
Rapport d'analyse environnementale

Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville

Dossier 3211-02-178

Le 4 avril 2002

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. HISTORIQUE DU DOSSIER	1
2. CONSULTATIONS	2
3. DOCUMENTS DÉPOSÉS.....	2
4. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	3
5. DESCRIPTION DU PROJET	4
6. ENJEUX	5
7. PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	5
8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	7

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de relocalisation de la prise d'eau de Plessisville, réalisé par la Ville de Plessisville sur le territoire de la Municipalité de Notre-Dame-de-Lourde. Ce projet est assujéti à la procédure en vertu des dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9), car il implique un creusage et un remblayage dans un cours d'eau visé, à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes, sur une distance de 300 mètres ou plus, tel que stipulé au paragraphe *b* de l'article 2.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, l'analyse environnementale vise à déterminer si le projet de la Ville de Plessisville est acceptable sur le plan environnemental. Elle permet d'établir, sur la base des informations disponibles et des documents soumis, si le projet est justifié, si l'option retenue par l'initiateur de projet est celle qui est préférable et si les impacts causés par le projet sur l'environnement biophysique et humain sont acceptables.

Le rapport d'analyse environnementale contient un historique du dossier, liste des organismes et des ministères consultés lors des différentes étapes de la procédure et une présentation du projet. Les enjeux du projet et sa justification sont ensuite examinés. L'analyse des principaux impacts du projet sur les composantes biophysiques et humaines du milieu permet, par la suite, de porter un jugement sur son acceptabilité environnementale et de présenter, au besoin, les conditions requises à sa réalisation.

1. HISTORIQUE DU DOSSIER

Voici les dates des étapes de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour ce projet.

1999.06.25	Réception de l'avis de projet
1999.07.16	Transmission de la directive du ministre à la Ville de Plessisville
1999.12.01	Réception de l'étude d'impact préliminaire
1999.12.02	Consultation sur la recevabilité de l'étude d'impact
2000.08.29	Transmission des questions et commentaires à la Ville de Plessisville
2000.12.08	Réception des réponses aux questions et commentaires demandés par le MENV
2000.12.20	Consultation sur les réponses aux questions et commentaires
2001.02.07	Réception des commentaires sur les réponses aux questions
2001.02.26	Réception du résumé vulgarisé (dépôt de l'étude d'impact)
2001.03.27	Transmission de l'avis de recevabilité au ministre
2001.04.17	Début de la période d'information et de consultation publiques
2001.05.22	Séances d'information à Notre-Dame-de-Lourdes
2001.06.01	Fin de la période d'information et de consultation publiques
2001.06.06	Début de la consultation sur l'acceptabilité environnementale du projet

- 2001.06.29 Fin de la consultation sur l'acceptabilité environnementale du projet
2001.07.06 Réception des derniers commentaires sur l'acceptabilité environnementale du projet

2. CONSULTATIONS

L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet a été faite en consultation avec les directions du ministère de l'Environnement, les ministères et organismes suivants :

les unités administratives du MENV :

- Direction régionale du Centre-du-Québec ;
- Direction du suivi de l'état de l'environnement ;
- Direction du patrimoine écologique et du développement durable ;
- Centre d'expertise hydrique du Québec ;

les ministères et organismes suivants :

- ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation ;
- ministère des Affaires municipales et de la Métropole ;
- ministère des Régions ;
- Société de la faune et des parcs du Québec ;
- Environnement Canada ;
- Pêches et Océans Canada, Gestion de l'habitat du poisson.
- Pêches et Océans Canada, Garde côtière.

3. DOCUMENTS DÉPOSÉS

VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, novembre 1999, 95 p., 2 annexes et 2 plans ;

VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires - Avis de recevabilité*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, décembre 2000, 33 p., 1 annexe et 2 plans ;

VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Résumé*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, février 2001, 10 p. ;

