

---

---

# **DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

## **DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Rapport d'analyse environnementale  
concernant la modification du décret numéro 426-2007  
du 13 juin 2007 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation  
à la Ville d'Alma pour le projet de renaturalisation des berges  
de la rivière La Petite Décharge sur le territoire de la ville d'Alma**

**Dossier 3211-02-212**

**Le 26 janvier 2016**

***Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques***

**Québec** 



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### **De la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels :**

Chargée de projet : Madame Annie Bélanger

Supervision administrative : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur de l'évaluation  
environnementale des projets hydriques et industriels

Révision de textes et éditique : Madame Mireille Langlois, secrétaire



## SOMMAIRE

Le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge par la Ville d'Alma a fait l'objet d'une analyse environnementale en juin 2007 et a été autorisé par le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. L'analyse environnementale réalisée à ce moment a conclu que le projet était acceptable au plan environnemental.

La Ville d'Alma a déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), le 31 janvier 2014, une demande afin que soit modifié le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. Par cette demande, l'initiateur souhaite repousser l'échéance de l'autorisation jusqu'en décembre 2020 et modifier les interventions souhaitées dans le cours d'eau.

Les aménagements modifiés par l'initiateur concernent la portion aval du pont Saint-Joseph. Ceux prévus en amont de ce dernier demeurent conformes au projet autorisé par décret. Dans le projet révisé, les structures en rives sont de plus faibles dimensions, les seuils en enrochements ont été légèrement déplacés et redessinés afin de s'harmoniser au milieu, certaines composantes comme l'île et la descente pour le kayak ont été retirées du projet. D'autres éléments ont toutefois été ajoutés. Il s'agit de la démolition complète de la fontaine, ainsi que la démolition/reconstruction de la passerelle du Centenaire.

Les enjeux identifiés relativement aux modifications demandées sont l'impact des travaux sur la qualité de l'eau, l'impact du retrait du seuil en aval de la passerelle sur la section mouillée de la rivière, l'empiètement des structures temporaires et permanentes, la gestion des débris de démolition et la pertinence de prolonger l'échéance de réalisation du projet.

Les travaux requis pour réaliser le projet auront un impact limité sur le milieu. La qualité de l'eau pourrait se détériorer en raison d'une hausse de la quantité de matières en suspension (MES) et des risques de déversement associés à la présence de la machinerie. La présence d'aménagements temporaires requis afin de permettre le déplacement de la machinerie constituera un empiètement important dans le milieu ainsi qu'une entrave à la circulation de l'eau et du poisson. Ces impacts, bien que temporaires, seront compensés par l'initiateur si leur conception rencontre certaines conditions précisées par le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP). Aussi, les mesures d'atténuation prévues par l'initiateur font en sorte de minimiser les impacts et de rendre ces interventions acceptables.

En ce qui concerne le changement de la passerelle, l'impact sera positif. En effet, la nouvelle structure formée de deux portiques sécurisera les déplacements et améliorera localement l'hydraulicité du cours d'eau. Toutefois, en ce qui concerne l'enlèvement du seuil en amont de la passerelle, il est recommandé que celui-ci soit rapidement reconstruit afin de rétablir la section mouillée, et ce, afin de maintenir les habitats fauniques, l'aspect visuel du cours d'eau et ainsi demeurer en accord avec l'objectif du projet de renaturalisation défini par la Ville d'Alma.

Le projet de réaménagement des berges de la rivière La Petite Décharge et la démolition/reconstruction de la passerelle du Centenaire est positif pour le secteur. Les aménagements prévus redonneront un aspect naturel au cours d'eau, redonneront des milieux

favorables à la faune aquatique et sécuriseront les déplacements via la passerelle qui enjambe la rivière.

*Considérant l'impact des travaux sur le milieu et les engagements pris la Ville d'Alma, l'équipe d'analyse est d'avis que la modification du décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007 qui inclut le prolongement de la durée de validité du décret jusqu'en 2020 et la révision des interventions à effectuer est acceptable. Toutefois, concernant la démolition du seuil en aval de la passerelle, il est recommandé que celui-ci soit reconstruit dès que possible.*

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Équipe de travail.....</b>	<b>i</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>iii</b>
<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>vii</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>vii</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Le projet.....</b>	<b>1</b>
1.1 Raison d'être du projet.....	2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes.....	2
1.2.1 Projet défini en 2004.....	2
1.2.2 Projet actualisé .....	3
<b>2. Analyse environnementale .....</b>	<b>4</b>
2.1 Choix des enjeux .....	4
2.2 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	5
2.2.1 Impact des travaux sur la qualité de l'eau .....	5
2.2.2 Retrait du seuil en aval de la passerelle sur la section mouillée de la rivière.....	6
2.2.3 Empiètement des structures temporaires et permanentes.....	6
2.2.4 Gestion des débris de démolition .....	8
2.2.5 Pertinence de la prolongation du décret .....	8
<b>Conclusion.....</b>	<b>9</b>
<b>Références.....</b>	<b>11</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>13</b>





## **LISTE DES TABLEAUX**

TABLEAU 1	SOMMAIRE DES SUPERFICIES IMPLIQUÉES DANS LE PROJET REVU .....	6
-----------	---	---

## **LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DU MINISTÈRE CONSULTÉS .....	15
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....	17
ANNEXE 3	SCHÉMAS DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS (2004 ET 2015) .....	19



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale de la demande de modification du décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007, relatif au projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge sur le territoire de la ville d'Alma par la Ville d'Alma. L'objet de la modification est de repousser l'échéance du décret jusqu'en décembre 2020 et de modifier certains des travaux à effectuer.

