et de VTT** et que cela demandera du même coup **la reconfiguration de certains sentiers**. Ces sentiers sont des équipements pour lesquels l'impact risque d'être de portée régionale. Ces sentiers relient en effet plusieurs municipalités entre elles et il y en a même qui font partie du réseau supérieur Trans-Québec. L'impact sera également permanent car la future route 131 ne permettra plus la traversée à niveau pour les motoneiges et les usagers de Quad, sauf aux endroits où on trouvera des ouvertures dans le terre-plein. Par contre, l'intensité de cet impact sera faible étant donné que les traversées se font déjà, le plus souvent, aux intersections ou à proximité de celles-ci et que les reconfigurations demandées seront alors mineures. De surcroît, ces reconfigurations pourront être effectuées sur des propriétés publiques ou sur des propriétés privées qui sont présentement les mêmes que celles accueillant les sentiers en place. Si on fait exception de la traverse au nord du croisement chemin de Joliette (route 131)/chemin Barrette, laquelle est avant tout associée au projet de contournement de Saint-Félix-de-Valois, trois traverses de motoneige et une traverse de quad risquent d'être affectées.

Reconfiguration de sentiers de motoneige et de VTT		
Intensité :	Faible	Importance : Faible
Valorisation :	Moyenne	
Durée :	Permanente	
Étendue :	Régionale	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur les activités et équipements récréotouristiques sont indiquées en bas du tableau 6.19. Elles visent à limiter les inconvénients lors des travaux pour le camping. La mesure de mitigation visant à y minimiser les nuisances en phase d'exploitation est déjà prévue au projet, soit la conservation

de l'écran boisé existant. Les mesures proposées cherchent par ailleurs à identifier les meilleurs moyens pour relocaliser les traverses de sentiers de motoneige et de VTT.

Importance des impacts résiduels

L'importance de l'impact résiduel sur les activités de motoneige et de VTT sera nulle parce qu'il ne consistera qu'à un changement d'habitudes pour traverser la route 131, sans distance supplémentaire ni détour significatif à parcourir. L'importance de l'impact résiduel pour le camping sera faible dans la perspective où, en phase d'exploitation, il n'y a pas de mesures d'atténuation autres que la conservation de l'écran boisé qui est prévue.

6.3.3.7 Développement économique

Si on exclut les impacts qui ont été discutés auparavant et qui se rapportent aux commerces situés directement en bordure de la route, tous les autres impacts socio-économiques du projet seront positifs. Ces impacts sont identifiés au tableau 6.20 et sont décrits en détail au point traitant des impacts résiduels. Ils ne concernent pas seulement les conditions favorables en période de construction, mais également celles qui prévaudront après la réalisation du projet.

Impacts

Aucun impact négatif n'est prévu en cette matière autre que ceux déjà identifiés et décrits pour ce qui est des activités commerciales et industrielles.

Mesure de bonification proposée

Aucune mesure d'atténuation n'est proposée ici à cause de l'absence d'impacts négatifs. Une mesure de bonification est néanmoins proposée au tableau 6.20. Elle vise à favoriser les retombées économiques positives du projet au plan local et régional lors de la réalisation des travaux.

Tableau 6.19
Impacts probables du projet sur les activités et équipements récréotouristiques et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Les usagers et le propriétaire du camping Sentinelle du Parc subiront temporairement des inconvénients associés aux travaux de construction (bruit, poussières, contournement d'obstacles); ils subiront aussi des inconvénients en phase d'exploitation à cause de la présence de la voie de desserte au nord du rang Frédéric (bruit, poussières).		x			x	x	En retrait de la route, du côté ouest, entre les chaînages 7+900 et 8+600	RÉC1	Faible
Le projet d'amélioration de la route 131 obligera une reconfiguration des traversées des sentiers de motoneige et de VTT, plus précisément dans les secteurs du 1 ^{er} Rang de la Chaloupe, du rang Sainte-Rose et de la route Principale.		x				x	Entre 0+800 et 1+000, 3+300, 4+800	RÉC2, RÉC3, RÉC4	Nulle

Mesures d'atténuation

- RÉC1 Prévoir une voie de circulation alternative pour l'accès au camping lorsque les travaux seront réalisés sur son entrée et sur la voie de desserte, que ce soit à partir du terrain du marché aux puces ou de la rue publique existante à l'ouest de la route 131.
- RÉC2 Consulter les clubs locaux de motoneigistes et de quad de même que les commerçants desservant ces clubs, pour statuer avec eux sur les reconfigurations finales à privilégier pour les traversées de la route 131.
- RÉC3 Tenter d'effectuer les reconfigurations requises pour les sentiers de motoneige et de VTT sur des propriétés publiques lorsque cela sera possible, dont celles qui appartiennent ou appartiendront éventuellement au MTQ, et ce afin de limiter le plus possible la négociation de nouveaux droits pour les clubs avec des propriétaires privés.
- RÉC4 Pour les deux sentiers les plus au sud, tenter de rabattre les traversées à l'ouverture dans le terre-plein au 1^{er} Rang de la Chaloupe; pour le sentier au nord du rang Sainte-Rose, tenter de rabattre la traversée sur cet axe transversal en profitant de la présence du ponceau qui sera allongé au ruisseau Sainte-Rose (peut-être que ce ponceau sera encore plus allongé que prévu initialement afin de mettre en place un accès à une terre agricole); finalement, dans le cas du sentier au nord de la route Principale, tenter de rabattre la traversée sur cette route ou à l'ouverture dans le terre-plein qui est prévue avec la bretelle de demi-tour au nord du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes (si la solution de la bretelle de demi-tour devait être privilégiée, il faudrait alors une mesure d'exception à la servitude de nonaccès qui y est prévue).

Importance des impacts résiduels

Il est manifeste que la nouvelle route **nécessitera la fourniture de différents biens et services et l'approvisionnement en matériaux** lors des travaux de construction. À l'échelle locale, des services liés à l'hébergement, à la restauration, à l'alimentation et à l'approvisionnement en essence devront nécessairement être offerts par les collectivités visées, ou à tout le moins par des collectivités qui sont assez rapprochées du projet (ex. : Joliette). Des services d'entretien des véhicules et la fourniture de biens provenant de quincailleries pourront également être offerts par ces collectivités. À l'échelle régionale, des services d'entrepreneurs en construction seront retenus et les entreprises pouvant approvisionner en matériaux le chantier seront particulièrement sollicitées. L'impact positif en phase construction ne sera pas négligeable, mais il reste qu'il ne peut être qualifié d'important à cause du caractère temporaire des travaux et de l'ampleur du chantier prévu. **Cet impact positif est jugé d'importance moyenne.**

Comme autre impact positif, il faut certainement retenir le fait qu'un **réseau routier efficace et bien structuré contribue à l'essor économique du milieu local et régional**. De par les améliorations à l'étude, la future route 131 n'échappe pas à la règle. En assurant une accessibilité rapide, sécuritaire et fonctionnelle à la région de Lanaudière, la nouvelle route contribuera au pouvoir attractif du milieu pour y attirer des investisseurs, tant sur les plans industriel, commercial et résidentiel que pour les aspects du développement récréotouristique et l'exploitation des ressources naturelles. Ainsi, elle favorisera la mise en valeur du secteur nord de Lanaudière et la route 131 jouera alors pleinement son rôle de route à vocation économique reconnu par le MTQ.

Une fois améliorée, la route jouera aussi un rôle important pour les collectivités sises dans la partie sud de son bassin de desserte. Cela se traduira avant tout au plan local puisque les municipalités et entreprises bénéficieront de l'amélioration des conditions de circulation et de la décongestion sur la route. Rappelons aussi que le projet d'amélioration de la route 131 est très attendu par les diverses communautés d'affaires dans Lanaudière. Dans ces conditions et considérant qu'il s'agit d'un effet structurant à long terme, **l'impact positif est jugé d'importance forte.**

Tableau 6.20
Impacts probables du projet sur le développement socio-économique et mesure de bonification applicable

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesure de bonification	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Les retombées économiques liées à la création d'emplois et à l'achat de biens et services au niveau local et régional constitueront un impact positif du projet.					x		Non applicable	DÉV1	Impact positif moyen
Un réseau routier plus efficace et mieux structuré contribuera à l'essor économique des municipalités directement interpellées par le projet d'amélioration de la route 131, mais aura aussi des retombées bénéfiques pour d'autres collectivités des MRC de Joliette et de Matawinie et à l'échelle de l'ensemble de la région de Lanaudière.						x	Non applicable	Aucune	Impact positif fort

Mesure de bonification

DÉV1 Maximiser les retombées économiques du projet par l'embauche prioritaire de main-d'œuvre locale et par l'achat de biens et services dans la région immédiate des MRC de Joliette et de Matawinie.

6.3.3.8 Archéologie et patrimoine

Considérant qu'aucun bien patrimonial n'est recensé à proximité de la route 131, notre évaluation ne vise ici que les ressources archéologiques du territoire d'étude.

Impacts

À priori, le projet d'amélioration de la route 131 n'aura **pas d'impact sur les composantes archéologiques** du territoire car il ne touche à aucun site classé, reconnu ou connu selon le registre de l'I.S.A.Q. Toutefois, il faut rappeler qu'aucune donnée n'est disponible pour confirmer ou infirmer le potentiel archéologique des surfaces requises avec la réalisation du projet. Dans ces circonstances, on ne peut affirmer avec certitude que le projet ne générera pas d'impacts négatifs sur des ressources archéologiques qui sont actuellement inconnues ou qui sont potentiellement présentes en bordure de la route. Certaines observations réalisées par l'archéologue du MTQ laissent effectivement entrevoir la possibilité que des sites archéologiques puissent être présents à l'intérieur des limites des zones d'étude (Roy, avril 2001).

