

## COUR SUPÉRIEURE

CANADA  
PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE QUÉBEC

N°: **200-17-007596-067**

DATE: Le 12 octobre 2011

---

**SOUS LA PRÉSIDENCE DE: L'HONORABLE YVES ALAIN, j.c.s.**

---

**RENDEZ-VOUS À LA RIVIÈRE POUR L'AN 2000**, personne morale légalement constituée ayant son siège au 700, 98<sup>e</sup> Rue Est, St-Georges, district de Beauce, Province de Québec, G5Y 8G1;  
Demanderesse

c.

**GENIVAR INC.**, personne morale légalement constituée ayant une place d'affaire au 5858, chemin Côte-des-Neiges, 4<sup>e</sup> étage, Montréal, district de Montréal, province de Québec, H3S 1Z1;

-et-

**ROCHE LTÉE, GROUPE-CONSEIL**, personne morale légalement constituée ayant une place d'affaire au 3075, chemin des Quatre-Bourgeois, bureau 300, Québec, district de Québec, province de Québec, G1W 4Y4;

-et-

**JEAN-FRANÇOIS MERCIER**, ingénieur, exerçant sa profession au 5858, chemin Côte-des-Neiges, 4<sup>e</sup> étage, Montréal, district de Montréal, province de Québec, H3S 1Z1;  
Défendeurs conjoints et solidaires

---

### JUGEMENT

---

[1] Réaliser la construction du barrage gonflable sur la rivière Chaudière au moindre coût possible, voilà l'objectif poursuivi par Rendez-vous à la rivière pour l'an 2000 (« La Corporation ») en 2002. Toute économie d'un dollar sur le projet résulte en la réduction du même montant au niveau du financement<sup>1</sup>. Pourtant, en 2006, lors des travaux de réparation effectués sous l'égide de la firme RSW inc. (« RSW ») on ne prend aucune

---

<sup>1</sup> Témoignage rendu à l'audience par Réjean Fecteau le mercredi 4 mai 2011.

chance et malgré le fait que la Corporation recherche *les conditions économiques les plus favorables* on ne lésine pas sur les moyens, RSW ne fait aucun compromis; on recherche avant tout la sécurité et la pérennité de l'ouvrage<sup>2</sup>.

[2] Si la même approche avait prévalu en 2002, la Corporation aurait probablement exigé que les ingénieurs-concepteurs Genivar inc. (« Genivar ») effectuent la surveillance des travaux pour un coût estimé, à l'époque, de 7 200,00 \$ et le présent litige n'aurait probablement jamais eu lieu.

[3] La Corporation exige maintenant de Roche Ltée, Groupe-conseil (« Roche »), de Genivar et de l'ingénieur Jean-François Mercier (« Mercier »), une condamnation solidaire pour un montant supérieur à 1 600 000,00 \$, représentant le coût de réparation de l'ouvrage dont elle leur attribue la responsabilité en raison d'un défaut ou vice de conception.

#### LES FAITS

[4] En 1999, la Corporation lance un projet visant à valoriser la rivière Chaudière dans la ville de Saint-Georges, en vue de la rendre navigable durant la saison estivale, grâce à l'érection d'un barrage rétractable.

[5] En avril 1999, Roche obtient un contrat de services professionnels visant à réaliser une étude d'impact environnemental, l'élaboration d'un concept de barrage rétractable et une étude de faisabilité. Elle remet cette étude en septembre 1999 avec, par la suite, trois addendums (P-6).

[6] Le 6 mars 2000, suite à une offre de services, Genivar obtient un contrat de services professionnels afin de préparer les plans et devis nécessaires à l'aménagement du barrage et de deux passerelles sur la rivière Chaudière au coeur de la ville de Saint-Georges-de-Beauce. Genivar prépare notamment les documents suivants:

- Les plans de construction scellés par l'ingénieur Mercier (P-9);
- Une étude hydraulique du barrage à être construit en décembre 2000 (P-10);
- Les devis techniques relativement à la construction du barrage scellés par l'ingénieur Mercier daté du 17 août 2001 (P-12).

[7] Genivar fait également parvenir au Ministère de l'environnement du Québec des notes complémentaires sur l'analyse de stabilité du barrage et l'écoulement à travers sa fondation, le 13 juillet 2011 (P-11), et des précisions techniques sous forme de réponse aux questions du service de la sécurité des barrages du Ministère de l'Environnement du Québec, le 31 octobre 2001 (P-12.1).