Le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu du paragraphe b) du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne un projet de dragage, creusage, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A du règlement ou dans un lac, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m<sup>2</sup> ou plus.

Sur recommandation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le projet a fait l'objet d'une décision favorable du gouvernement par le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. La condition 2 dudit décret prévoyait que les travaux de renaturalisation devaient être complétés le 30 avril 2014.

À ce jour, aucune intervention n'a été réalisée dans la rivière, et ce, en raison des coûts élevés reliés aux travaux et de l'absence d'appui financier. L'initiateur est confiant de trouver le financement nécessaire, c'est pour cette raison qu'il souhaite reconduire le décret jusqu'en décembre 2020. Aussi, depuis la prise du décret, des vérifications sur le terrain ont été effectuées ce qui a permis à la Ville d'Alma de redéfinir les travaux à effectuer. La modification de décret demandée vise donc également à modifier certaines composantes du projet.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le présent rapport fait d'abord le point sur le projet de 2004. Il énumère ensuite les différents éléments constituant le projet initial et le projet revu. Finalement, il présente le choix des enjeux, l'analyse environnementale par rapport à ceux-ci et la conclusion quant à l'acceptabilité environnementale de la modification de décret.

## 1. LE PROJET

Le concept d'aménagement proposé par la Ville d'Alma est axé sur la renaturalisation des berges de la rivière, l'optimisation de son potentiel faunique et l'amélioration de son potentiel récréotouristique. Les objectifs spécifiques associés au projet sont :

- redonner à la rivière des berges verdoyantes, accessibles et naturelles avec des écosystèmes diversifiés;
- transformer un milieu artificialisé en un habitat faunique de manière à aménager un écosystème aquatique et riverain naturel viable pour la faune et la flore;

- rechercher une diversification du milieu, un équilibre et une continuité tant visuelle que fonctionnelle entre les équipements en place, la trame urbaine et les aménagements ajoutés;
- élaborer des aménagements écologiques qui utilisent un maximum de végétaux d'espèces indigènes;
- permettre l'intégration et l'amélioration dans les aménagements du réseau cyclable d'Alma et de ses accès vers les quartiers et les parcs environnants, et ce, en conformité avec le plan directeur du réseau cyclable de la Ville d'Alma;
- favoriser une plus grande accessibilité au cours d'eau;
- favoriser une utilisation polyvalente de la rivière à des fins récréatives;
- contribuer à la revitalisation du centre-ville d'Alma.

## 1.1 Raison d'être du projet

La Ville d'Alma proposait en 2004 et propose toujours d'intervenir sur le tronçon urbain de la rivière afin de lui redonner un aspect naturel et d'améliorer son potentiel récréotouristique, faunique et floristique. « L'amélioration de l'image du centre-ville par la création et le maintien d'un environnement de qualité fait partie des grands enjeux du plan stratégique visant à revitaliser le centre-ville d'Alma, et le projet de mise en valeur de la rivière La Petite Décharge est un des moyens préconisés pour atteindre cet objectif. » (Ville d'Alma, 2004).

Également, afin de compléter la revitalisation et d'assurer la sécurité des utilisateurs, l'initiateur envisage désormais de remplacer la passerelle du Centenaire qui relie les deux rives. Maintenant rendu au terme de sa vie utile, ce lien piéton doit être retiré et remplacé. Cet élément n'était pas prévu dans le projet initial.

## 1.2 Description générale du projet et de ses composantes

### 1.2.1 Projet défini en 2004

Le projet soumis à la PÉEIE prévoyait les éléments suivants :

- l'aménagement de lobes destinés à briser la linéarité des rives;
- l'aménagement de seuils et de fosses en enrochement en remplacement des seuils actuels en béton afin de maintenir leurs fonctions tout en donnant un aspect plus naturel aux berges;
- l'aménagement d'une île visant à intégrer la fontaine désuète située au centre de la rivière;
- la protection et végétalisation des berges à l'aide d'espèces végétales, herbacées, arbustives et arborescentes dans le but de recréer une berge se rapprochant d'un milieu naturel;
- la création d'îlots rocheux, abris et diversification du substrat par la mise en place, en des endroits ciblés, d'accumulation de gros cailloux qui seront submergés et qui serviront d'abris pour la faune aquatique;

- l'aménagement d'étangs et de bassins voués à diversifier le substrat de la rivière et à créer des habitats fauniques;
- un aménagement pour la pratique du kayak d'eau vive afin de permettre aux adeptes de ce sport de pouvoir le pratiquer sur la rivière La Petite Décharge.

### 1.2.2 Projet actualisé

La demande de modification de décret déposée par la Ville d'Alma fait le point sur les travaux à effectuer dans le tronçon situé en aval du pont Saint-Joseph. Les interventions prévues en amont de ce pont demeurent identiques à celles autorisées par le décret 426-2007 du 13 juin 2007 et sont reconduites dans la présente modification.

Les figures de l'annexe 3 présentent le projet initial et le nouvel aménagement souhaité. Ainsi, les éléments suivants sont maintenus dans la modification de décret :

- l'aménagement de lobes;
- l'aménagement des seuils et des fosses. Leurs formes et leurs positionnements ont toutefois été optimisés afin de s'harmoniser à la topographie en place et;
- la protection et la végétalisation des berges et des rives.