D'abord, sur la base de la description réalisée précédemment, il appert que le milieu physique étudié a pu être accessible à l'homme depuis fort longtemps (9 500 BP) et que la région de la zone d'étude a vraisemblablement été occupée par divers groupes amérindiens au cours des six derniers millénaires. En outre, avec la présence des rivières L'Assomption et Bayonne, il semble que des vestiges archéologiques historiques qui témoignent d'activités de la traite des fourrures avec les autochtones pourraient être recensés à différents endroits dans la zone d'étude élargie. Il a pu arriver aussi que l'usage de ces cours d'eau ait favorisé des occupations humaines, de même que des activités agricoles, forestières et domestiques qui pourraient témoigner aujourd'hui de la présence de vestiges archéologiques à proximité de la route, ou encore à proximité des ruisseaux et petits cours d'eau qui sont traversés par cette dernière. Les probabilités que les dépôts meubles de la zone d'étude restreinte contiennent des vestiges archéologiques sont d'autant plus grandes que les surfaces qui seront affectées à la réalisation du projet n'ont vraisemblablement été l'objet que de perturbations anthropiques superficielles.

Le genre de découvertes mentionnées ci-haut pourrait s'étendre tout au long du tracé retenu de la route 131, mais il est indubitable que les travaux pourraient également mettre à jour des

vestiges archéologiques insoupçonnés et importants pour la compréhension de la présence humaine dans Lanaudière, voire même dans l'ensemble du Québec (économie d'échange pratiquée pendant les périodes préhistoriques et historiques). Cet impact possible a donc une étendue régionale plutôt que locale. Sa durée serait permanente puisque les biens archéologiques pourraient être altérés à tout jamais. L'intensité de l'impact est jugée faible, car il s'agit bien d'un risque d'altération plutôt que d'une éventualité. Globalement, l'importance de cet impact est jugée faible.

Détérioration de sites ou de vestiges d'intérêt archéologique	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Régionale
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Le tableau 6.21 présente les mesures proposées pour protéger, le cas échéant, les vestiges archéologiques dans la future emprise de la route 131. Ces mesures visent à protéger les découvertes fortuites ou vestiges archéologiques de manière à ce qu'il n'y ait pas de préjudice causé à la connaissance de l'occupation humaine ancienne du territoire québécois. Elles visent aussi à ne pas affecter le déroulement normal des travaux d'amélioration de la route 131.

Importance des impacts résiduels

L'importance de l'impact résiduel sera nulle sur l'archéologie si les mesures d'atténuation proposées sont appliquées avec rigueur.

6.3.3.9 Qualité de l'air

Le principal impact appréhendé sur la qualité de l'air est identifié au tableau 6.22. Il concerne les effets de la machinerie et des véhicules utilisés en période de construction. À plus long terme, il y a aussi un impact d'anticipé sur le camping Sentinelle du Parc de par la présence de la voie de desserte, mais cet impact a déjà été traité sous la rubrique des activités et équipements

Tableau 6.21
Impact probable du projet sur l'archéologie et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
En phase de construction, les différents travaux d'aménagement de chantiers, de terrassement, de nivellement ou de creusage pourraient occasionner la détérioration de sites ou de vestiges d'intérêt archéologique inconnus jusqu'à présent,		x			x		Tout le long du tracé et le long de la ligne séparative des lots originaires 508 et 509 à Saint-Félix-de-Valois, dans l'emprise de la future voie de desserte	ARC1, ARC2, ARC3, ARC4, ARC5, ARC6, ARC7 et ARC8	Nulle

Mesures d'atténuation

- ARC1 Avant les travaux de construction, réaliser un inventaire archéologique systématique dans la nouvelle emprise retenue pour la route 131, de même que dans celles de la voie de desserte et d'éventuels chemins temporaires de contournement, sur les surfaces requises pour les chantiers d'entrepreneurs et, le cas échéant, sur les surfaces requises pour les sources de matériaux ou pour disposer des déblais ou rebuts excédentaires; cet inventaire comprendra la réalisation de sondages exploratoires et des inspections visuelles ayant pour but de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques sur les différents espaces requis pour la réalisation du projet.
- ARC2 Réaliser les recherches archéologiques exclusivement à l'intérieur d'emprises qui seront la propriété ou sous la responsabilité du MTQ.
- ARC3 Réaliser les recherches sous la responsabilité immédiate du MTQ.
- ARC4 Le cas échéant, faire une évaluation scientifique de tout site archéologique découvert afin de déterminer la pertinence et l'ampleur des travaux qui pourraient être requis afin de sauvegarder des biens et des données archéologiques.
- ARC5 Réaliser les activités d'inventaire et, le cas échéant, de fouilles archéologiques conformément aux prescriptions de la *Loi sur les biens culturels* (L.R.Q., c. B-4.1).
- ARC6 Rédiger un rapport de recherche dans le cadre de ces activités et le présenter à la ministre de la Culture et des Communications.
- ARC7 Dans l'éventualité de fouilles archéologiques, obtenir un permis de recherche particulier pour cette opération auprès du ministère de la Culture et des Communications.
- ARC8 Informer les responsables de chantier qu'ils devront obligatoirement signaler au MTQ toute découverte fortuite et qu'ils devront, le cas échéant, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation scientifique de celle-ci.

récréotouristiques (point 6.3.3.6). Aucun impact significatif n'est appréhendé lors de l'exploitation de la nouvelle route par rapport à la situation actuelle.

Impact

Plusieurs activités en phase de construction, comme le nivellement et le terrassement des emprises ou le transport de matériaux de remblais et de déblais, induiront un accroissement des concentrations de poussières normalement présentes dans le milieu environnant. L'utilisation de la machinerie se traduira aussi par des émissions de gaz d'échappement qui accroîtront les concentrations de polluants dans l'air. Cet impact sera temporaire et perceptible localement, c'est-à-dire essentiellement aux abords des emprises de la route 131 et de la voie desserte, ainsi qu'en bordure des voies de circulation du réseau local qui seront empruntées par les camions.

Comme la qualité de l'air dans la région apparaît généralement bonne, une **détérioration des conditions pendant la période de construction** ne risque pas d'occasionner des ennuis sérieux pour la population environnante. Reste que les nuisances du projet sur la qualité de l'air seront quand même perceptibles pour plusieurs résidents de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Seulement pour les abords de la route 131, on dénombre quelque 130 résidences dans une bande de 300 m de chaque côté de la route. Également, bon nombre de résidences dans les milieux construits seront toujours situées relativement près de la nouvelle emprise projetée, ce qui est notamment le cas pour la résidence des personnes âgées. Ainsi, l'intensité de l'impact appréhendé est qualifiée de moyenne étant donné que celui-ci est susceptible de causer des inconvénients appréciables, mais sans ne jamais remettre en cause la santé publique toutefois. L'importance de l'impact est elle aussi jugée moyenne considérant le caractère temporaire de l'impact et la valorisation de la composante affectée.

Détérioration de la qualité de l'air en période de construction	
Intensité :	Moyenne
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire
Étendue :	Locale
Importance : Moyenne	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la qualité de l'air sont présentées au bas du tableau 6.22. Ces mesures visent à réduire les nuisances lors des travaux de construction. Elles s'appliquent également aux travaux qui seront réalisés à proximité du camping.

Importance de l'impacts résiduel

L'importance de l'impact résiduel sur la qualité de l'air pendant les travaux de construction sera faible car des mesures d'atténuation seront prévues pour incommoder le moins possible les résidents. Cependant, ces mesures ne peuvent enrayer complètement les problèmes qui seront causés lors des travaux par la machinerie ou les poussières émises.

6.3.3.10 Ambiance sonore

Les impacts sonores qui sont présentés dans les lignes qui suivent se rapportent à la fois à la phase de construction du projet et la phase subséquente d'exploitation la nouvelle route. Pour cette dernière phase, les impacts ont été évalués à partir de modélisations du climat sonore projeté effectuées dans un corridor de 300 m de part et d'autre de la route. Tous les impacts appréhendés sur l'ambiance sonore sont énumérés au tableau 6.23.

Par ailleurs, comme pour la qualité de l'air, la présence d'une voie de desserte au nord du rang Frédéric occasionnera des inconvénients associés au bruit pour le camping Sentinelle du Parc. Aucune mesure ni modélisation n'a été effectuée aux abords de cette voie de desserte. L'impact appréhendé à ce chapitre a été jugé faible lors du traitement de la question des équipements récréotouristiques et il n'est pas repris dans la discussion qui suit.

Tableau 6.22
Impact probable du projet sur la qualité de l'air et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
L'utilisation de la machinerie et des véhicules pour le transport des matériaux en période de construction contribuera à accroître les concentrations de poussières et de contaminants dans l'air à proximité des zones de travaux et des voies de circulation.			x		x		Tout le long du tracé surtout, mais également sur les axes transversaux dans une moindre mesure (1 ^{er} Rang de la Chaloupe, rang Sainte-Rose, route Principale, rang Frédéric)	AIR1, AIR2, AIR3, AIR4, AIR5 et AIR6	Faible

Mesures d'atténuation

- AIR1 Arroser ou étendre un abat-poussière dans les secteurs où la poussière pourrait devenir une nuisance pour certains résidents.
- AIR2 Tenir compte de la vitesse et de la direction des vents pour que les poussières s'envolent le moins possible vers les secteurs habités.
- AIR3 Choisir les emplacements des amoncellements d'agrégats, de pierre ou autre matière suffisamment loin des habitations et si cela est impossible, y prévenir le soulèvement des particules par le vent en les arrosant ou en les recouvrant.
- AIR4 S'assurer que les camions qui circulent sur les axes transversaux et en dehors des aires de chantier soient toujours munis d'une bâche afin de ne pas laisser échapper au sol ou dans l'atmosphère des agrégats, de la pierre ou d'autres matières lors de leur transport.
- AIR5 Établir une cédule de vérification des véhicules et de la machinerie utilisés lors de la construction pour vérifier leur état, et apporter promptement les ajustements requis pour minimiser les émissions de contaminants dans l'air.
- AIR6 Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs afin de réduire les perturbations par les gaz d'échappement, la fumée, la poussière ou tout autre contaminant susceptible de provenir de la machinerie.

Impacts

En période de construction, les nuisances occasionnées par le bruit seront perçues localement par la population établie en bordure des aires d'intervention le long de la route 131, ou encore en bordure des voies de circulation empruntées par la machinerie et les camions. Les résidants de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes seront les plus susceptibles d'être touchés par cette dernière problématique. Tel que mentionné au point se rapportant à la qualité de l'air, on compte un nombre important de résidences à proximité de la route 131, soit dans une bande de 300 m de chaque côté. Il y a des équipements qui seront employés qui vont générer des niveaux sonores horaires entre 70 et 80 dBA lors de certaines journées de travaux intenses (ex. : panneaux des bennes de camions, klaxons de recul). Ces niveaux seront vraisemblablement ressentis par une quarantaine de résidences situées à 20-30 m de la route.