[8] En février 2002, la Corporation signe un contrat de fourniture d'équipements avec Bridgestone Industrial Products America (« Bridgestone ») pour la fourniture, la supervision et l'installation de deux vannes gonflables nécessaires à l'aménagement du barrage pour un prix de 1 025 925,00 \$ (P-15).

---

<sup>2</sup> Témoignage de l'expert André Rondenay le 6 mai 2011.

[9] Les travaux de construction de l'ouvrage débutent à l'été 2002 et se terminent vers le 15 décembre.

[10] La Corporation agit comme maître d'œuvre et prend entente avec des firmes locales pour effectuer les travaux. C'est la firme Pomerleau inc. ("Pomerleau") qui fournit la très grande majorité de la main-d'œuvre alors que des travaux d'empierrement sont effectués à l'aide de machinerie appartenant à Giroux et Lessard inc. ("Giroux") qui loue également les services des opérateurs.

[11] Selon le décret d'autorisation, la Corporation exploite, apparemment sans problème, le barrage rétractable entre le 15 juin et le 31 octobre des années 2003, 2004 et 2005.

[12] Vers le 2 novembre 2005, la Corporation constate un problème d'érosion majeur au tapis parafouille. Une équipe technique effectue des relevés bathymétriques en aval du barrage les 11 et 29 novembre 2005 (P-16) qui permettent de confirmer que le tapis parafouille est érodé à certains endroits et qu'il existe une érosion du sol sous le radier du barrage, ce qui mettrait en péril l'ensemble de l'ouvrage.

[13] Le 5 janvier 2006, la Corporation confie un contrat de services professionnels à la firme d'ingénierie RSW afin d'identifier les causes des dommages et de proposer un concept pour effectuer des travaux de réparation propres à assurer la pérennité de l'ouvrage.

[14] RSW remet son rapport (P-20) à la Corporation le 22 février 2006 sur les causes probables des dommages et le risque de perte de l'ouvrage, lequel conclut notamment :

1. des travaux d'urgence doivent être réalisés à court terme afin de reconstituer l'appui du radier dans le but d'éviter la perte de l'ouvrage;
2. la conception du barrage est déficiente notamment en ce que:
  - a) un organe efficace de dissipation de l'énergie au pied du barrage aurait dû être prévu compte tenu de la nature affouillable de la fondation;
  - b) la formation sous certaines conditions d'encoches en forme de "V" dans les vannes gonflables accentue le potentiel érosif;
  - c) la nature du ressaut au pied de l'ouvrage présente un potentiel érosif important;
  - d) la stabilité du barrage est problématique en cas de séisme.

[15] Le 25 avril 2006, RSW transmet un second rapport (P-21) détaillant les travaux correctifs nécessaires pour éliminer les vices de conception et de construction dont le coût est estimé à 1 600 000,00 \$. Ces travaux correctifs consistent essentiellement à remplacer le tapis parafouille, constitué à l'origine en un enrochement, par un radier de béton supportant la plus forte pression causée par la formation d'encoches en « V » dans la vanne gonflable.

[16] Les travaux correctifs proposés par RSW ont lieu au cours de l'année 2006.

[17] Le 29 août 2006, la Corporation avise les défendeurs que les travaux liés à la correction des vices de construction et de conception seront exécutés conformément au rapport P-21 et, qu'à défaut d'en venir à un règlement négocié, les recours judiciaires appropriés seront dirigés contre eux (P-22).

[18] À défaut de règlement négocié, la Corporation poursuit le défendeur et leur reproche ceci:

45. La défenderesse Genivar et le défendeur Mercier sont particulièrement responsables des dommages subis par la demanderesse pour les motifs suivants :

- a) ils avaient le mandat<sup>3</sup> de produire les plans et devis relativement à la construction d'un barrage rétractable sur la Rivière Chaudière à la hauteur de Saint-Georges, le tout tel qu'il appert du contrat P-8;
- b) ils n'ont pas tenu compte, dans l'exécution de leur mandat de la formation d'encoches en forme de « V » dans les vannes gonflables qui conduisent à une forte concentration de l'écoulement et de son potentiel érosif;
- c) ils n'ont pas tenu compte de la nature hautement affouillable de la fondation;
- d) ils n'ont pas tenu compte de la stabilité du barrage en cas de séisme;
- e) de manière générale, les plans et devis fournis par la défenderesse Genivar n'ont pas permis la construction d'un ouvrage fonctionnel susceptible de remplir les fonctions pour lesquelles il a été construit.