À l'opposé, les interventions suivantes sont retirées du projet :

- l'aménagement de l'île : l'initiateur justifie cette décision, par une réduction du coût du projet de près de 400 000 \$, par le fait que l'ajout d'une île apparaît contradictoire à l'objectif visé qui est la renaturalisation de la rivière, par la difficulté de gestion de l'accès à l'île surtout en période de crue et finalement par l'avantage que représente le retrait de l'île sur les caractéristiques hydrauliques de la rivière.
- les îlots rocheux, abris et diversification du substrat : de l'avis de l'initiateur, il y a plusieurs endroits dans la rivière où les poissons peuvent se mettre à l'abri de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'en créer de nouveaux.
- l'aménagement pour la pratique du kayak d'eau vive : la sécurité des utilisateurs en période de crue et le faible intérêt que représente la rivière lorsque celle-ci est à un débit minimum ont motivé l'abandon de ces interventions.

Aussi, les relevés de terrain réalisés au fil des années et la reconsidération de certains éléments du secteur font en sorte que l'initiateur souhaite maintenant ajouter les interventions suivantes à son projet :

- la démolition complète de la fontaine située au centre de la rivière;
- la démolition et le remplacement de la passerelle du Centenaire, incluant la démolition du seuil situé en aval.

La modification du décret 426-2007 du 13 juin 2007 est requise en raison, d'une part, de la modification de l'échéancier des travaux et, d'autre part, de l'ampleur des ajouts au projet initial. En effet, l'intervention prévue à la fontaine diffère grandement de celle autorisée en 2007 alors que la démolition et le remplacement de la passerelle constituent des éléments nouveaux au projet.

## 2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge a fait l'objet d'un rapport d'analyse environnementale en février 2007. Ainsi, le présent rapport vise uniquement à évaluer si les modifications apportées au projet et la prolongation de l'échéancier de réalisation sont acceptables.

### 2.1 Choix des enjeux

Initialement, les travaux prévus à la fontaine consistaient à la remblayer afin de former une île accessible au public par un lien piéton via la passerelle du Centenaire. Maintenant, l'initiateur prévoit retirer complètement la structure de manière à dégager le lit de la rivière.

Pour ce qui est du remplacement de la passerelle du Centenaire, outre l'enlèvement de la structure aérienne, la démolition implique l'arasement des piliers qui la soutiennent ainsi que l'enlèvement du seuil qui se trouve en aval de la structure. Elle inclut également la construction de la culée nord, de la culée sud et du pilier central de la nouvelle passerelle.

La démolition des structures en place ainsi que la construction des aménagements temporaires et permanents, sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau. Aussi, la démolition du seuil en aval de la passerelle influencera la superficie mouillée de la rivière. La présence des structures temporaires et permanentes aura un impact au niveau de l'écoulement de la rivière et de l'empiètement dans le milieu. Finalement, la démolition des structures générera quant à elle une quantité importante de débris qui nécessiteront une gestion appropriée.

#### ▪ Méthode de travail

Les travaux de démolition (passerelle et fontaine) et de construction seront effectués à partir de structures temporaires construites directement sur le lit de la rivière. La nature et la composition de ces aménagements n'ont pas été précisées, l'initiateur mentionnant que ce volet serait à la charge de l'entrepreneur. Il pourrait donc s'agir de batardeau, de pont temporaire ou de jetée.

Selon l'initiateur, les travaux seront vraisemblablement réalisés en séquence à partir des rives nord et sud de la rivière. Selon les documents déposés, la séquence probable des travaux pourrait être la suivante :

- construction d'un ouvrage temporaire entre la culée nord et la pile centrale à partir de la rive nord;
- construction d'ouvrages temporaires pour l'assèchement des zones de travaux du pilier central et de la culée nord;
- construction d'un ouvrage temporaire du côté sud du pilier central projeté et démolition du seuil et de la passerelle;
- construction d'un ouvrage temporaire pour l'assèchement de la zone de travaux de la culée sud;
- construction de la culée sud;
- démantèlement de l'ouvrage temporaire côté sud;
- démolition de la passerelle et du seuil côté nord;

- construction de la pile centrale;
- construction de la culée nord;
- construction d'un accès et d'un ouvrage temporaire autour de la fontaine (assèchement) et démolition de celle-ci;
- installation du mât sur la pile centrale;
- démantèlement de tous les ouvrages temporaires.

Il est à noter que cette séquence de même que la nature et la composition des aménagements temporaires seront confirmées lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

## **2.2 Analyse par rapport aux enjeux retenus**

### **2.2.1 Impact des travaux sur la qualité de l'eau**

La mise en place des structures temporaires et le retrait de celles-ci pourraient générer des MES dans le milieu. Ces MES pourraient être reliées au soulèvement des particules situées sur le lit du cours d'eau ou encore provenir de la surface des enrochements qui seront mis en place.

La rivière La Petite Décharge coule sur un lit composé à 25 % de gravier et à 75 % de galets, de cailloux, de blocs et de roc. La nature grossière du substrat fera en sorte que les particules qui seront mises en suspension se déposeront rapidement sans créer un nuage turbine. Aussi, les travaux de réaménagement sont prévus en période d'étiage hivernal. Le courant dans la rivière étant moins fort à ce moment, la dispersion des MES sera limitée.

En guise de mesure d'atténuation, l'initiateur s'est engagé à ce que le matériel utilisé soit exempt de particules fines. Il s'assurera également qu'une membrane soit déposée sur le fond de la rivière préalablement à la mise en place des structures temporaires. Ces mesures limiteront la mise en suspension de particules fines et permettront, lors du retrait des structures temporaires, de distinguer le matériel amené sur le site de celui en place.

