

Direction du laboratoire des chaussées

174

DA7

Déviaton de la route 117 sur le territoire
de la municipalité de Labelle

INVENTAIRE HYDROGÉOLOGIQUE
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ
RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 117
CONTOURNEMENT DE LABELLE
CIRC. ÉLECT. DE LABELLE

Labelle

6211-06-012



**INVENTAIRE HYDROGÉOLOGIQUE
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ
RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 117
CONTOURNEMENT DE LABELLE
CIRC. ÉLECT. DE LABELLE**

**SERVICE GÉOTECHNIQUE ET GÉOLOGIE
GROUPE MÉCANIQUE DES ROCHES**

QUÉBEC, LE 20 OCTOBRE 1997

C.C. M. Jean-Pierre Barabé, ing.
M. Guy D'Astous, a.r.p.s.e.
M. Bernard Morin, ing.

N/Dossier: 0117-04-030(026)96
No. projet: 20-6573-8675
No. plan: TL-76-12-1013

TABLE DES MATIÈRES

		page
1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE.....	1
3.0	CARACTÉRISATION DES TYPES D'ALIMENTATION PAR SECTEURS.....	2
	3.1 Puits individuels.....	2
	3.2 Aqueduc municipal.....	3
4.0	UTILISATEUR IMPORTANT D'EAU POTABLE.....	3
5.0	IMPACTS.....	4
	5.1 Expropriations.....	4
	5.2 Problèmes qualitatifs et/ou quantitatifs.....	4
6.0	CONCLUSION.....	6

ANNEXE:

Plan de localisation du projet
(tracé projeté et variante)

**LOCALISATION GÉNÉRALE
DU PROJET**

1.0 INTRODUCTION

Le présent rapport donne suite à une requête concernant l'inventaire hydrogéologique préliminaire dans le cadre de l'étude d'impact du projet de contournement de Labelle. Cette déviation se fera via une nouvelle route à construire sur une longueur d'un peu plus de 6 km.

Pour réaliser notre étude, nous avons utilisé le plan TL-76-12-1013 dont les chaînages sont inscrits en système anglais. Cependant, notre rapport tient compte de quelques modifications qui n'apparaissent pas au plan. Premièrement, les travaux qui étaient prévus pour donner un accès à la rue de l'Église ($\approx 102+00$) ne seront pas exécutés. Deuxièmement, les travaux qui initialement s'étendaient jusqu'au chaînage 265+00, se termineront plutôt au chaînage 210+00. Finalement, nous avons émis des commentaires sur la nouvelle variante proposée pour ce projet de contournement.

2.0 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

Les tracés (projeté et variante) de la future route sont orientés SE-NW et serpentent dans le flanc ouest de la vallée de la rivière Rouge. Ces tracés passent majoritairement sur des dépôts meubles constitués de sable fin, de silt et parfois de gravier. D'ailleurs on retrouve plusieurs exploitations de sablières et gravières dans ce secteur.

L'examen des photographies aériennes nous fait voir que des déblais de 1ère classe pourraient devoir être effectués vis-à-vis le lac Blanc. Le tracé projeté pourrait

nécessiter l'exécution d'une faible coupe de roc dans son emprise ouest, alors que la variante impliquerait que la route serait excavée «en tranchée» dans cette pointe de roc.

L'écoulement vraisemblable de l'eau souterraine dans ce secteur s'effectue d'ouest en est, soit de la future route vers la rivière Rouge. La grande majorité des gens sont reliés au réseau d'aqueduc municipal alors que les autres s'alimentent surtout à partir de puits artésiens, tel qu'explicité dans le chapitre suivant.

3.0 CARACTÉRISATION DES TYPES D'ALIMENTATION PAR SECTEURS

Nous identifierons dans ce chapitre les secteurs où les résidents sont alimentés en eau potable soit par des puits individuels, soit par l'aqueduc municipal. Afin de mieux situer ces secteurs, veuillez vous référer au plan de localisation joint en annexe.

3.1 Puits individuels

On retrouve des puits individuels dans 2 secteurs seulement, soit au début et à la fin du projet.

En effet, environ 5 résidences sur le chemin Brousseau et 1 ou 2 sur la route 117 s'alimentent en eau potable grâce à des puits individuels. Ce secteur est situé au début du projet.

Vers la fin du projet, on dénombre une dizaine de maisons sur le chemin Nantel et 2 ou 3 sur la route 117 qui possèdent des puits individuels.

Il est à noter que selon les renseignements recueillis sur place les puits des particuliers sont majoritairement de type artésien.

3.2 Aqueduc municipal

Le réseau d'aqueduc municipal s'étend le long de la route 117, au sud et au nord du centre-ville, sur une longueur d'environ 4,5 km. Il dessert également plusieurs rues parallèles et perpendiculaires à la route 117. Pour avoir un aperçu de l'étendue du réseau, vous pouvez consulter le plan de localisation joint en annexe.