46. La défenderesse Roche est particulièrement responsable des dommages subis par la demanderesse pour les motifs suivants :

- a) elle a recommandé l'utilisation d'une vanne gonflable rétractable pour la réalisation du projet de barrage rétractable;
- b) elle a fait défaut d'informer adéquatement la demanderesse des risques d'une telle construction dans les conditions qui prévalaient au site du projet;
- c) elle a omis de donner toutes les instructions requises pour le type de vanne qu'elle a elle-même suggéré;

[19] Les défendeurs contestent la procédure de la Corporation.

[20] Dans sa défense, Roche indique que son rôle était de réaliser une étude d'impact sur l'environnement devant satisfaire aux exigences de la directive du Ministère de l'Environnement en plus de comporter une étude de faisabilité technique (appel d'offres DR-1). Il s'agissait alors d'une étape préliminaire.

---

<sup>3</sup> L'utilisation du mot **mandat** est ici inappropriée; il s'agit plutôt d'un contrat de service professionnel tel que prévu aux articles 2098 et ss. C.c.Q.

[21] Le contrat de service de Roche n'incluait aucunement la conception des plans et devis techniques pour la réalisation du barrage ni l'obligation de procéder à une conception technique détaillée aux fins de construction.

[22] Le concept de barrage rétractable soumis dans l'étude d'impact P-6 - avec un croquis portant la mention « concept seulement » – devait faire l'objet de calculs et vérifications ultérieures dans le cadre du contrat de service confié à la firme chargée de l'élaboration des plans et devis pour la construction du barrage.

[23] Or, c'est Genivar qui a préparé les plans et devis et Roche n'a jamais été consultée à ce sujet. C'est donc Genivar qui devait faire les vérifications et calculs techniques nécessaires à la préparation des plans et devis. Il ne peut donc y avoir aucun lien de causalité entre l'étude d'impact réalisée par Roche et la perte du barrage résultant d'un prétendu défaut de conception et de construction affectant le tapis parafouille du barrage.

[24] Roche plaide aussi avoir rempli son contrat de service et avoir effectué une étude d'impact environnemental correcte selon la demande formulée par la Corporation. La recommandation de l'utilisation d'une vanne gonflable était tout à fait adéquate dans le cadre de l'étude effectuée. Roche n'a pas fait défaut d'informer adéquatement la Corporation des risques de construction d'un barrage à vannes gonflables rétractables. Au contraire, à l'étude d'impact P-6, Roche souligne le caractère affouillable du lit de la rivière et fait référence à divers endroits au phénomène de formation d'encoches en « V » dans les vannes gonflables.

[25] Les informations fournies par Roche pour le type de vannes suggéré étaient tout-à-fait suffisantes dans le cadre du contrat de service qui lui a été confié.

[26] Subsidiairement, Roche plaide que les dommages réclamés sont exagérés, notamment la réclamation pour frais de financement et d'intérêts qui ne peut constituer un dommage admissible.

[27] Pour ce qui est de Genivar et Mercier, ils indiquent dans leur défense que le 23 août 1999 Hydro-Innovation, agent de Bridgestone au Québec, avisait Roche (Jean-Pierre Fau) et la Corporation (François Fecteau) relativement à la formation d'encoches en « V » dans les vannes gonflables (DG-2).

[28] Or, ce document n'a jamais été transmis à Genivar. La formation d'encoches en forme de "V" dans les vannes gonflables étant le principal reproche formulé par la Corporation, le défaut par elle de transmettre ce document DG-2 à Genivar constitue un manquement par la Corporation à son devoir d'information à l'égard de Genivar et Mercier rendant ainsi sa réclamation irrecevable.