Le déplacement de la machinerie représente un risque de déversement le long de son parcours. Afin de limiter les impacts que pourrait avoir un déversement, l'initiateur a prévu des mesures qui seront incluses aux devis destinés à l'entrepreneur. En outre, des trouses de récupération devront être présentes sur le chantier, la machinerie devra être en bon état de fonctionnement, le ravitaillement de la machinerie devra être effectué à plus de 30 m du cours d'eau alors que son entreposage s'effectuera à 15 m de la rive sur un site confiné.

La démolition des structures ainsi que la construction des culées et du pilier central sont également susceptibles d'avoir des impacts sur la qualité de l'eau. Toutefois, comme la plupart de ces travaux seront effectués en milieu confiné, l'impact sur la qualité de l'eau sera limité.

*Considérant ces éléments, l'équipe d'analyse est d'avis que la démolition et la construction des structures temporaires et permanentes auront un effet mineur sur la qualité de l'eau.*

## 2.2.2 Retrait du seuil en aval de la passerelle sur la section mouillée de la rivière

Selon la séquence de travail déposée par l'initiateur, le seuil en aval de la passerelle du Centenaire sera démoli en même temps que la passerelle mais sera reconstruit uniquement lors des travaux de renaturation des berges prévus d'ici 2020. La simulation hydraulique réalisée afin d'évaluer l'impact hydraulique, faunique et physique du retrait du seuil montre que la section mouillée du cours d'eau sera grandement réduite en période de faible débit 11m<sup>3</sup>/s.

Selon les figures issues de la simulation, le retrait du seuil ferait passer la largeur de la section mouillée d'environ 142 à 50 m. Ce faisant, plusieurs portions de la rivière situées entre le seuil et le pont Saint-Joseph seront exondées. Bien que le cours d'eau ne soit pas identifié comme étant à fort potentiel faunique, cette situation aura un impact important sur les habitats fauniques en place et sur l'utilisation qu'en fait la faune. Cette réduction de la section mouillée aura également un impact important sur l'aspect visuel du cours d'eau. Qui plus est, la diminution du potentiel faunique et l'altération visuelle qu'aura l'enlèvement du seuil apparaissent en contradiction avec l'objectif visé par le projet de renaturation défini par la Ville d'Alma.

*Considérant ces éléments, l'équipe d'analyse est d'avis que, pour que cet élément du projet soit acceptable, le seuil doit être reconstruit le plus rapidement possible après sa démolition, et ce, afin de rétablir les habitats fauniques et l'aspect visuel du cours d'eau. En conséquence, il est recommandé qu'une condition encadrant la démolition/reconstruction du seuil soit ajoutée à l'autorisation gouvernementale en l'occurrence que le seuil situé en aval de la passerelle, et qui sera démoli au même moment que celle-ci, soit reconstruit au plus tard le 31 décembre 2019.*

## 2.2.3 Empiètement des structures temporaires et permanentes

Les superficies impliquées par la réalisation des travaux sont présentées dans le tableau suivant.

TABLEAU 1 SOMMAIRE DES SUPERFICIES IMPLIQUÉES DANS LE PROJET REVU

ÉLÉMENT À DÉMOLIR/CONSTRUIRE	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
<b>Pertes (temporaire ou permanente)</b>	
Ouvrage temporaire : démolition de la passerelle existante, du seuil aval et construction de la nouvelle passerelle	7600
Ouvrage temporaire pour la démolition de la fontaine	2750
Empiètement du pilier de la nouvelle passerelle	216
Empiètement des approches de la passerelle	Nord-est : 195 Sud-ouest : 180
Empiètement supplémentaire du lobe en rive gauche	1 050
<b>Gains (permanent)</b>	
Retrait des piliers de la passerelle du Centenaire	5,4
Retrait du seuil aval de la passerelle	256
Retrait de la fontaine	360



Les structures temporaires prévues aux travaux visent à permettre la circulation de la machinerie et l'assèchement de certaines zones. L'entrepreneur sélectionné aura toutefois l'obligation de maintenir, en tout temps, un débit d'eau suffisant pour assurer l'écoulement de la rivière et la libre circulation du poisson. Cette obligation sera donnée à l'entrepreneur via le devis « Protection de l'environnement ».

L'obligation de maintenir une section d'écoulement adéquate est également prévue par l'article 34 du règlement sur les habitats fauniques. Celui-ci prévoit que :

« les structures de détournement, tels les canaux, digues ou caissons, ne doivent pas obstruer le passage du poisson ni rétrécir la largeur de l'habitat de plus du tiers, largeur qui se mesure à partir de la limite naturelle des hautes eaux ».

Dans le cadre de la présente modification de décret, l'initiateur a effectué une étude hydraulique prenant en compte la présence des aménagements temporaires. Celle-ci, jumelée à la connaissance plus détaillée de la topographie du fond de la rivière, a permis à l'initiateur de conclure que la libre circulation du poisson ne sera pas compromise durant les travaux, et ce, même si les structures temporaires occupent plus du tiers de la largeur de la rivière. Néanmoins, si une obstruction supérieure à celle prévue par règlement était requise, l'initiateur s'est engagé à déposer une justification lors de sa demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

La zone des travaux a été identifiée comme étant de piètre qualité pour la faune. Ce segment de la rivière ne présente pas de site de fraie ou d'alevinage du poisson. La construction des structures ne détruira donc pas de site d'importance pour la faune aquatique. Toutefois, compte tenu de l'ampleur des structures temporaires à construire, l'initiateur s'est engagé à définir et à réaliser un projet de compensation si l'une ou l'autre des conditions suivantes, établies par le MFFP, était rencontrée :

1. Il y a rétrécissement de plus du tiers pendant plus de 10 jours consécutifs.
2. Les travaux sont réalisés en tout ou en partie durant la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet.
3. La séquence des travaux et les méthodes de travail ne démontrent pas l'utilisation de solutions de moindre impact pour les empiètements temporaires.
4. La zone de travail identifiée au plan S-03 n'est pas respectée.