4.0 UTILISATEUR IMPORTANT D'EAU POTABLE

La municipalité de Labelle, avec son réseau d'aqueduc qui alimente un peu plus de 1 000 personnes (\approx 50% de la population du village) est l'utilisateur le plus important d'eau potable dans ce secteur.

La municipalité puise son eau dans le lac Chaufond qui est situé à un peu plus de 2 km à l'est du centre-ville (voir plan de localisation en annexe). Après avoir été traitée, cette eau est redistribuée dans le réseau.

5.0 IMPACTS

Nous décrivons dans ce chapitre les impacts appréhendés du tracé projeté (plan TL-12-76-1013) et de la variante, sur les puits de particuliers et sur le réseau d'aqueduc municipal.

5.1 Expropriations

Certains puits ainsi que les propriétés qu'ils desservent devront être expropriés dans le cadre de ces travaux. Le tracé projeté ainsi que la variante impliqueront une expropriation au début du contrat (\approx ch 33+00) et une autre à la fin (\approx ch. 170+00).

La variante nécessitera vraisemblablement l'expropriation du chalet de ski aux environs du ch. 155+00 ce qui n'est pas le cas pour le tracé projeté qui passe un peu plus à l'est.

Le tracé projeté, par contre, nécessitera l'expropriation d'une dizaine de propriétés à la jonction avec la rue de l'Église alors que la variante, qui passe un peu plus à l'ouest, éviterait toutes ces expropriations.

5.2 Problèmes qualitatifs et/ou quantitatifs

Sur les 6 km de longueur que représente ce projet de contournement de Labelle, la très grande majorité des propriétés sont alimentées par le réseau d'aqueduc municipal. Ce réseau, tel que stipulé précédemment, s'alimente dans le lac Chaudefond qui est situé dans le flanc est de la vallée de la rivière Rouge, donc

complètement dans un autre bassin hydrogéologique que celui traversé par la route 117. Nos travaux n'influenceront donc d'aucune façon la source d'alimentation du réseau d'aqueduc municipal.

Les 700 premiers mètres du projet (\approx ch. 10+00 à 33+00) ainsi que les 1200 derniers mètres (\approx ch. 170+00 à 210+00) ne sont pas desservis par l'aqueduc municipal. Que ce soit au début ou à la fin du projet, le tracé projeté aussi bien que la variante s'éloignent vers l'ouest par rapport au tracé actuel de la route 117, donc s'éloignent des puits existants. Cette situation n'est pas de nature à détériorer les choses puisque la source potentielle de contamination que représente la nouvelle route sera plus loin des puits que la route actuelle.

Une seule exception toutefois concernant le puits qui alimente la résidence située vis-à-vis le chaînage approximatif 185+00 du tracé projeté. Cette propriété est localisée à \approx 140 m en aval hydraulique (à l'est) de l'emprise du tracé projeté (entre l'ancien et le futur tracé). Compte tenu de cette distance importante ainsi que du fait qu'aucun déblai important n'est à entrevoir pour le passage de la route 117 dans ce secteur bien précis, nous n'appréhendons pas d'impact majeur sur le puits qui dessert cette propriété. Nous recommandons toutefois de l'échantillonner avant et après ces futurs travaux afin d'en vérifier l'aspect qualitatif.

6.0 CONCLUSION

Compte tenu du fait que le réseau d'aqueduc municipal dessert la majorité du village et qu'il ne sera pas affecté par les travaux prévus, et compte tenu également que les 2 autres secteurs où les gens s'alimentent par des puits individuels se retrouveront plus loin de la future route 117 par rapport à l'actuelle, ce qui améliorera la situation, nous pouvons affirmer que l'impact de ce projet sur l'alimentation en eau potable des gens concernés sera pratiquement nul. Les seuls impacts tangibles concernant l'expropriation des puits et des résidences qu'ils desservent. Nous estimons qu'environ 12 puits seraient expropriés avec le tracé projeté et environ 3 avec la variante en nous référant au plan de 1976 et aux photographies aériennes de 1982.

Préparé par:



Paul-André Paquet, chef d'équipe
Groupe mécanique des roches

Vérifié par:



André Drolet, géol.
Responsable, Groupe mécanique
des roches
Service géotechnique et géologie
930, Chemin Sainte-Foy, 5^e
Québec (Québec)
G1S 4X9

AD\PAP/jd

ANNEXE

PLAN DE LOCALISATION DU PROJET
(tracé projeté et variante)

SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
 POUR LE RESEAU D'AQUEDUC DE LA MUNICIPALITE DE LABELLE