[29] Genivar plaide également que lors de divers entretiens, le représentant de la Corporation (François Fecteau) a mentionné au représentant de Genivar (Francis Gauthier) que Genivar devait se fier au travail déjà exécuté par Roche, notamment en ce qui concerne l'élaboration du concept et l'étude de faisabilité du barrage.<sup>4</sup> L'appel

---

<sup>4</sup> Interrogatoire de monsieur François Fecteau, DG-4, p.316 à 318

d'offre de services adressé à Genivar mentionne spécifiquement que la réalisation des plans et devis doit être conforme aux dessins réalisés par Roche (DG-3). La soumission P-7 de Genivar mentionne que les plans et devis seront réalisés selon les concepts déterminés par Roche et le contrat de service P-8 mentionne que Genivar doit exécuter ses travaux conformément aux documents contractuels qui comprennent l'étude de Roche P-6.

[30] Pour Genivar, c'est Roche qui a établi les principales caractéristiques techniques des travaux de construction à être exécutés (P-6, p.74) et elle a aussi élaboré un plan détaillant le concept proposé. Roche recommande notamment que la vanne gonflable soit placée sur un radier de béton de dix mètres de longueur, à l'extrémité duquel un tapis parafouille en enrochement sélectionné doit être construit. Or, c'est justement ce tapis parafouille qui semble être à l'origine des défaillances reprochées par la Corporation.

[31] Les plans de Genivar respectent à la lettre le concept préalablement élaboré par Roche et notamment l'installation du radier de béton de dix mètres de long à l'extrémité duquel le tapis parafouille en enrochement sélectionné a été constitué.

[32] Elle affirme que le concept de barrage rétractable élaboré par Roche et mis de l'avant par Genivar n'est pas la cause des dommages.

[33] Subsidiairement, si la Cour devait conclure à une conception défectueuse du barrage, Genivar prétend que cela ne peut lui être imputé puisqu'elle a confectionné les plans et devis conformes au concept élaboré par Roche tel que demandé par la Corporation.

[34] Genivar plaide également que les dimensions, le poids et la mise en place des roches de protection mentionnées par elle aux pièces P-9 et P-12 n'ont pas été respectées. C'est Pomerleau et Giroux qui ont procédé à la construction du tapis parafouille et qui ont fait défaut de respecter les directives annoncées aux plans et devis. Cette erreur dans la construction est la cause des dommages et ce sont eux qui doivent en répondre. D'ailleurs, Génivar n'a pas fait de surveillance des travaux alors qu'elle avait soumis un prix de 7 200 \$ pour le faire.

[35] Genivar a appelé en garantie Pomerleau et Excavation R. Beaudoin & Fils inc. ("Beaudoin"). Il y a eu désistement avant procès contre Beaudoin et rejet du recours contre Pomerleau suite à la présentation d'une requête en irrecevabilité faite en début d'audience.

[36] Tout comme Roche, Genivar plaide que le montant réclamé est exagéré, notamment en ce que la Corporation tente de faire assumer par les défendeurs le paiement d'un barrage de qualité supérieure à celui construit en 2002.

[37] Tant Roche que Génivar nient l'application de la présomption prévue à l'article 2118 C.c.Q. puisqu'ils n'ont pas effectué la surveillance des travaux.

#### **QUESTION EN LITIGE**

[38] Le Tribunal doit déterminer quelle est la cause de la disparition du tapis parafouille (organe de dissipation) du barrage à vannes gonflables situé sur la rivière Chaudière à la hauteur de Saint-Georges-de-Beauce et qui aurait causé la ruine partielle de l'immeuble selon la Corporation. Il doit déterminer s'il s'agit d'un problème de conception ou plutôt une erreur d'exécution attribuable aux entrepreneurs ayant effectué les travaux de construction.

#### LE DROIT

[39] Les dispositions législatives applicables à la solution du présent recours sont les suivantes :

**1525.** La solidarité entre les débiteurs ne se présume pas; elle n'existe que lorsqu'elle est expressément stipulée par les parties ou prévue par la loi.

Elle est, au contraire, présumée entre les débiteurs d'une obligation contractée pour le service ou l'exploitation d'une entreprise.

Constitue l'exploitation d'une entreprise l'exercice, par une ou plusieurs personnes, d'une activité économique organisée, qu'elle soit ou non à caractère commercial, consistant dans la production ou la réalisation de biens, leur administration ou leur aliénation, ou dans la prestation de services.

[...]