L'impact appréhendé en période de construction sera temporaire, mais il n'en demeure pas moins qu'il sera d'une intensité qui ne peut être négligée. En effet, une bonne partie des habitations recensées en bordure de la route auront parfois à vivre avec des niveaux horaires oscillant entre 70 et 80 dBA. Reste que les niveaux de bruit en période de construction, même s'ils apparaissent significatifs, devraient tout de même être inférieurs à ce qui peut être considéré comme acceptable dans le contexte d'une situation temporaire de chantier de construction, et ce en référence aux spécifications du MTQ (MTQ, 1996). Ainsi, l'impact est jugé de moyenne intensité. Son étendue est enfin considérée locale plutôt que ponctuelle parce que la majorité des segments de route traverse les milieux construits et habités. Pour ces raisons, l'importance de l'impact est évaluée comme étant moyenne.

Nuisances occasionnées par le bruit en période de construction	
Intensité : Moyenne	Importance : Moyenne
Valorisation : Moyenne	
Durée : Temporaire	
Étendue : Locale	

L'évaluation des impacts sonores en phase d'exploitation a été effectuée à l'aide de la grille d'évaluation utilisée habituellement par le MTQ pour des projets traversant des milieux

habités (voir annexe 3). Cette évaluation est basée selon la projection du climat sonore à l'horizon 2015 par rapport au climat sonore actuel.

Mentionnons ici que la modélisation du climat sonore projeté indique que l'élargissement de la route 131 à l'ouest aura pour effet d'amener des niveaux sonores plus élevés et une pénétration plus grande des isocontours en cette direction. Les isocontours du climat sonore projeté sont indiqués à la figure 6.6. Soulignons par contre que du côté est de la route 131, l'augmentation des niveaux de bruit n'est attribuable qu'à l'augmentation prévisible de la circulation à l'horizon 2015. Enfin, la glissière rigide en béton, pour les segments où elle sera implantée, est susceptible d'avoir influencée les résultats de la modélisation puisqu'elle a été considérée dans le modèle comme un écran acoustique.

Les résultats de l'évaluation des impacts sonores du projet montrent qu'aucun impact négatif fort n'est anticipé avec sa réalisation (+3 dB(A)). En réalité, la majorité des habitations feront l'objet d'impacts nuls ou faibles (+1 dB(A)). Seulement huit bâtiments résidentiels verront leur niveau sonore (Leq (24 h)) croître de plus de 2 dB(A) (impact négatif moyen), dont celui abritant la résidence pour personnes âgées. Dans ces circonstances, l'intensité de l'impact en général est jugée faible. La durée est permanente, mais l'étendue est ponctuelle parce que les résidences les plus affectées sont localisées à des endroits isolés le long du tracé. Aucune habitation ne fera vraiment l'objet d'un impact positif malgré la présence de la glissière rigide en béton. Les degrés d'impact sonore pur chacun des bâtiments sont identifiés à la figure 6.6.

Aggravation du climat sonore durant l'exploitation de la route (situation projetée en l'an 2015)	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur l'ambiance sonore sont présentées au tableau 6.23. La majorité des mesures visent l'impact sonore appréhendé durant la période des travaux, lequel sera plus important que ce qui est

anticipé en phase d'exploitation de la future route. Une mesure s'attarde néanmoins aux impacts acoustiques prévus une fois la route en opération et vise au respect des engagements contenus dans la *Politique sur le bruit routier* du Ministère (MTQ, 1998).

Importance des impacts résiduels

De manière générale, l'importance des impacts résiduels sur l'ambiance sonore sera faible. Plusieurs mesures visent à atténuer les effets du projet en période de construction. En période d'utilisation, compte tenu de la disparition ou du déplacement des habitations les plus rapprochées de la route actuelle, le climat sonore sera assez comparable à ce qu'il est aujourd'hui. Huit bâtiments servant de lieu de résidence à proximité de la route devront, en effet, être acquis ou déplacés, avant tout au carrefour de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes. De tous les secteurs étudiés, c'est justement ce dernier qui sera le plus affecté par les changements du climat sonore avec la réalisation du projet. Alors, comme bon nombre de résidences seront éliminées ou reculées dans ce secteur, la situation ne sera pas tellement aggravée par rapport à la situation actuelle.

Dans le cas des secteurs où les bâtiments servant comme habitations seront conservés, les impacts résiduels devraient toujours être faibles en phase d'exploitation si les engagements de la *Politique sur le bruit routier* sont respectés. Par contre, il faut savoir que certains impacts moyens résulteront plutôt de la croissance normale du trafic que l'élargissement de la route (résidences du côté est de la route 131 dans la partie sud du village de Notre-Dame-de-Lourdes, soit aux environs du chaînage 3+750). Aussi, pour tous les lieux de résidence qui sont les plus rapprochés de la route 131, soit à environ 100 m et moins, il s'agira toujours de milieux moyennement à fortement perturbés par le bruit, comme c'est le cas à l'heure actuelle. C'est pourquoi les mesures qui seront mises en place afin de respecter les engagements de la *Politique sur le bruit* devront être évaluées au mérite et suivant la situation particulière propre à chacun des bâtiments.

Tableau 6.23
Impacts probables du projet sur l'ambiance sonore et mesures d'atténuation applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Les activités de construction entraîneront un accroissement des niveaux de bruit ambiant (utilisation de la machinerie et des camions, présence des travailleurs) pour environ 40 résidences; pour ces résidences, les niveaux de bruit horaire pourraient parfois atteindre entre 70 et 80 dBA.			x		x		Entre 0+900 et 1+100 Entre 2+600 et 2+850 Entre 3+750 et 4+850 6+350 Entre 7+500 et 8+700	AS1, AS2, AS3, AS4, AS5, AS6	Faible
La majorité des lieux de résidence feront l'objet d'impacts nuls ou faibles au chapitre du climat sonore projeté par rapport à la situation actuelle : seulement huit de ces lieux sont sujets à des impacts sonores d'importance moyenne; c'est-à-dire avec des augmentations du Leq (24 h) de l'ordre de +2dB(A). Pour deux de ces résidences (chaînage 3+750), l'impact moyen ne résulte toutefois pas de l'élargissement, mais plutôt de la croissance normale du trafic.		x				x	1+1000 3+750 6+350 7+900 à 8+500	AS7	Faible

Mesures d'atténuation

- AS1 Dans les milieux construits et habités, effectuer les travaux bruyants en période diurne, préférablement entre 8 h et 17 h, et du lundi au vendredi.
- AS2 S'assurer que l'ensemble des équipements à moteurs soient munis de silencieux performants et en bon état.
- AS3 S'assurer que les impacts des panneaux arrières des camions à benne soient évités
- AS4 Mettre en place, si nécessaire, des écrans acoustiques temporaires à proximité des lieux où des équipements bruyants seront employés.
- AS5 Privilégier le transport de matériel par la route 131 et non par les routes transversales, sauf peut-être dans le cas de la route Principale (même que INF4).
- AS6 Faire un suivi sonore durant les travaux de construction afin de s'assurer que les niveaux de bruit soient toujours acceptables et de préciser, le cas échéant, les nouvelles mesures d'atténuation qui pourraient alors être applicables une fois le chantier amorcé.
- AS7 Une fois la nouvelle route opérationnelle, respecter les engagements contenus dans la *Politique sur le bruit routier* du Ministère pour ce qui est des résidences avec un impact sonore moyen.

6.3.3.11 Paysage

Les impacts appréhendés sur le paysage sont énumérés au tableau 6.24. Les principaux impacts directs et indirects seront liés : 1) aux nuisances visuelles occasionnées aux résidants et à d'autres observateurs en période de construction; 2) et aux nuisances visuelles associées à la présence d'une glissière rigide en béton.

Impacts

À l'intérieur des bassins visuels traversés par la route 131, les usagers et résidants à proximité de la route percevront nécessairement les sites de chantier ou de travaux. L'entreposage des matériaux et de la machinerie, ainsi que les roulottes de chantier constitueront **en période de construction des discordances visuelles**. Cet impact sera d'étendue locale parce que plusieurs paysages à partir des axes transversaux et de la route 131 sont ouverts vers le milieu agricole. Par contre, étant donné son caractère quand même très temporaire et son intensité qui peut être qualifiée de mineure, l'impact est considéré avec une importance faible.

L'entreposage des matériaux et de la machinerie ainsi que les roulottes de chantier constitueront en période de construction des discordances visuelles	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Temporaire
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Par ailleurs, la mise en place de la glissière rigide en béton aura pour effet de créer **une barrière visuelle discordante sur une bonne partie du tracé** pour les automobilistes et les résidants une fois les travaux terminés. L'impact sera donc permanent à cet égard. Nous précisons ici qu'il ne s'agit pas de tout le tracé puisqu'il y aura des ouvertures dans le terre-plein et que celui-ci sera gazonné et aménagé avec une bordure basse aux intersections. Reste que l'étendue de l'impact peut néanmoins être qualifiée de locale.

L'intensité de l'impact résultant de la présence de la glissière est faible pour trois raisons. Premièrement, la future route va s'insérer dans un paysage qui possède déjà une vocation routière et l'infrastructure en cause est déjà existante dans le champ visuel des observateurs.

Deuxièmement, cet impact est le seul appréhendé en phase d'exploitation : aucun ouvrage d'art n'est prévu en hauteur et le profil de la route va demeurer sensiblement le même qu'à l'heure actuelle. En conservant son alignement, l'amélioration de la route 131 va enfin avoir pour effet de conserver la faible diversification des paysages qu'on trouve présentement et qui se résume comme suit : succession de paysages fermés par l'encadrement bâti des riverains (commerçants, résidents) et de paysages ouverts vers le milieu agricole avec très peu d'éléments d'orientation. L'importance de l'impact est donc faible.