À terme, l'impact de la présence des structures temporaires sur les habitats aquatiques sera limité.

Les culées et le pilier central de la nouvelle passerelle occuperont un espace dans la rivière de sorte qu'ils représenteront une restriction à l'écoulement de la rivière. Il est à noter que cette restriction est, à l'heure actuelle, déjà présente dans le cours d'eau via la passerelle du Centenaire existante. La nouvelle passerelle, constituée de deux portiques au lieu d'une séquence rapprochée de piliers, permettra un meilleur passage de l'eau et, conséquemment améliorera l'hydraulicité du secteur.

Le retrait de la fontaine redonnera à la rivière une plus grande section d'écoulement. Aussi, son enlèvement permettra de redonner une superficie utilisable pour la faune aquatique. Ce volet du projet constitue un impact positif pour le milieu.

Considérant que le débit de la rivière La Petite Décharge est régularisé par Rio Tinto Alcan et que celui-ci est à redéfinir son plan de gestion des berges du Lac Saint-Jean, l'équipe d'analyse a demandé à la Ville d'Alma de valider que les aménagements prévus pouvaient résister aux nouvelles bases du plan de gestion. L'initiateur a procédé à ces vérifications et a confirmé que le concept mis de l'avant dans le cadre du projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge est adéquat.

*La présence des structures temporaires et permanentes aura des impacts sur l'écoulement de la rivière et sur l'habitat aquatique. Dans le cas des structures temporaires, cet impact se limite à la durée des travaux mais pourrait néanmoins être compensé si certaines conditions étaient observées. Pour les aménagements permanents, leur impact est à long terme mais positif. La section d'écoulement de la rivière sera améliorée et des superficies habitables supplémentaires seront disponibles pour la faune. Conséquemment, le projet est acceptable eut égard à cet élément du milieu.*

#### **2.2.4 Gestion des débris de démolition**

La démolition de la fontaine et de la passerelle génèrera environ 385 m<sup>3</sup> de déblais et 1 500 m<sup>3</sup> de matériaux de démolition. Ces débris seront chargés au fur et à mesure dans des camions bennes et dirigés vers un site d'élimination autorisé.

Dans son document déposé à l'appui de la demande de modification de décret, l'initiateur s'engage à éliminer les débris conformément à la réglementation en vigueur. Ce site sera identifié au moment de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

Le déplacement des camions génèrera des dérangements auprès de la population située le long du parcours emprunté par les véhicules et représentera un risque d'augmentation d'accidents. Il pourrait aussi entrer en conflit avec des activités récréatives. Dans l'étude d'impact de 2004, l'initiateur avait prévu des mesures d'atténuation visant à minimiser ces répercussions. Entre autres, l'initiateur s'est engagé à limiter les déplacements, à mettre en place, sur le chantier, un corridor de circulation dédié, à mettre en place une signalisation adéquate et à éviter les déplacements avant 7 h et après 19 h. Ces mesures sont maintenues dans le cadre de la présente modification de décret de sorte que les impacts seront minimisés.

*En conséquence, considérant la nature des travaux à entreprendre, les caractéristiques du lit de la rivière et le faible potentiel faunique de ce segment du cours d'eau, il appert que la réalisation des travaux et la présence des structures temporaires auront un impact limité. Aussi, les mesures d'atténuation prévues par l'initiateur rendent ce volet du projet acceptable sur le plan environnemental.*

#### **2.2.5 Pertinence de la prolongation du décret**

Dans sa demande de modification de décret, l'initiateur évoque l'impossibilité, au cours des années précédant l'échéance, de compléter le montage financier relié au projet. En prolongeant la validité du décret jusqu'en 2020, la Ville d'Alma est confiante de boucler le budget lui permettant de compléter les travaux.

Globalement, la renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge constitue un projet positif pour le milieu. D'un point de vue visuel, il permettra de redonner un aspect naturel au

cours d'eau. Pour les résidants, le site sera plus attrayant et le changement de passerelle assurera une sécurité additionnelle pour les utilisateurs.

Pour la faune aquatique, les nouveaux aménagements offriront un caractère naturel présentant une plus grande superficie d'habitat potentiel, des substrats différents et des abris supplémentaires. Conséquemment, le milieu sera plus propice à une utilisation par la faune.

Les aménagements revus et soumis à la présente modification de décret sont, dans l'ensemble, de moindre ampleur que ceux autorisés par le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. Les interventions à réaliser auront donc des impacts plus faibles que ceux initialement autorisés, impacts qui avaient été jugés faibles dans le rapport d'analyse environnementale de 2007.

*Considérant les faibles impacts associés aux travaux, les mesures d'atténuation mises en place et l'impact positif du projet une fois complété, et ce, tant sur le milieu humain que faunique, sa réalisation apparaît justifiée et souhaitable. En conséquence, il est acceptable de repousser l'échéance de réalisation du projet jusqu'en décembre 2020, afin de permettre à la Ville d'Alma d'entreprendre et de compléter les travaux.*

## CONCLUSION

Le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge par la Ville d'Alma a fait l'objet d'une analyse environnementale en juin 2007 et a été autorisé par le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. L'équipe d'analyse avait à ce moment conclut que le projet était une solution acceptable au plan environnemental.