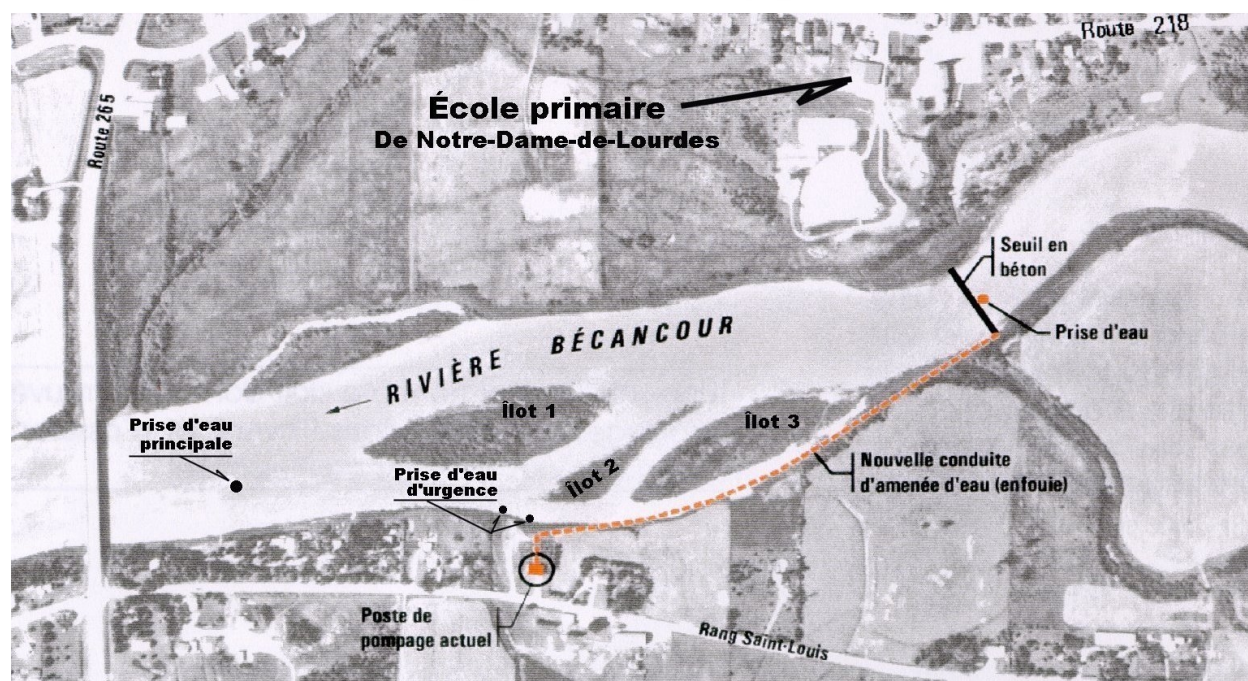
Lettre de M. Jean Marcoux, de la Ville de Plessisville, à M. Jean Sylvain, du ministère de l'Environnement, datée du 14 février 2002, concernant l'engagement de la Ville de

Plessisville en regard du chemin d'accès au chantier en rive droite et à l'acquisition des droits nécessaires à l'exécution des travaux relatifs au projet, 1p.

4. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

La Ville de Plessisville puise son eau brute dans la rivière Bécancour, au niveau de la Municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes, depuis 1973. Parce qu'elle était localisée dans une zone de sédimentation très active, la prise d'eau principale a dû être abandonnée après seulement quelques années de service. Elle est toujours enfouie sous une accumulation importante de sédiments. Afin d'être en mesure de fournir de l'eau potable à sa population, deux prises d'eau d'urgence ont été aménagées sur la rive sud de la rivière juste en face de la station de pompage, telles qu'illustrées à la figure 1 : Localisation du projet.

Figure 1 : Localisation du projet

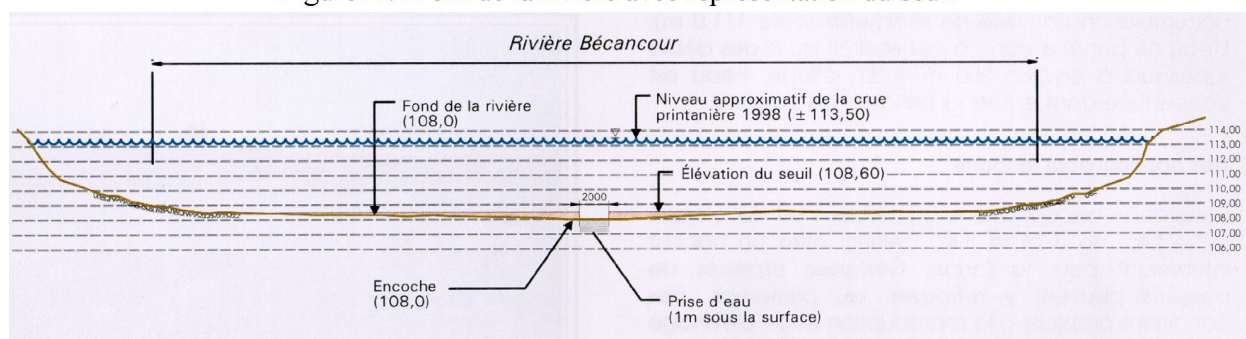


Étant confrontée avec les mêmes problèmes d'ensablement à ces deux prises d'eau d'urgence depuis leur installation, la Ville de Plessisville doit annuellement effectuer des dragages d'urgence dans la rivière Bécancour. La Ville de Plessisville, devant l'insistance du ministère de l'Environnement par la voie de la Direction régionale du Centre-du-Québec pour qu'elle règle ce problème de façon permanente, projette de relocaliser sa prise d'eau principale en amont de la zone de sédimentation, soit à environ 500 mètres de sa position actuelle, pour assurer la quantité et la qualité de l'eau potable dans son réseau et pour arrêter les dragages récurrents dans la rivière Bécancour.

5. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste essentiellement à construire un seuil en béton en travers de la rivière Bécancour, au niveau d'un affleurement rocheux, afin de maintenir la nouvelle prise d'eau submergée. À cet endroit, le lit de la rivière a une largeur de 90 mètres. Le seuil proposé a deux mètres de largeur, 60 mètres de longueur et, au centre du lit de la rivière, une hauteur de 60 centimètres au-dessus du niveau du fond de la rivière. Le dessus du seuil étant plat, il rejoint le fond de la rivière sur les côtés. Au centre du seuil, une encoche de deux mètres de largeur, dont la base sera au niveau du fond naturel de la rivière, permet de concentrer le débit en période d'étiage et de maintenir ainsi un niveau d'eau suffisant au-dessus de la prise d'eau. Cette dernière sera localisée dans une fosse de 2 mètres par 6 mètres par un mètre de profondeur juste en amont de l'encoche. La conduite d'amenée d'eau, d'une longueur de 525 mètres entre le seuil et la station de pompage actuelle, sera creusée en partie dans un bras secondaire de la rivière Bécancour. La conduite proposée a un diamètre interne de 0,560 mètre pour la partie intégrée à la structure du seuil et de 0,480 mètre pour la conduite qui relie le seuil à la station de pompage.

Figure 2 : Profil de la rivière avec représentation du seuil



Deux tracés alternatifs ont été étudiés. L'alternative en rive rencontrait deux fossés de drainage agricole. Étant donné qu'une conduite gravitaire doit avoir une pente constante, la présence de la conduite aurait fait obstacle au drainage des terres et la conduite risquait d'être exposée. C'est pourquoi l'alternative en rive ne pouvait être réellement en rive que sur 250 mètres, le reste de la conduite étant enfoui dans le même bras secondaire que le tracé retenu. De plus, le creusage en rive nécessitait une stabilisation de la berge du fait que la profondeur de la tranchée en rive nécessaire pour l'enfouissement de la conduite fragilisait la stabilité de la berge. L'autre tracé alternatif, le tracé sur l'îlot 3, empruntait ce dernier sur une distance d'environ 200 mètres, le reste des 525 mètres de conduite étant enfoui dans le même bras secondaire que le tracé retenu.

Le tracé retenu présentait la surface d'empiètement minimum pour enfouir la conduite et évitait la déstabilisation des talus riverains. La remise de la superficie utilisée par les travaux dans son état initial permettra à l'écosystème affecté de retrouver graduellement sa condition d'origine, réduisant ainsi à une échelle temporaire l'impact de l'enfouissement de la conduite sur l'écosystème. Et l'emplacement du seuil étant un cran rocheux, on peut considérer qu'il n'y aura pas de perte d'habitat permanent à cet endroit.

6. ENJEUX

L'enjeu principal de ce projet est de fournir de l'eau potable en tout temps, en quantité et en qualité adéquate, à la population de Plessisville. Le principal enjeu environnemental du projet est l'arrêt du dragage annuel du fond de la rivière visant à dégager les deux prises d'eau d'urgence des matériaux charriés par la rivière.

7. PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

En exploitation, le seuil et la prise d'eau n'auront pratiquement aucun impact notable sur l'écosystème rivière. Comme le mentionne l'avis du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) du 4 juillet 2001, du point de vue de l'hydraulique, le seuil n'aura qu'un effet mineur sur l'hydraulique de la rivière à cause de sa faible hauteur, à l'exception de la période d'étiage où il canalisera l'eau au centre de la rivière pour assurer une alimentation en eau potable aux citoyens de Plessisville en période estivale, ce qui est en fait la raison d'être du projet. Lors de la débâcle des glaces, il y a en moyenne 2,5 mètres d'eau par-dessus le seuil, ce qui est amplement suffisant pour ne pas interférer avec ce phénomène.

Cependant, la construction de l'ouvrage perturbera temporairement l'environnement, mais l'ensemble des mesures d'atténuation rendent le projet acceptable. Par contre, certains impacts potentiels persistent et leur atténuation fait l'objet de conditions ou d'engagements de l'initiateur.