Barrière visuelle discordante amenée par la présence d'une glissière rigide en béton	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Moyenne
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Mesure d'atténuation proposée

Une seule mesure d'atténuation est proposée pour minimiser les impacts négatifs du projet sur le paysage. Elle est indiquée au bas du tableau 6.24. Elle vise essentiellement à profiter des opportunités qui s'offrent avec les travaux pour améliorer l'intérêt visuel de la route aux inter-sections.

Importance des impacts résiduels

Les impacts résiduels seront de faible importance. Si la mesure inscrite au bas du tableau 6.24 est suivie, il y aura même un impact positif qui résultera du projet en matière de paysage.

6.3.3.12 Sécurité des déplacements et circulation routière

Les impacts appréhendés sur la sécurité des déplacements et la circulation routière sont énumérés au tableau 6.25 et sont présentés dans les lignes qui suivent.

Tableau 6.24
Impacts probables du projet sur le paysage et mesure d'atténuation applicable

Impact	Importance				Phase du projet		Chainage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesure d'atténuation	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
L'entreposage des matériaux, les mouvements de la machinerie, les sites de chantier et les activités en général occasionneront des discordances visuelles pour quelques résidents ou observateurs près des chemins locaux et/ou des milieux construits et habités.		x			x		Tout le long du tracé, mais surtout dans les parties les plus rapprochées des axes transversaux ou autres rues locales (1 ^{er} Rang de la Chaloupe, rang Sainte-Rose, rue Claude, rue Thibodeau, route Principale, 1 ^{re} Avenue, rang Frédéric, entrée du camping)		Faible
Nuisances causées aux usagers de la route 131 et aux résidents par la présence d'une glissière rigide dans le terre-plein; glissière qui aura pour effet de créer une barrière visuelle discordante sur une bonne partie de la longueur du tracé étudié.		x				x	Presque tout le long du tracé, aux endroits où sera mise en place la glissière rigide : 1+360 à 2+690 3+100 à 3+380 2+660 à 4+010 4+320 à 4+470 5+140 à 6+970 7+240 à 7+380 7+740 à 7+930 8+220 à 8+760	P1	Faible Une fois réaménagées avec des terre-pleins bas et gazonnés, de même qu'avec la présence d'autres types d'embellissements possibles (ex. : fleurs), les intersections pourront offrir un plus grand intérêt visuel que présentement pour les usagers de la route et les résidents (impact positif faible cependant)

Mesure d'atténuation

- P1 Favoriser l'embellissement de terre-pleins bas gazonnés aux intersections par la mise en place d'aménagements paysagers à certains endroits stratégiques, comme par exemple au 1^{er} Rang de la Chaloupe, à la route Principale, au rang Frédéric et à l'entrée du camping, et ceci afin de compenser les discordances visuelles engendrées ailleurs sur le tronçon par la présence d'une glissière rigide en béton.

Impacts

Le premier impact négatif sur la sécurité routière concerne l'**augmentation temporaire des risques d'accidents sur le réseau routier actuel durant les travaux**. La circulation de machinerie et de camions sur le réseau routier au voisinage des zones de travaux sera accrue temporairement en période de construction. Cet accroissement se traduira par une augmentation des risques d'accidents routiers, principalement au niveau des accès à la zone des travaux. Ces points seront surtout les deux extrémités du tronçon de la route 131 visé par les travaux et l'intersection de la route Principale. Cet impact anticipé sur la sécurité routière sera temporaire, d'étendue ponctuelle et d'intensité faible. L'intensité est considérée faible parce que la réalisation du projet n'est pas de nature à compromettre significativement les conditions actuelles de sécurité routière. Des mesures adéquates de sécurité devront tout de même être prises, notamment pour indiquer les déviations de circulation au niveau des intersections si cela est applicable.

Il faut par ailleurs considérer que les risques d'accidents en section courante seront plutôt limités durant la réalisation des travaux. La circulation sur la route actuelle pourra en effet être maintenue intégralement lors de l'aménagement de la chaussée ouest. Par la suite et pour permettre la réalisation des travaux requis sur l'autre chaussée, la circulation pourra être redirigée sur les nouveaux aménagements.

Augmentation des risques d'accidents sur le réseau routier actuel lors des travaux	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Temporaire
Étendue :	Ponctuelle
Importance : Faible	

Un autre impact négatif sur la sécurité routière concerne les risques d'accumulation de glace et de neige sur la route à cause de la présence d'une glissière rigide en béton. À ce sujet, rappelons que les vents dominants se produisent le quart du temps selon une direction sud-ouest dans le secteur étudié. Comme la route est orientée selon un axe nord-sud, presque en concordance parfaite avec le nord géographique, la glissière rigide aura donc pour effet d'amener de temps à autres des accumulations sur les voies en direction sud. Des accumulations sont aussi

possibles en direction nord, mais celles-ci sont beaucoup moins probables étant donné les caractéristiques des vents dominants dans le secteur d'étude. Ainsi, la glissière pourrait poser des **difficultés d'entretien de la route** qui pourrait se traduire par des problèmes occasionnels de sécurité routière.

La durée de cet impact sera permanente. Son étendue sera locale, puisqu'il se localisera sur la majeure partie du tracé étudié. Son intensité sera toutefois faible pour deux raisons principales. D'une part, les équipes de déneigement du MTQ ou sous sa responsabilité sont familières avec cette problématique puisque plusieurs routes et autoroutes au Québec, où il y a des risques d'accumulation de neige ou de glace, sont aménagées avec une glissière rigide. D'autre part, il s'agit d'un risque occasionnel et non d'une problématique récurrente à haute fréquence. C'est pourquoi l'importance de l'impact est jugée faible.

Difficultés d'entretien de la route posées par la glissière rigide de béton	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Enfin, le dernier impact négatif appréhendé vise les détours et distances supplémentaires qui seront occasionnés aux résidents suite à la mise en place du terre-plein central. Voici comment cela se présentera une fois la nouvelle route opérationnelle.

- Secteur du 1^{er} Rang de la Chaloupe : le projet n'entraînera aucune différence pour les résidents.
- Secteur du rang Sainte-Rose : les mouvements en direction sud, notamment pour le travail le matin, ne seront plus possibles directement à partir de l'accès existant sur la route 131 pour les résidents du parc de maisons mobiles (25 résidences environ). Il faudra utiliser l'accès sur le rang Sainte-Rose, avec une distance additionnelle de quelques centaines de mètres seulement. Par contre, cet accès pose présentement des problèmes fonctionnels à cause de sa faible largeur. Aucun temps de déplacement supplémentaire n'est à prévoir si cet accès est réaménagé ou relocalisé adéquatement.
- Périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes : les résidences entre la rue Claude et la route Principale (5 résidences), toutes situées du côté est de la route 131, devront faire des détours supplémentaires de l'ordre de 1,25 à 2 km

pour aller en direction sud, que ce soit par l'itinéraire composé de la rue Claude, de la rue Raymond et de la route Principale, ou encore par l'usage de la bretelle de demi-tour au nord du rang Frédéric. Ceci se traduira par un temps de déplacement additionnel de 1 min 30 s à 3 min 30 s, en fonction de la localisation des résidences, de la rencontre de un ou deux feux de circulation de plus, de l'indication de ces feux et du temps de traversée de la route 131 à la bretelle de demi-tour. Pour ce qui est des trois logements situés au nord de la route Principale et du côté est de la route 131 (une résidence comprenant deux logements), les temps de déplacement additionnels devraient varier entre 1 min et 1 min 30 s (distance de 0,8 à 1 km de plus). Finalement, le temps de déplacement additionnel pour les résidences à l'ouest de la route 131, dans le secteur de la 1^{re} Avenue (3-4 résidences), devrait être minime dans le contexte où cette avenue débouche sur la route Principale à une centaine de mètres seulement de la route 131 (mouvement pénalisé : celui en direction nord).

- Résidence isolée à la limite entre Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois : pour cette résidence, il faudra que les habitants parcourent environ 3,7 km de plus qu'actuellement afin d'y accéder en provenance de Joliette (ex. : en revenant du travail le soir) et entre 5 et 6 km de plus pour se diriger en direction nord sur la route 131 (ex. : en direction de Saint-Félix-de-Valois). Lorsque les habitants voudront accéder à leur résidence en provenance de Joliette, ils devront aller faire le détour par le rang Frédéric et la voie de desserte, pour pouvoir ensuite gagner la route 131 en direction de leur résidence. Lorsqu'ils voudront aller en direction nord à partir de leur résidence, ils devront plutôt emprunter la bretelle de demi-tour au sud du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes, ou les rues Thibodeau et Raymond, de manière à pouvoir revenir ensuite à la route Principale et la route 131. Pour l'arrivée en provenance de Joliette, cela se traduirait par un temps de déplacement additionnel d'environ 4 min, tandis que pour l'accès à la route 131 en direction nord prendrait entre 5 et 6 min de plus qu'actuellement (pour cette dernière direction, il y a deux feux de circulation de plus à rencontrer, mais la vitesse de déplacement est de 90 km/h sur la longueur, sauf pour les accélérations et les décélérations).
- Résidences au nord du rang Frédéric : pour les 5 logements compris entre l'entrée du camping et le rang Frédéric (deux résidences de deux logements), à l'est de la route 131, il y aura des détours supplémentaires de 1 à 1,3 km pour les mouvements en direction sud ce qui se traduira par des temps de déplacement additionnels de 2 min à 2 min 30 sec. L'itinéraire qui devra alors être suivi sera un détour par l'entrée du camping et la voie de desserte, de manière à pouvoir rejoindre ensuite le rang Frédéric et la route 131. Pour ce qui est des 6 résidences au nord de l'entrée du camping, toujours du côté est de la route 131, leurs habitants devront plutôt emprunter l'échangeur prévu avec le contournement du village de Saint-Félix-de-Valois lorsqu'ils voudront se diriger en direction sud. Il appert que le détour supplémentaire pourrait alors être de 1,5 km à 2,5 km, tout dépendant de la localisation des résidences. Ceci pourrait se traduire par des temps de déplacement supplémentaires d'environ 2 à 4 min. Il

est à noter par ailleurs que ces 6 résidences vont avoir un accès commun avec la réalisation du projet d'élargissement de la route 131 (voir figure 6.5d), et ce afin d'éviter les points conflictuels sur la route. Finalement, les deux résidences à l'ouest de la route 131, et comprises entre les Usines D'Autray et le rang Frédéric, vont désormais avoir accès à la route à partir de la voie de desserte; ceci ne devrait pas occasionner de détours supplémentaires vraiment significatifs pour elles.