La Ville d'Alma a déposé au MDDELCC, le 31 janvier 2014, une demande afin que soit modifié le décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007. Par cette demande, l'initiateur souhaite repousser l'échéance de l'autorisation jusqu'en décembre 2020 et modifier les interventions souhaitées dans le cours d'eau.

Dans le projet soumis à la présente modification de décret seuls les aménagements en aval du pont Saint-Joseph ont été modifiés. Ceux prévus en amont dudit pont demeurent identiques au projet autorisé en 2007 et sont reconduits dans la présente modification. Dans le projet révisé, les structures en rives sont de plus faibles dimensions, les seuils en enrochements ont été légèrement déplacés et redessinés, afin de s'harmoniser au milieu et certaines composantes comme l'île et la descente pour le kayak ont été retirées du projet. En contrepartie, des éléments ont été ajoutés au projet. Ceux-ci sont la démolition complète de la fontaine ainsi que la démolition/reconstruction de la passerelle du Centenaire.

Les enjeux identifiés relativement aux modifications demandées sont l'impact des travaux sur la qualité de l'eau, l'impact du retrait du seuil en aval de la passerelle sur la section mouillée de la rivière, l'empiètement des structures temporaires et permanentes, la gestion des débris de démolition et la pertinence de prolonger l'échéance de réalisation du projet.

De façon générale, les travaux de construction et de démolition requis pour réaliser le projet auront un impact limité sur la qualité de l'eau. En effet, le substrat peu mobile composant le lit de la rivière et les mesures d'atténuation prévues par l'initiateur sont de nature à minimiser les

impacts. Le retrait du seuil en aval de la passerelle aura toutefois un impact important sur la section mouillée de la rivière et sur son aspect visuel. Afin de limiter ces impacts, de rétablir les superficies mouillées et les habitats aquatiques de même que de respecter l'objectif du projet de renaturalisation défini par la Ville d'Alma, il est recommandé que le seuil soit reconstruit dès que possible.

La présence des aménagements temporaires constituera un empiètement important dans le milieu et une entrave à la circulation de l'eau et du poisson. Ces impacts, bien que temporaires, seront compensés si certaines conditions précisées par le MFFP sont observées. Cet engagement de l'initiateur jumelé aux mesures d'atténuation prévues font en sorte de rendre l'empiètement relié aux structures temporaires acceptable.

En ce qui concerne le changement de la passerelle, l'impact sera positif. En effet, la nouvelle structure formée de deux portiques sécurisera les déplacements et améliorera l'hydraulicité du cours d'eau dans ce secteur.

Considérant les impacts potentiels des travaux de démolition et de construction à effectuer, les mesures d'atténuation que la Ville d'Alma s'assurera de mettre en place et la recommandation de l'équipe d'analyse, la modification de décret soumise par l'initiateur et qui concerne les aménagements à réaliser apparaît acceptable eut égard aux impacts sur le milieu.

Le projet de réaménagement des berges de la rivière La Petite Décharge et la démolition/reconstruction de la passerelle du Centenaire est positif pour le secteur. Les aménagements prévus redonneront un aspect naturel au cours d'eau et des milieux favorables à la faune aquatique et sécuriseront les déplacements via la passerelle qui enjambe la rivière. Considérant les éléments positifs que ce projet peut apporter au milieu, la prolongation de l'échéance du décret apparaît acceptable.

*En conséquence, considérant à la fois les impacts potentiels du projet et les engagements pris par la Ville d'Alma, la modification du décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007 qui inclut la prolongation de l'échéance du décret et la révision des interventions à effectuer est acceptable. Toutefois, concernant la démolition du seuil en aval de la passerelle, il est recommandé que celui-ci soit reconstruit dès que possible afin de rétablir la superficie mouillée de la rivière et, ce faisant, de rétablir les habitats fauniques et l'aspect visuel du cours d'eau et de demeurer en accord avec l'objectif visé par le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge.*

*Original signé par :*

Annie Bélanger  
B.Sc. chimie, M.Sc. terre  
Chargée de projet

## RÉFÉRENCES

Courriel de M. Félix Deslauriers, de la Ville d'Alma, à M<sup>me</sup> Annie Bélanger, du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 21 janvier 2016 à 15h 29, concernant l'avis hydraulique relatif à l'enlèvement du seuil en aval de la passerelle, 1 page et 3 pièces jointes;

Lettre de M. Félix Deslauriers, de la Ville d'Alma, à M<sup>me</sup> Annie Bélanger, du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant les précisions sur le projet demandées le 14 janvier 2016, 21 janvier 2016, 4 pages et 4 annexes;

Lettre de Mme Karine Morel, de la Ville d'Alma, à M<sup>me</sup> Annie Bélanger, du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant les engagements de l'initiateur, 20 janvier 2016, 2 pages;

Lettre de M. Félix Deslauriers, de la Ville d'Alma, à M<sup>me</sup> Annie Bélanger, du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant des précisions sur le projet et des engagements de l'initiateur, 13 janvier 2016, 2 pages;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Rapport d'analyse environnementale pour le projet de renaturalisation des berges de la rivière La Petite Décharge sur le territoire de la Ville d'Alma par la Ville d'Alma*, février 2007, 23 pages et 4 annexes;

ROCHE. Réaménagement des berges de la rivière Petite-Décharge, Demande de prolongation du décret « 426-2007 », décembre 2014, 4 pages et 1 annexe;

TETRA TECH. Note technique, Avis hydraulique-Aménagement de batardeaux et d'un pont temporaire dans la Petite Décharge pour les travaux de la passerelle du Centenaire-Alma, 6 novembre 2015, 6 pages;