Impact potentiel résiduel sur la composante physique de l'écosystème rivière

L'impact potentiel de la perte de matériau granulaire fin dans la rivière persiste. Le mot « tout-venant » est utilisé en pages 52, 60 et 74 de l'étude d'impact, dans la description de la construction du seuil. La réponse à la question 16.4 du document *Réponses aux questions et commentaires*, où l'on spécifiait qu'aucun « tout-venant » ne devait être utilisé, indiquait que le terme tout-venant dans ce cas-ci était un enrochement de calibre 100 à 300 millimètres. Par contre, le plan *Coupe et détails* annexé au document *Réponses aux questions et commentaires* spécifiait toujours : *tout-venant 0-100 millimètres*. Pour un entrepreneur, le tout-venant n'est pas un enrochement calibré, mais tout ce qui vient dans le godet de la chargeuse lorsqu'elle remplit un camion dans un banc d'emprunt non calibré et cela comprend des particules fines.

Donc cet impact potentiel justifie notre demande de ne pas utiliser de matériau « tout venant » dans la réalisation des travaux en rivière et en rive sous la limite des hautes eaux printanières moyennes, et de n'utiliser aucun matériau inférieur à 100 millimètres tel que spécifié dans la réponse à la question 16.4.

Toujours au niveau des interventions en rivière, la revanche des batardeaux ne constitue pas une protection suffisante contre une crue de récurrence de deux ans ou un coup d'eau, comme le dit l'étude d'impact en page 52 : « *Un tel batardeau assurera une protection minimale durant les travaux. Lors de débits importants, ce batardeau risque d'être emporté par la crue et devra alors être reconstruit* ».

En accord avec les experts du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), nous demandons que les batardeaux soient conçus de façon à résister aux phénomènes de crues ou de coup d'eau, soit en augmentant la revanche des batardeaux jusqu'au niveau de la crue de récurrence de 20 ans ou en les construisant submersibles, stables et conçus de façon à exclure la possibilité d'émission de matériel granulaire dans la rivière advenant un bris causé par une crue ou un coup d'eau subit.

Impact potentiel résiduel sur la faune piscicole

Dans la conception de la prise d'eau proposée dans ce projet, un impact persiste sur la faune piscicole. La fosse creusée juste à l'amont de l'encoche visant à abriter la prise d'eau formera une zone d'eau calme près du fond et, par conséquent, un refuge pour les poissons. Par ailleurs, le grillage devant la prise d'eau n'empêchera pas les poissons d'y entrer, étant conçu uniquement pour prévenir l'entrée des gros débris charriés par la rivière. L'eau descend par gravité à une vitesse de 1,15 m/s jusqu'au réservoir où les poissons se retrouvent captifs.

La *Directive 001 Captage et distribution de l'eau (1984)* du ministère de l'Environnement demande, à la section 5.1.2.3.2 - g, de « prévoir les moyens requis pour prévenir l'entrée de poissons et de débris ». Le *Guide de conception des installations de production d'eau potable - version préliminaire (2001)* du ministère de l'Environnement demande, à la section 6.3.5 - 3 d, que « dans le cas où la conduite est accessible aux poissons (accès permis par des ouvertures de l'ouvrage d'entrée supérieures à 12 mm), la vitesse de circulation de l'eau ne doit pas excéder 0,5 m/s afin de permettre aux poissons de remonter le courant s'ils s'introduisaient dans la conduite ». Le guide spécifie aussi, à la section 6.3.5 - 5 a, que « des tamis fins doivent être prévus pour empêcher l'accès des poissons aux ouvrages en aval (poste de pompage, conduite et installation de traitement) ».

La version finale de ce guide, qui devrait être publiée dans sa version finale au début de l'été 2002, remplacera la partie de la *Directive 001 Captage et distribution de l'eau (1984)* traitant du captage de l'eau et la totalité de la *Directive 002 Traitement de l'eau (projet - février 1986)*. Le *Guide de conception des installations de production d'eau potable - version préliminaire (2001)* du ministère de l'Environnement est disponible à la section « Eau » du site Internet du ministère de l'Environnement (www.menv.gouv.qc.ca/eau/index.htm).

Conformément à la *Directive 001, Captage et distribution de l'eau (1984)* et au *Guide de conception des installations de production d'eau potable - version préliminaire (2001)* du ministère de l'Environnement, l'initiateur doit concevoir un dispositif à l'entrée de la prise d'eau destiné à prévenir l'entrée des poissons dans la prise d'eau.