L'impact décrit précédemment sera de faible intensité étant donné que les détours et temps supplémentaires occasionnés par le projet seront somme toute mineurs pour les résidents. La seule exception est en fait pour la résidence isolée qui se situe à la limite des municipalités de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois qui aura à subir des détours passablement plus longs que les autres. En outre, sur les quelques 55 logements qui seront riverains à la nouvelle route, il y en aura seulement une vingtaine qui verront un réel changement par rapport à la situation actuelle. L'impact sera permanent et d'étendue ponctuelle.

Détours et distances supplémentaires pour les résidents	
Intensité :	Faible
Valorisation :	Forte
Durée :	Permanente
Étendue :	Locale
Importance : Faible	

Mesures d'atténuation et de bonification proposées

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la sécurité des déplacements et la circulation routière sont présentées au tableau 6.25. Également, certaines mesures inscrites au bas du tableau cherchent à bonifier l'impact positif mentionné ci-après.

Importance des impacts résiduels

L'importance des impacts résiduels sur la sécurité routière sera plutôt positive dans l'ensemble. En effet, l'amélioration des conditions de circulation et de sécurité routière sur la route 131 devrait compenser largement les quelques inconvénients au plan de la sécurité en période de construction et les inconvénients qui pourront être causés à certains commerces et résidences en période d'exploitation. Nous l'avons vu, cet impact est fort en ce qui concerne l'augmentation des possibilités de développement économique pour Lanaudière, mais il l'est

tout autant pour les questions de circulation. Il **endigera complètement les problèmes de congestion** dont souffre la route à l'heure actuelle et **cela favorisera une meilleure fluidité** du trafic aux heures ou périodes de pointes, tant pour les **collectivités desservies** par la route 131 que par les **usagers externes de la route**. Également, les doubles voies permettront **aux machineries agricoles de rouler sur la voie de droite en toute sécurité**; les agriculteurs rencontrés au cours de l'étude nous ayant mentionné qu'ils prennent plusieurs risques en empruntant la route 131 avec leurs équipements. Enfin, par l'aménagement de deux chaussées à quatre voies séparées par un terre-plein et par l'élimination de points conflictuels au nord du rang Frédéric, le projet amènera **plus de sécurité pour les entrées et sorties du marché aux puces**. L'impact positif appréhendé pour la circulation et la sécurité routière est donc de forte importance, étant l'objectif même du projet.

6.4 Importance des impacts résiduels

La figure 6.7 montre l'importance globale des impacts environnementaux résiduels du projet d'élargissement de la route 131. Cette importance varie généralement de nulle à faible, selon le cas, sauf en ce qui concerne une composante. On peut donc considérer les impacts peu significatifs dans l'ensemble, surtout lorsqu'on les compare aux avantages qui découleront de la réalisation du projet. Ces avantages sont en fait les principaux impacts positifs du projet. Toute proportion gardée, l'importance des impacts résiduels négatifs apparaît autant prépondérante sur les composantes du milieu naturel que sur celles du milieu humain, bien que pour ce dernier milieu, il y a quand même beaucoup plus de composantes touchées.

C'est en période de construction que les impacts résiduels seront les plus notables sur le milieu naturel. La plupart des travaux qui seront alors réalisés, ainsi que la machinerie qui sera utilisée, auront comme conséquences de perturber, d'une manière ou d'une autre, les sols, la végétation, la qualité des eaux, les conditions de drainage actuelles et, par effet d'entraînement, certains habitats pour la faune aquatique. Plusieurs mesures ont été proposées afin de limiter les incidences négatives sur ces composantes pendant les travaux, mais il est impossible de réaliser le projet sans impact, surtout pour ce qui est de la qualité des eaux. Il faut aussi mettre en relief l'importance des impacts résiduels en mentionnant que les composantes du milieu naturel n'offrent pas de sensibilité particulière dans le cas à l'étude.

Tableau 6.25
Impacts probables du projet sur la sécurité des déplacements et la circulation routière et mesures d'atténuation et de bonification applicables

Impact	Importance				Phase du projet		Chaînage (figures 6.4, 6.5a, 6.5b, 6.5c et 6.5d)	Mesures d'atténuation et de bonification	Impact résiduel
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Const.	Exp.			
Les travaux d'amélioration de la route 131 risquent d'accroître les possibilités d'accidents temporairement, tant sur la route elle-même que sur le réseau routier local pendant leur durée.		x			x		Tout le long du tracé et sur les axes transversaux et les rues locales	CIR1, CIR2, CIR3, CIR4	Négligeable
Difficultés d'entretien posées par la présence d'une glissière rigide et à cause de l'orientation de la route et des vents dominants.		x				x	Sur la majeure partie du tronçon étudié : 1+360 à 2+690 3+100 à 3+380 2+660 à 4+010 4+320 à 4+470 5+140 à 6+970 7+240 à 7+380 7+740 à 7+930 8+220 à 8+760	CIR5	Faible
Détours et distances supplémentaires pour une vingtaines d'habitations : une seule verra toutefois le temps de déplacement pour ses habitants augmenter de manière plus significative.		x				x	Entre les chaînages 3+800 et 4+900, au point 6+350 (impact le plus fort) et entre les chaînages 7+600 et 8+800)	CIR6	Faible
Amélioration importante de la fluidité de la circulation sur la route 131 et amélioration aussi de la sécurité des déplacements pour les véhicules automobiles et camions, mais aussi pour la machinerie agricole.				x		x	Tout le long du tracé.	CIR7, CIR8	Impact positif fort (objectif du projet)

Mesures d'atténuation

- CIR1 Établir des schémas et des plans de gestion de la circulation et les faire respecter rigoureusement par l'entrepreneur lors de la réalisation des travaux.
- CIR2 Définir une signalisation claire pour le déroulement des travaux, s'assurer que l'entrepreneur l'établisse comme il se doit au terrain et la faire respecter fermement par les autorités policières concernées.
- CIR3 Ajuster l'horaire des travaux et la signalisation pour tenir compte des pointes de circulation quotidiennes et estivales et afin de ne pas perturber la circulation en général.
- CIR4 Prendre les mesures de protection nécessaires pour que le trafic ne soit jamais interrompu pendant la réalisation des travaux.
- CIR5 Déployer les mesures d'entretien hivernal usuelles pour des routes semblables munies d'une glissière rigide.
- CIR6 Ne pas négliger de développer un accès fonctionnel au rang Sainte-Rose pour le parc de maisons mobiles parce que celui qui existe à l'heure actuelle n'est pas vraiment opérationnel.

Mesures de bonification

- CIR7 Favoriser la mise en place d'aménagements piétonniers et cyclistes sécuritaires à la hauteur de la route Principale et du noyau urbain de Notre-Dame-de-Lourdes.
- CIR8 Rencontrer les producteurs agricoles concernés afin de s'assurer que les accotements soient suffisamment larges pour accueillir la machinerie qu'ils utilisent présentement sur les terres de part et d'autre de la route 131.

En ce qui a trait au milieu humain, les impacts résiduels négatifs concerneront d'abord la qualité de vie des résidants qui devront tolérer quelques nuisances pendant et après la réalisation du projet. Durant la construction, les résidants pourront être dérangés par le bruit, par les poussières, par les chaussées souillées résultant de transport de divers matériaux comme des déblais, ou par les conditions de circulation plus difficiles qu'en situation normale. Après les travaux, des nuisances associées au bruit et aux déplacements supplémentaires seront également susceptibles de demeurer pour certaines résidences et le camping Sentinelle du Parc.

Les impacts résiduels en regard du milieu humain ne pourront être négligés non plus en ce qui a trait à l'utilisation et l'occupation du sol. En cette matière, les impacts résiduels les plus significatifs se trouveront en phase d'exploitation. Des impacts négatifs subsisteront en ce qui concerne la réduction des marges avant des bâtiments, la perte de terres agricoles et, surtout pour ce qui est de la perte de clientèle et de la baisse du chiffre d'affaires pour certains commerces. Dans ce dernier cas, il s'agit d'ailleurs de la seule composante pour laquelle l'impact résiduel sera de moyenne importance. Les commerces qui seront les plus sensibles à cette baisse ou cette perte seront ceux qui dépendent avant tout d'une clientèle de transit, c'est-à-dire d'une clientèle composée à forte majorité de villégiateurs ou de camionneurs. Des mesures ont été proposées pour atténuer les effets de cet impact négatif, mais il reste qu'elles auront peu d'effets sur certains commerces.

Par contre, les principaux impacts positifs qui résulteront du projet viendront contrebalancer grandement cet impact négatif résiduel. Un impact positif fort est anticipé pour ce qui est des possibilités de développement économique offertes avec l'amélioration de la route 131, tant pour le bénéfice des collectivités qui sont directement desservies par la route 131 que pour l'ensemble de Lanaudière. Une plus grande fluidité du trafic sur la route sera en effet en mesure de contribuer à une meilleure mise en valeur du territoire. En contrepartie de l'impact résiduel négatif sur certains commerces en bordure de la route, il faut aussi souligner que les conditions générales de sécurité routière seront nettement meilleures qu'à l'heure actuelle, même si la route ne pose pas pour le moment de graves problèmes à ce chapitre. Les problèmes soulevés dans le secteur du marché aux puces seront résolus et les producteurs agricoles auront un plus grand sentiment de sécurité lorsqu'ils se déplaceront sur la route. Le réseau routier local profitera lui aussi des améliorations de la route 131.

Enfin, le projet aura manifestement des retombées économiques positives à court terme dans les municipalités situées non loin du tronçon étudié. Plusieurs matériaux, biens et services devront être fournis à partir de municipalités telles Joliette, Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes, Saint-Félix-de-Valois et Sainte-Mélanie.