VILLE D'ALMA, 2004. *Projet de renaturalisation des berges de la rivière Petite-Décharge, Étude d'impact sur l'environnement déposée au Ministère de l'Environnement du Québec, Rapport principal*, par BPR inc., 22 mars 2004, 121 pages et 9 annexes;

VILLE D'ALMA, 2005 a. *Renaturalisation de la rivière Petite-Décharge à Alma, Étude d'impact, Réponses aux questions, Document 1*, par BPR inc., 29 avril 2005, 37 pages et 8 annexes;

VILLE D'ALMA 2005 b. *Renaturalisation de la rivière Petite-Décharge à Alma, Étude d'impact, Réponses aux questions, Document 2*, par BPR inc., 20 octobre 2005, 3 pages;

VILLE D'ALMA 2005 c. *Projet de renaturalisation de la rivière Petite-Décharge à Alma, Étude d'impact, Résumé de l'étude d'impact*, par BPR inc., 20 octobre 2005, 29 pages et 1 annexe;

VILLE D'ALMA. *Projet de renaturalisation des berges de la rivière Petite-Décharge, modification du décret 426-2007*, préparé par TETRA TECH, novembre 2015, 7 pages et 4 annexes.

## **ANNEXES**





## ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DU MINISTÈRE CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère ainsi que les ministères et organismes suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay-Lac-Saint-Jean;
- la Direction générale du domaine et de l'expertise hydriques;
- le ministère de la Forêts, de la Faune et des Parcs.



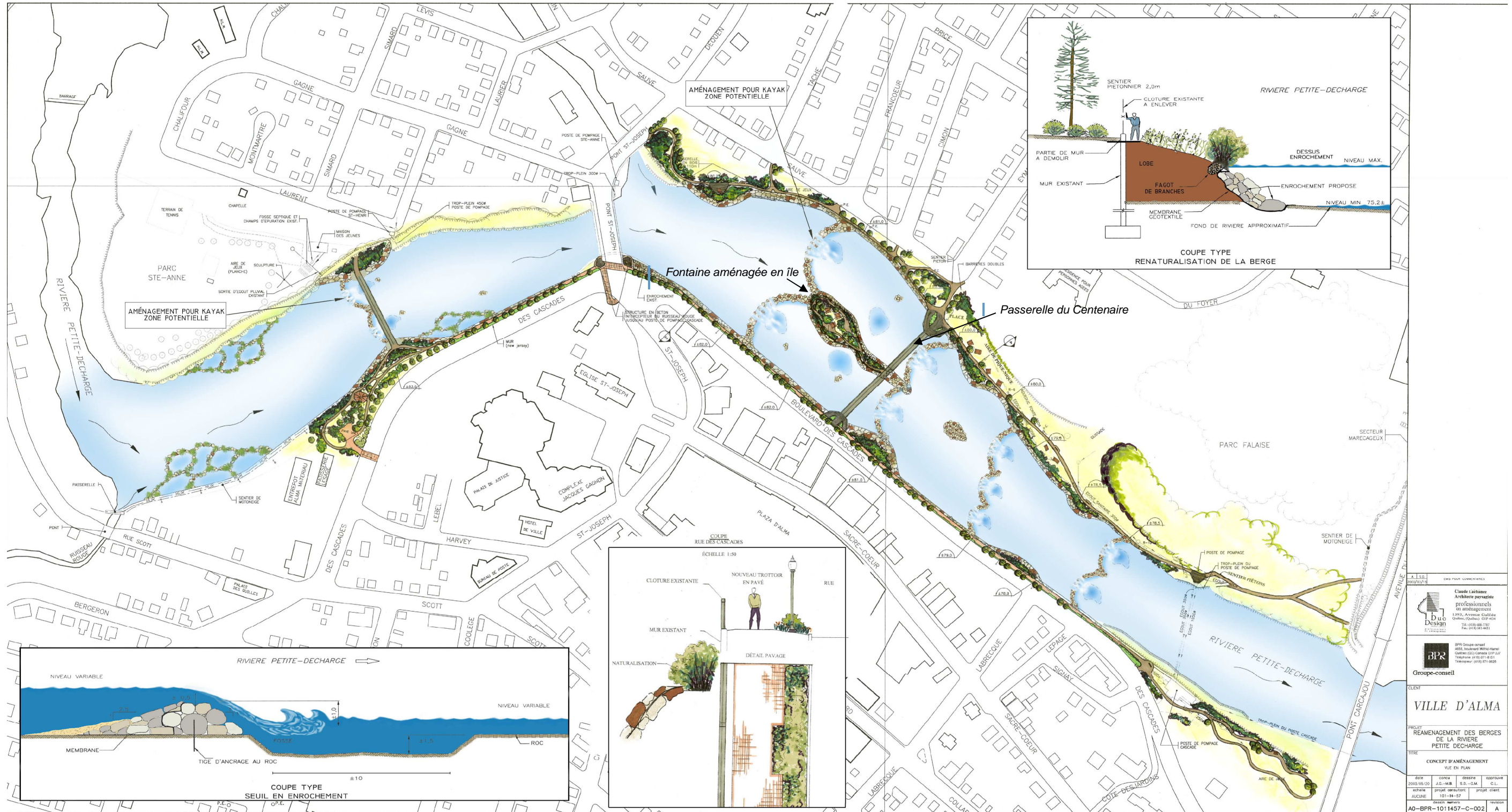
## ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