Impact potentiel résiduel à caractère social

Lors de la rédaction de ce rapport, un premier impact à caractère social n'était toujours pas éliminé. Dans son étude d'impact, l'initiateur prévoyait que le chemin d'accès au chantier en rive droite passerait par la cour de l'école primaire de Notre-Dame-de-Lourdes, ce qui est inacceptable du point de vue de la sécurité des enfants. Dans une lettre citée dans les documents, l'initiateur s'engage à trouver un chemin d'accès alternatif à la cour de l'école, qui ne porte pas atteinte à la sécurité des enfants.

Un second impact à caractère socio-légal persiste aussi concernant les propriétaires des terrains affectés par le projet. Tous ces terrains sont des propriétés privées, incluant le fond de la rivière. Au moment de la rédaction de ce rapport, l'initiateur n'avait toujours pas conclu, avec l'ensemble des propriétaires concernés, de convention d'achat de terrain ou d'acquisition des différents droits de passage, d'occupation ou d'inondation. Dans la même lettre, l'initiateur s'engage à acquérir tous les droits nécessaires à l'exécution des travaux avant la délivrance du certificat d'autorisation.

8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'étude d'impact soumise par la Ville de Plessisville, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, décrit de façon exhaustive les impacts sur l'environnement engendrés par le projet et les mesures d'atténuation qui y sont proposées le rendent acceptable.

L'analyse environnementale du projet de relocalisation de la prise d'eau de Plessisville a été effectuée à partir de l'étude d'impact déposée par la Ville de Plessisville le 26 février 2001 et des commentaires reçus par le biais d'une consultation intra et interministérielle. L'examen de ces documents permet de conclure que le projet est justifié et acceptable sur le plan environnemental selon les conditions énoncées dans le présent rapport.

Par conséquent, je recommande qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur de la Ville de Plessisville, afin de réaliser le projet de relocalisation de la prise d'eau de Plessisville, le tout aux conditions suivantes :

CONDITION 1 : Réserve faite des conditions prévues au présent certificat, le projet de relocalisation de la prise d'eau de Plessisville autorisé par ledit certificat doit être conforme aux modalités et mesures prévues dans les documents suivants :

- VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, novembre 1999, 95 p., 2 annexes et 2 plans ;
- VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires - Avis de recevabilité*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, décembre 2000, 33 p., 1 annexe et 2 plans ;
- VILLE DE PLESSISVILLE. *Relocalisation de la prise d'eau de Plessisville – Étude d'impact sur l'environnement – Résumé*, préparé par Roche limitée Groupe-conseil Sainte-Foy, février 2001, 10 p. ;

- Plan 19839-400-CIFE0001-0A, 1 feuillet, *Prise d'eau brute - Vue en plan et profil*, Roche limitée Groupe-conseil, non signé et non scellé, daté du 20 juillet 2000 ;
- Plan 19839-400-CIFE0002-0A, 1 feuillet, *Prise d'eau brute - Coupes et détails*, Roche limitée Groupe-conseil, non signé et non scellé, daté du 20 juillet 2000 ;
- Lettre de M. Jean Marcoux, de la Ville de Plessisville, à M. Jean Sylvain, du ministère de l'Environnement, datée du 14 février 2002, concernant l'engagement de la Ville de Plessisville en regard du chemin d'accès au chantier en rive droite et à l'acquisition des droits nécessaires à l'exécution des travaux relatifs au projet, 1 p.

Si des indications contradictoires sont contenues dans ces documents, les plus récentes prévalent ;

CONDITION 2 : Qu'aucun matériau granulaire plus petit que 100 millimètres ne soit utilisé sous la limite des hautes eaux printanières moyennes de la rivière Bécancour dans le cadre du présent projet ;

CONDITION 3 : Que les batardeaux soient conçus pour assurer une protection contre une crue ou un coup d'eau, soit en augmentant la crête des batardeaux approximativement au niveau de la récurrence de crue de 20 ans ou en concevant des batardeaux submersibles, stables et conçus de façon à exclure la possibilité d'émission de matériel granulaire dans la rivière advenant un bris causé par une crue ou un coup d'eau subit ;

CONDITION 4 : Qu'un dispositif soit installé à l'entrée de la prise d'eau pour empêcher les poissons d'entrer dans le tuyau de la prise d'eau, conformément au *Guide de conception des installations de production d'eau potable - version préliminaire (2001)* du ministère de l'Environnement ;

CONDITION 5 : Que tous les travaux reliés au présent projet soient réalisés avant le 31 décembre 2002.

Original signé par

Jean Sylvain
Biologiste M. Sc. A. Génie Civil - Environnement
Chargé de projet
Service des projets en milieu hydrique