7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'élargissement de la route 131 est un projet qui justifie la mise en œuvre d'un programme de surveillance environnementale. Les nuisances sonores qui seront occasionnées durant les travaux, de même que les baisses appréhendées au chapitre des activités commerciales en bordure de la route soulèvent par ailleurs la pertinence d'établir des programmes de suivi.

7.1 Programme de surveillance

Le programme de surveillance environnementale consistera à déterminer les modalités pour s'assurer que les mesures d'atténuation proposées dans cette étude soient appliquées rigoureusement par l'entrepreneur et qu'un rapport de surveillance en fasse état régulièrement.

La première étape essentielle est d'inclure, dans le cahier des charges de l'entrepreneur, les mesures qu'il devra appliquer pour protéger l'environnement. Plusieurs mesures pertinentes ont été proposées dans le cadre de la présente étude. Leur insertion au cahier des charges devrait faciliter le travail du surveillant qui sera responsable de la protection du milieu. Au besoin, des modalités de pénalités devraient être appliquées pour le non-respect des clauses environnementales inscrites au cahier des charges.

Le rôle du surveillant et les pouvoirs qui lui seront conférés par rapport à l'entrepreneur devraient également être précisés dans le cahier des charges. Il devra avoir les pouvoirs nécessaires pour obliger l'entrepreneur à modifier ses techniques ou approches de travail si la situation devient critique et le justifie. Le surveillant devra faire rapport régulièrement au MTQ des effets notables des travaux sur l'environnement, de l'efficacité des mesures d'atténuation qui sont appliquées et des améliorations souhaitables à y apporter pour simplifier la réalisation des travaux par l'entrepreneur tout en assurant les objectifs de protection de l'environnement.

Les activités de surveillance impliqueront parfois la participation d'autres professionnels qui donneront alors le support requis au surveillant de chantier. À ce titre, notons d'abord la présence d'un archéologue qui est requise afin d'effectuer le travail d'inventaire dans la nouvelle emprise à être acquise par le Ministère. Mentionnons aussi la présence d'un architecte du paysage pour la question des embellissements paysagers dans les bretelles de demi-tour et

dans les segments où il n'y aura pas de glissière rigide en béton sur la route. Il faudra également la participation d'un ingénieur spécialisé en circulation dans le cas de la signalisation et la gestion du trafic pendant la durée des travaux.

7.2 Programmes de suivi

7.2.1 Suivi de l'impact sonore durant les travaux

En préalable de la demande de certificat d'autorisation prévue à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c.Q-2), un programme de suivi établissant spécifiquement les niveaux sonores à respecter pendant les travaux de construction devra être élaboré et déposé pour approbation. Ce programme visera uniquement les milieux bâtis de Notre-Dame-des-Prairies, Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois. Les niveaux sonores à respecter pour ces milieux seront établis en référence aux spécifications du Ministère dans le contexte d'une situation temporaire de chantier de construction (MTQ, 1996).

Comme les modalités de réalisation du chantier de construction ne sont pas connues à ce jour et qu'il reviendra au constructeur de les établir, il est donc impossible de prédire pour l'instant les impacts réels du bruit pendant les travaux. Nous l'avons vu, il y a bel et bien des impacts d'anticipés en la matière, mais ceux-ci devront tout de même être précisés davantage au moment des travaux. D'ailleurs, ce sera là une des tâches du programme de suivi proposé. Après coup, suivant les seuils fixés et les impacts évalués avec plus de détails, le programme devra inclure des mesures d'atténuation plus précises que celles déjà énoncées et veiller à les faire appliquer le cas échéant (ex. : dimensionnement et types d'écrans acoustiques temporaires ou mobiles, machinerie de construction pouvant servir comme équipements de remplacement dans les secteurs sensibles, silencieux spéciaux à préconiser sur les équipements).

Donc, il est recommandé que toutes les mesures d'atténuation formulées dans la présente étude soient précisées au moment des travaux dans un programme de suivi de l'impact sonore en phase de construction. Ce programme pourra être établi dès que les modalités de réalisation du chantier seront connues. Son objectif sera de préciser davantage les impacts sonores durant les travaux, de faire un suivi de ces impacts et d'apporter promptement les ajustements requis au chantier si la situation l'exige et ce, de manière à limiter le plus possible les inconvénients

sur la population environnante. Si ce programme de suivi est appliqué rigoureusement, il y a lieu de croire que l'impact pourrait être ramené à un niveau faible comme il a été indiqué auparavant.

7.2.2 Suivi des activités commerciales en bordure de la route

Pratiquement tous les projets de modification de tracé routier, que ce soit à la suite d'une augmentation du trafic ou d'une détérioration de la sécurité routière, ont pour effet d'avoir des impacts positifs, mais aussi des impacts négatifs sur les activités commerciales des localités affectées. Les populations concernées en sont conscientes et veulent une évaluation adéquate de ces impacts de manière à pouvoir planifier les ajustements qui s'imposent. Le MTQ est d'ailleurs très sensible à ces préoccupations et a intérêt à fournir des informations adéquates afin de maintenir des relations harmonieuses avec les populations visées. Dans le cadre du projet étudié, il apparaît donc important que le Ministère entreprenne un suivi des impacts sur les activités commerciales en bordure de la route; d'autant que les mesures d'atténuation proposées n'auront probablement pas beaucoup d'effets sur certains types de commerces jugés les plus sensibles.

Avec le projet d'élargissement de la route 131, le programme de suivi devra poursuivre comme objectif d'évaluer l'impact économique sur les activités commerciales en bordure de la route. Ceci implique qu'il faudra :

- mesurer les impacts positifs et négatifs à court terme sur les activités commerciales des trois municipalités visées, mais avant tout pour Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois qui sont les plus concernées, par problématique du terre-plein central;
- mesurer l'impact à moyen terme de ces activités sur les populations de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois;
- et documenter les ajustements réalisés en regard des commerces affectés, que ce soit par l'entremise des entrepreneurs eux mêmes, des municipalités via leur outils de planification ou des mesures fiscales, ou encore par l'entremise des chambres de commerces ou des regroupements de communautés d'affaires.

Cette étude devra être initiée au début du projet et durer au moins trois à quatre ans. L'étude devra comporter les tâches ou étapes suivantes :

- évaluation de l'impact économique en phase de réalisation des travaux pour les communautés de Notre-Dame-de-Lourdes et Saint-Félix-de-Valois (achats de biens et services, augmentation du chiffre d'affaires des commerces, embauche de personnes dans les commerces ou pour les travaux sur la route, contrats à des entrepreneurs locaux, etc.);
- évaluation de l'impact à la fin de la première année d'opération de la route (enquête sur les chiffres d'affaires des entreprises, leur clientèle, les emplois);
- identification et description des initiatives et activités de planification des autorités municipales et des regroupements d'affaires visant à revaloriser le secteur commercial les concernant (nouvelles vocations ou orientations de développement, changements de zonage, relocalisation d'activités, mise en place de mesures fiscales incitatives);
- évaluation de l'impact à plus long terme deux à trois ans après que la nouvelle route sera opérationnelle (perte ou fermeture de commerces dans les années subséquentes, réaffectation de bâtiments à d'autres types de commerces ou d'autres types d'usage, nouvelles activités commerciales, usages des terrains ou bâtiments vacants, baisse ou augmentation des chiffres d'affaires, caractérisation des différents types de clientèles, augmentation ou diminution de l'emploi).

Pour chacune de ces étapes, un rapport d'évaluation sera produit respectant une méthode d'évaluation similaire d'étape en étape. Un rapport synthèse sur l'ensemble de la démarche et des résultats sera produit à la fin du programme de suivi. Il mettra en évidence l'ensemble des effets économiques du projet étudié, à court et moyen terme, par rapport à la situation qui a été documentée dans la présente étude et à celle qui est appréhendée par les commerçants eux-mêmes. Le suivi des activités commerciales devrait être intégré à celui qui est prévu dans l'étude d'impact du projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois qui est présentement en cours.

8. CONCLUSION

Le projet retenu et évalué dans ce rapport est celui qui présente le meilleur compromis entre les objectifs de fonctionnalité et de sécurité que poursuit le Ministère eu égard à son réseau routier et les préoccupations qui ont été manifestées par le milieu au cours de la réalisation de l'étude ou lors de la préparation de l'étude d'opportunité (Roche – Roche-Deluc, juillet 1997). Les chapitres 3 et 4 témoignent d'ailleurs de l'important travail d'optimisation qui a été réalisé pour tenir compte de ces préoccupations, que ce soit celles émanant des usagers de la route et de la population, celles provenant des agriculteurs et des commerçants, ou encore celles manifestées par les instances municipales, les gens ou groupes d'affaires et les autres acteurs économiques à l'échelle de la région de Lanaudière.

Dans l'ensemble, les éléments du milieu étudié ne présentent pas de résistances majeures pour la réalisation du projet d'amélioration de la route 131. La raison principale est que le projet consiste à élargir une route existante dans son axe actuel et que la bande de terrain requise pour l'élargissement est quand même faible (soit de 13 à 16 m). En outre, il n'y a pas non plus de réaménagement d'envergure de la chaussée existante, ni de construction d'ouvrage d'art important tel viaduc ou carrefour dénivelé avec des bretelles d'entrée et de sortie.

En ce qui a trait aux composantes du milieu naturel, tous les impacts appréhendés sont d'une importance qui varie de négligeable à faible. La réalisation du projet ne comporte pas vraiment d'enjeu significatif sur ce plan. On ne note pas non plus la présence de sites de grand intérêt pour la flore ou la faune du Québec.

Les aspects qui sont apparus plus significatifs à considérer se rapportent plutôt aux personnes habitant à proximité de la route actuelle, de même qu'aux entreprises opérant en bordure de celle-ci. Ces enjeux concernent surtout :

- les terrains et bâtiments qui devront être acquis ou déplacés pour mettre en place la nouvelle emprise;
- les rapprochements de cette emprise et des voies de circulation en direction sud avec les bâtiments existants ou qui seront à déplacer;

- le climat sonore et la qualité de l'air qui seront passablement perturbés pendant la réalisation des travaux de construction;
- l'ambiance sonore qui risque de se détériorer pour certaines résidences en bordure de la route 131, essentiellement du côté ouest, une fois que la nouvelle route sera opérationnelle;
- la perte de superficies en culture et productives au plan agricole;
- tous les inconvénients qui sont associés à la mise en place d'un terre-plein central avec glissière rigide, que ce soit au détriment des commerçants, industries, exploitants agricoles ou résidents à proximité de la route.