<b>Date</b>	<b>Événement</b>
2014-01-31	Dépôt de la demande de modification du décret numéro 426-2007 du 13 juin 2007
Décembre 2014	Dépôt d'un document présentant les modifications apportées aux aménagements prévus en rive de la rivière La Petite Décharge
De janvier 2015 à décembre 2015	Échanges avec l'initiateur, le consultant et les personnes consultées
2015-12-22	Dépôt d'un document présentant les travaux prévus à la passerelle du Centenaire
2016-01-26	Réception du dernier avis des ministères et organismes



ANNEXE 3 SCHÉMAS DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS (2004 ET 2015)

FIGURE 1 AMÉNAGEMENT AUTORISÉ PAR LE DÉCRET NUMÉRO 426-2007 DU 13 JUIN 2007



Claude Lachance  
 Architecte paysagiste  
 professionnel  
 1292, Avenue Claudi  
 Québec (Québec) G1P 1J7  
 Tél. (418) 685-1757  
 Fax (418) 685-1843

BPR  
 Groupe-conseil

CLIENT  
**VILLE D'ALMA**

PROJET  
 REAMÉNAGEMENT DES BERGES  
 DE LA RIVIERE  
 PETITE-DECHARGE

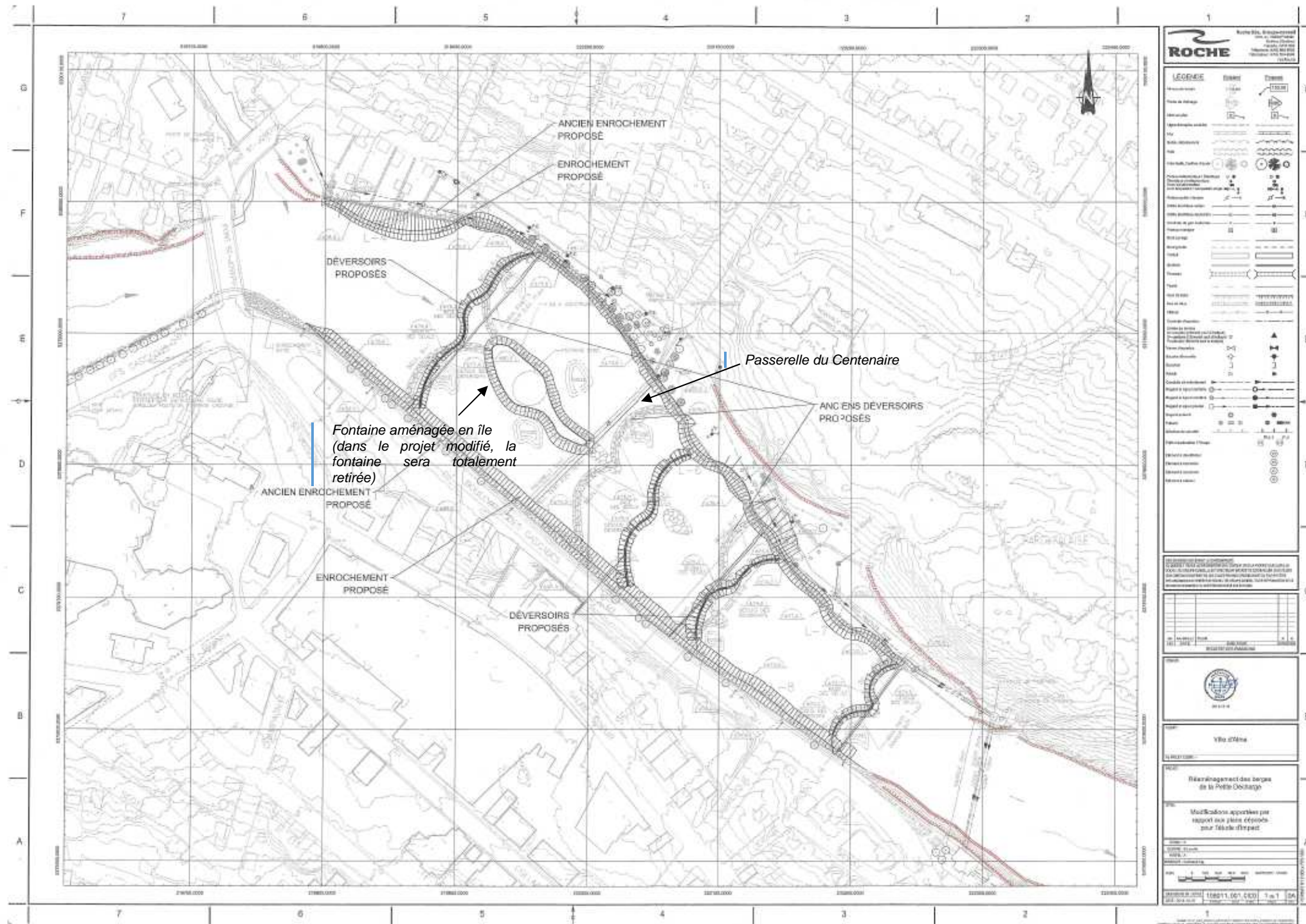
TITRE  
 CONCEPT D'AMÉNAGEMENT  
 VUE EN PLAN

DATE	CONTE	DESIGN	COPIRE
2008/08/20	J.L.-M.B.	S.B.-C.M.	C.L.
REVISION	PROJET OPERATIF	PROJET CLIENT	
AUCUNE	101-14-57		

A0-BPR-1011457-C-002 A

## ANNEXE 3

FIGURE 2 AMÉNAGEMENT REVU ET FAISANT L'OBJET DE LA MODIFICATION DE DÉCRET (2015)



À noter que l'aménagement de l'île n'est plus prévu au projet