Ce dernier enjeu est sans conteste le point central du projet étudié. L'impact appréhendé le plus important avec le terre-plein se situe au chapitre des activités commerciales et industrielles. Dans ce cas, le projet aura vraisemblablement pour effet d'amener une perte de clientèle et une diminution du chiffre d'affaires pour certaines entreprises en bordure de la route, du moins à court terme. Le terre-plein aura aussi comme conséquence d'obliger les riverains ou résidents à proximité de la route à faire des détours et à parcourir des distances supplémentaires. Il aura enfin pour effet de modifier les modalités d'accès aux terres agricoles le long de la route.

L'application des mesures d'atténuation et de compensation identifiées dans cette étude aura pour effet de minimiser, parfois significativement, les impacts du projet, de sorte que l'importance des impacts résiduels variera le plus souvent de nulle à faible; ces impacts pourront même être positifs en certaines circonstances. Par contre, en d'autres cas, les mesures auront probablement peu d'effets et l'impact résiduel sera au-delà d'un seuil qui peut être qualifié de négligeable ou de faible. Les impacts résiduels les plus importants découleront de la présence du terre-plein central. Les effets négatifs appréhendés à cause de celui-ci seront les plus difficiles à atténuer ou compenser, surtout à l'égard des activités commerciales et des inconvénients causés aux résidents; il sera par contre plus facile de compenser ou d'atténuer les effets du terre-plein sur les exploitations agricoles par de nouvelles modalités d'accès aux terres. Néanmoins, l'impact résiduel concernant la diminution du chiffre d'affaires de certains commerces riverains se doit d'être nuancé par le fait qu'il se matérialisera avant tout à court terme et que sur un horizon à plus long terme, on pourrait même observer un impact résiduel positif à leur égard à cause du caractère structurant du projet pour le développement de Lanaudière.

Par ailleurs, pour d'autres types d'impact anticipés, il faut avouer qu'il est assez difficile à ce stade-ci de prévoir quelles mesures seront les plus appropriées ou quelles pourront être réellement appliquées. C'est donc pourquoi il est apparu important de mettre en place, en plus d'un programme de surveillance environnementale, un programme de suivi du climat sonore pendant la durée des travaux et un autre pour suivre l'évolution du secteur commercial en bordure de la route une fois celle-ci en opération.

Sur le territoire de Notre-Dame-des-Prairies, les enjeux du projet ne sont pas des plus significatifs étant donné le faible segment visé de la route 131, qu'il y a déjà un terre-plein en place à l'intersection du 1^{er} Rang de la Chaloupe et que le projet se réalisera dans l'emprise existante de la route à cet endroit. Il n'en demeure pas moins qu'il y aura tout de même des rapprochements avec des résidences qui causeront certains inconvénients une fois le projet en opération.

Pour ce qui est du territoire de Notre-Dame-de-Lourdes, les principaux enjeux du projet se situent au niveau de la trame résidentielle et commerciale comprise de part et d'autre de la route Principale. Les acquisitions les plus importantes du projet se trouvent à cet endroit et par-dessus tout, on y trouve des commerces sensibles à la présence du terre-plein central. Il y aura aussi des détours supplémentaires pour les résidents, quoique n'étant pas parmi les plus significatifs. En revanche, les terres et exploitations agricoles qui, rappelons-le, sont dominantes sur le territoire de municipalité, verront peu d'incidences à leur égard une fois les mesures d'atténuation appliquées et le projet en opération. Ainsi, le développement du secteur de l'activité agricole n'est pas hypothéqué sur le territoire de la municipalité et les impacts sur chacun des producteurs pris individuellement peuvent être atténués par diverses mesures de mitigation.

Finalement, dans le cas de Saint-Félix-de-Valois, les principaux enjeux touchent le milieu construit au nord du rang Frédéric. Il y a là aussi des entreprises sensibles à la présence du terre-plein, et ce dernier provoquera également des temps de déplacement supplémentaire pour les résidents. C'est en plus à cet endroit qu'on recense les rapprochements les plus importants avec les bâtiments du côté ouest de la route. En contrepartie, tel qu'il est conçu actuellement, le projet étudié offre des opportunités intéressantes de développement pour la municipalité qui s'inscrivent en complément de celles offertes par le projet de contournement

du village. En effet, le raccordement de la voie de desserte avec l'échangeur prévu à ce contournement permettra d'accroître le caractère attractif de ce secteur pour du développement de type « industrialo-commercial ».

Les évaluations environnementales complétées permettent de croire que les répercussions négatives du projet d'élargissement de la route 131 seront beaucoup moindres que s'il y avait eu un nouveau corridor pour aménager la route (plus d'impacts négatifs sur le milieu agricole, perte de visibilité pour les commerces, ouvrage d'art à construire dans une des options étudiées). Aussi, elles sont beaucoup plus limitées que s'il y avait eu un terre-plein large en lieu et place du terre-plein étroit avec glissière (perte plus significative de terres en culture et de bons sols agricoles, impacts beaucoup plus importants sur les terrains et bâtiments). Nous croyons donc que les incidences négatives ont été réduites le plus possible et que le projet répond à une volonté locale et régionale d'améliorer l'écoulement du trafic sur cette portion de la route 131.

Il y aura bien sûr des résistances de la part de certains résidants ou entrepreneurs qui seront obligés de se départir ou de déplacer leurs bâtiments, ou qui verront le rapprochement de la route comme une source de nuisance importante pour eux. Il y aura aussi de la résistance de la part de certains commerçants, agriculteurs et résidants qui verront la présence d'un terre-plein central comme une contrainte importante dans leur façon d'opérer ou de se déplacer. Par contre, force est de constater que les gains mesurables à long terme au plan économique surpasseront de beaucoup ces inconvénients pour lesquels des mesures d'atténuation ou des programmes de suivi environnementaux ont été proposés. Ces gains seront mesurables au niveau local, mais ils le seront également, et surtout, au niveau régional (industrie forestière, mise en valeur des ressources, développement industriel et récréotouristique). Ils seront aussi appréciables au plan de la sécurité routière à long terme. Précisons toutefois que les gains du côté économique et au chapitre de la fonctionnalité de la route et de la sécurité routière sont étroitement liés, et largement tributaires aussi, de la réalisation préalable ou parallèle du projet de contournement du village de Saint-Félix-de-Valois.

9. RÉFÉRENCES

9.1 Rapports/banques de données/documents de planification

- Beaulieu H., 1992. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 107 p.
- Bider, J.R. et S. Matte, 1994. *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec*. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats. 106 p.
- Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), 2000. *Rapport annuel, 1999-2000*. Les Publications du Québec.
- Drolet, A. et P.-A. Paquet, 2001. *Inventaire hydrogéologique. Réfection de la route 131 - Municipalité : Saint-Félix-de-Valois, circonscription électorale : Berthier*. Ministère des Transports, Service géotechnique et géologie, Secteur mécanique des roches.
- Environnement Canada, 1998. *Normales climatiques au Canada de 1961 à 1990*.
- Falardeau, G., 1995. *La diversité des espèces dans les régions bioclimatiques*. Pages 1199-1203 dans Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec - Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal. 1 295 p.
- Gauthier, J. et Y. Aubry, 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec – Atlas sur les oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal. 1 295 p.
- Groupe-conseil Génivar, 1999. *Route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois - Concept d'élargissement à quatre voies*. Rapport final. 58 p. + annexes.
- Groupe Dryade Ltée, 1995. *Étude d'impact sur l'environnement - Projet d'amélioration de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois*. Rapport préliminaire présenté au ministère des Transports.
- Groupe Dryade Ltée, 1991. *Étude d'impact sur l'environnement - Route 131*. Rapport préliminaire présenté au ministère des Transports.
- Jobin, B., J.-L. Desgranges et C. Boutin, 1996. *Comparison of BBS and Intensive Surveys at Selected BBB Stops*. The Institute for Bird Populations.
- Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, 1999. *Répertoire des municipalités du Québec*. Les Publications du Québec.

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 2000. *Faits saillants sur l'agriculture dans la métropole*. Document révisé le 15 mai 2000.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 1998. *Profil bioalimentaire – MRC de Joliette*. Région administrative de Lanaudière.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 1998. *Profil bioalimentaire – MRC de Matawinie*. Région administrative de Lanaudière.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 1969. *Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole*. Service de la recherche en sol, Direction générale de la recherche et l'enseignement, Sorel. No 31-I.
- Ministère des Transports du Québec, 1998. *Investissements du ministère des Transports sur le réseau routier*. Plan stratégique d'intervention sur la 131 entre Saint-Félix-de-Valois et Saint-Michel-des-Saints.
- Ministère des Transports du Québec, 1998. *Politique sur le bruit routier*. Service de l'environnement.
- Ministère des Transports du Québec, 1996. *Construction routière*. Tome II, chap. 9 : L'environnement à l'étape de la construction.
- Ministère des Transports du Québec, 1994. *Conception routière - Normes, ouvrages routiers*. Tome I. Les Publications du Québec. Avec mises à jour.
- Ministère des Transports du Québec, 1994. *Étude d'opportunité de l'amélioration de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois*.
- Ministère des Transports du Québec, 1994. *Méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport, 1986*. Réédité.
- Ministère des Transports du Québec, 1989. *Étude d'opportunité de l'amélioration de la route 131 entre Joliette et Saint-Félix-de-Valois – Rapport d'étude*.
- MRC de Joliette. *Projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR)*. Adopté le 10 mars 1998.
- MRC de Joliette. *Schéma d'aménagement, 1986*. En vigueur le 1987-12-10 et incluant les règlements de modification subséquents.
- MRC de Matawinie. *Projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR)*. Adopté le 12 mars 1997.
- MRC de Matawinie. *Schéma d'aménagement, 1987*. En vigueur le 1988-05-26 et incluant les règlements de modification subséquents.
- Municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes. *Règlement de zonage no 05-1992*.

- Municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes. *Rôle d'évaluation*. À jour en septembre 2000.
- Municipalité de Notre-Dame-des-Prairies. *Règlement de zonage no 300-C-1990*.
- Municipalité de Notre-Dame-des-Prairies. *Rôle d'évaluation*. À jour en septembre 2000.
- Municipalité de Saint-Félix-de-Valois. *Règlement de zonage*.
- Municipalité de Saint-Félix-de-Valois. *Rôle d'évaluation*. À jour en septembre 2000.
- Pageau, E., 1961. *Étude pédologique du comté de Joliette*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. 120 p.
- Prescott, J. et P. Richard, 1996. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec. 399 p.
- Robitaille, A. et J.-P. Saucier, 1998. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Direction de la gestion des stocks forestiers et Direction des relations publiques du ministère des Ressources Naturelles. Les Publications du Québec. 213 p.
- Roche Ltée, 2002. *Assistance technique au MTQ dans le cadre des audiences publiques – Voie de contournement de la route 117 dans les municipalités de Labelle et L'Annonciation*. Rapport préliminaire. 35 p.
- Roche – Roche-Deluc, 1997. *Étude d'opportunité d'améliorer le lien de la route 131, Saint-Félix-de-Valois*. Rapport final présenté au ministère des Transports, Direction des Laurentides-Lanaudière.
- Roy, D., 2001. *Rapport d'archéologie, élargissement de la route 131 – Notre-Dame-des-Prairies/Saint-Félix-de-Valois (projet no 20-6571-8903)*. Ministère des Transports du Québec, Service du support technique. Version du 12 avril.
- Statistique Canada. *Recensement de 1996*. Catalogue no 95-186-XPB.
- Statistique Canada. *Recensement de 1991*. Catalogue no 95-326.
- Statistique Canada. *Recensement de 1986*. Catalogue no 94-110.

9.2 Sites Internet

www.agr.gouv.qc.ca/ae/regions : données sur l'agriculture - Profil régional de l'industrie bioalimentaire du Québec.

www.doc.gouv.qc.ca : site des Publications du Québec permettant la consultation des lois et règlements refondus du Québec.

www.mam.gouv.qc.ca/mamm.html : données sur les schémas d'aménagement.

www.mapguide.cimainfo.com/fcmq/index.htm : données sur les sentiers de motoneige.

www.menv.gouv.qc.ca : données sur les terrains contaminés.

www.quadnet.qc.ca/quad/10/3.html : données sur les sentiers de VTT.

www.stat.gouv.qc.ca/donstat/demograp/perspectives.demo : données sur les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec.

9.3 Personnes et organismes rencontrés ou contactés par téléphone autres que les commerçants et les agriculteurs

Club quad Brandon :

- . Henri-Paul Gohier, président

Club quad Méga-roues, Joliette

- . Sébastien Martel, président

Conseil municipal de Notre-Dame-de-Lourdes :

- . André Bérard, maire

Conseil municipal de Saint-Félix-de-Valois :

- . André Asselin, maire (2003)
- . Jacques Brissette, maire (1999)

Faune et Parcs Québec (FAPAQ) :

- . Jocelyne Brisebois

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) :

- . André Gauthier, Direction régionale Montréal-Laval-Lanaudière

Municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes :

- . Micheline Miron, secrétaire-trésorière (2003)
- . François Hétu, secrétaire-trésorier (1999)

Municipalité de Notre-Dame-des-Prairies :

- . Carol Henri, secrétaire-trésorier
- . Sege Adam, coordonnateur des services techniques
- . Isabelle Jatrino, chef de la Division permis et certificats (2003)
- . Nathalie Delisle, chef de la Division permis et certificats (1999)

Municipalité de Saint-Félix-de-Valois :

- . René Charbonneau, directeur général;
- . Sylvain Gagnon, responsable de l'urbanisme
- . Jacques Ducharme, inspecteur en bâtiments

MRC de Joliette :

- . Alain Beaulieu, secrétaire-trésorier
- . Dominic Longpré, responsable de l'aménagement

MRC de Matawinie :

- . Gilles Locat, responsable de l'aménagement
- . Marc-Antoine Ladouceur, aménagiste (2003)
- . Martin Cossette, aménagiste (1999)

Union des producteurs agricoles du Québec (UPA) :

- . Hubert Coutu, aménagiste, Fédération régionale de Lanaudière
- . Luc Pagé, représentant du Syndicat des terres de Lanaudière
- . Denis Rivest, représentant du Syndicat des terres de Lanaudière
- . Guy Laurin, représentant du Syndicat du Nord

9.4 Commerçants rencontrés

Secteur commercial du 1^{er} Rang de la Chaloupe (Notre-Dame-des-Prairies et Notre-Dame-de-Lourdes)

Quillorama Lanaudière Inc. (salle de quilles)
2891, route 131
Notre-Dame-de-Lourdes
Rosaire et Claude Drainville

Meubles Dépôt en Gros Inc. (marchand de meubles)
2911-C, route 131
Notre-Dame-de-Lourdes
Daniel Dignard

Manufacture de Literie et Plus (literie, articles de décoration)
2911-A, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Pauline Desrochers

Liquidation Madrek Inc. (commerce d'écoulement de fins de séries)
2911-B, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Raymonde Ratelle

Dépanneur Pro-Vision (dépanneur)
600, route 131
Notre-Dame-des-Prairies
Nicole Chevalier

Restaurant L'Étoile 131 (restaurant)
603, route 131
Notre-Dame-des-Prairies
Anna Boubaris

Commerces au rang Sainte-Rose (Notre-Dame-de-Lourdes)

Parc de maisons mobiles (Pavillon Visitation Inc.) et Sogestar Inc. (location de maisons mobiles et promotion immobilière)
Rang Sainte-Rose
Notre-Dame-de-Lourdes
Paul Perreault

Centre Musical de Lanaudière (école de musique)
3791, rang Sainte-Rose
Notre-Dame-de-Lourdes
Luc Paradis

Secteur commercial du périmètre urbain de Notre-Dame-de-Lourdes

Grégoire Sport (commerce de véhicules récréatifs)
2061, route 131
Notre-Dame-de-Lourdes
Sylvain Grégoire

Dr. Dimitri Pangakis (chiropraticien)
2241, route 131 Nord
Notre-Dame-de-Lourdes
Dimitri Pangakis

Fer à Tout Faire (fer ornemental)
2301, route 131 Nord
Notre-Dame-de-Lourdes
Jacques Paquin

Épicerie M. Richard (épicerie)
2091, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Michel Richard

Garage Ste Marie Inc. (garage)
2150, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Luc Ste-Marie

Le Dépanneur de Lourdes (dépanneur)
2161, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Pascal Laporte

Restaurant Jeannie (restaurant)
2181, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Jean-Yves Baril

Enseignes Lumibec Inc. (enseignes)
2321, boulevard Barrette
Notre-Dame-de-Lourdes
Sylvain Naud

Casse-Croûte Mamie et Nenette (restaurant)
2191, chemin Barrette (route 131)
Notre-Dame-de-Lourdes
Éric Provencal

Caisse Populaire Desjardins La Sablière
Centre de services Notre-Dame-de-Lourdes (institution financière)
3805, rue Principale
Notre-Dame-de-Lourdes
Odette Breton

Entrepôts MMR (entreposage)
461, chemin Joliette
Saint-Félix-de-Valois
Marie-France et Michel Robillard

Secteur commercial à Saint-Félix-de-Valois (du rang Frédéric jusqu'au croisement du chemin Barrette)

Ferme Gaston (élevage de dindons)
Chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Michel Fontaine

Roulottes Lanaudières Enr. (réparation de roulottes)
1261, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Pierre Carbonneau

Le rêve à la réalité (confection)
1300, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Reine Jalette

Marché aux Puces le Toit Bleu (marché aux puces)
1300, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
René Corfield

Résidence Saint-Félix-de-Valois (résidence pour personnes retraitées et semi-retraitées)
1450, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Jocelyne et Jacques Lajoie

Perfect Auto Sport
Perfect Lave-Auto
Carrosserie Luc Habotte (centre pour l'auto)
1500 et 1502, route 131
Saint-Félix-de-Valois
Luc Habotte

Transport Léo Charrette Inc. (camionnage)
1521, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Léo Charrette

Ferme Avicole Jolibec (aviculteur)
1561, chemin Barrette
Saint-Félix-de-Valois
Raymond Pagé

Meubles ERGO 2000 Inc. (fabricant de meubles)
1215, route 131 Nord
Saint-Félix-de-Valois
Orphée Turcotte

Camping Sentinelle (terrain de camping)
1410, route 131
Saint-Félix-de-Valois
Raymond Carbonneau

Les Usines d'Autray Ltée (fabricant de bennes de camions)
4581, Castle d'Autray
Saint-Félix-de-Valois
Marcel et Sylvie Bibeau

Secteur commercial à Saint-Félix-de-Valois (au nord du croisement du chemin Barrette)

Sérigraphie PMS Inc. (panneaux multisections)
985, chemin Joliette
Saint-Félix-de-Valois

Meubl'aubaines (marchand de meubles)
987, chemin Joliette
Saint-Félix-de-Valois
Gaby Boucher

La Jardinière du Nord Enr. (pépinière, centre ornemental)
1000, chemin Joliette (route 131)
Saint-Félix-de-Valois
Normand Tellier

Benny (restaurant)
1010, chemin Joliette
Saint-Félix-de-Valois
Yves et Vincent Benny

9.5 Producteurs et propriétaires agricoles rencontrés

Gilles Adam, producteur (céréales)
Notre-Dame-de-Lourdes

Réjeanne Martineau-Champagne, propriétaire de terres
Notre-Dame-de-Lourdes

Daniel Adam, producteur (porc, céréales)
Sainte-Élizabeth

Robert Desrosiers, producteur (porc, céréales)
Sainte-Élizabeth

Denis Dufresne, producteur (céréales) et propriétaire
Meunerie Dufresne à Saint-Félix-de-Valois

Michel Fontaine, producteur
Ferme Gaston à Saint-Félix-de-Valois (production avicole)

Raymond Pagé et Fernand Gravel, producteurs
Couvain Jolibec à Saint-Félix-de-Valois (production avicole)