**2100.** L'entrepreneur et le prestataire de services sont tenus d'agir au mieux des intérêts de leur client, avec prudence et diligence. Ils sont aussi tenus, suivant la nature de l'ouvrage à réaliser ou du service à fournir, d'agir conformément aux usages et règles de leur art, et de s'assurer, le cas échéant, que l'ouvrage réalisé ou le service fourni est conforme au contrat.

Lorsqu'ils sont tenus du résultat, ils ne peuvent se dégager de leur responsabilité qu'en prouvant la force majeure.

[...]

**2118.** À moins qu'ils ne puissent se dégager de leur responsabilité, l'entrepreneur, l'architecte et l'ingénieur qui ont, selon le cas, dirigé ou surveillé les travaux, et le sous-entrepreneur pour les travaux qu'il a exécutés, sont solidairement tenus de la perte de l'ouvrage qui survient dans les cinq ans qui suivent la fin des travaux, que la perte résulte d'un vice de conception, de construction ou de réalisation de l'ouvrage, ou, encore, d'un vice du sol.

[...]

**2121.** L'architecte et l'ingénieur qui ne dirigent pas ou ne surveillent pas les travaux, ne sont responsables que de la perte qui résulte d'un défaut ou d'une erreur dans les plans ou les expertises qu'ils ont fournis.

[...]

**2803.** Celui qui veut faire valoir un droit doit prouver les faits qui soutiennent sa prétention.

Celui qui prétend qu'un droit est nul, a été modifié ou est éteint doit prouver les faits sur lesquels sa prétention est fondée.

**2804.** La preuve qui rend l'existence d'un fait plus probable que son inexistence est suffisante, à moins que la loi n'exige une preuve plus convaincante.

[40] À l'audience, la Corporation invoque la présomption prévue à l'article 2118 C.c.Q. et prétend que Roche et Genivar de même que Mercier sont solidairement responsables des dommages causés au barrage rétractable survenu dans les cinq ans de sa construction, et ce, en raison d'une perte résultant d'un vice de conception.

[41] Le Tribunal est plutôt d'avis qu'étant donné que ni Roche ni Genivar n'ont surveillé les travaux c'est plutôt l'article 2121 C.c.Q. qui doit s'appliquer. Il appartient alors à la Corporation de démontrer que la perte, s'il en est une, résulte d'un défaut de conception ou d'une erreur dans les plans.

[42] Cette position s'appuie sur l'opinion des auteurs Baudouin et Deslauriers<sup>5</sup> qui écrivent:

**2-255 – Généralités-** Pour déterminer l'étendue exacte de la responsabilité de l'architecte et de l'ingénieur, il faut évidemment se référer à la définition précise des tâches qu'ils ont accepté d'accomplir. Une différence importante existe, selon qu'ils ont simplement préparé les plans ou, qu'en plus, ils ont aussi assumé la surveillance des travaux de construction.

(...)

**2-257-** (...)

Le caractère limité de leur rôle, tenant uniquement à la conception du futur ouvrage, ne permet pas, en effet, de rendre l'architecte et l'ingénieur responsables ou garants d'une mauvaise exécution des travaux. (...)

Selon l'article 2121 C.c.Q, la responsabilité de l'architecte et de l'ingénieur qui ne supervisent pas les travaux ne peut être retenue que si la perte de l'ouvrage est la conséquence d'un défaut ou d'une erreur dans les plans et devis fournis par eux. Le Code civil actuel n'innove pas, à cet égard, et reprend la règle autrefois contenue à l'article 1689 C.c.B.-C.

**2-258- Preuve** – La responsabilité des professionnels, dans une telle hypothèse, n'est pas assujettie à une quelconque présomption quant aux conditions de mise en oeuvre de la responsabilité. Le fardeau repose donc entièrement sur le maître de l'ouvrage, qui ne peut se contenter d'alléguer que l'architecte ou l'ingénieur était l'auteur des plans et devis de l'ouvrage et que celui-ci a péri pour qu'on puisse en déduire une présomption de responsabilité de la perte.

[43] Il appartient donc à la Corporation de faire la preuve que les dommages causés au barrage rétractable résultent d'une faute de conception attribuable soit à Roche, soit à Genivar ou aux deux firmes d'ingénierie. De même, il appartient à la Corporation de faire la preuve qu'il pourrait exister solidarité entre les défendeurs.

[44] Ce sont ici les règles de preuve prévues aux articles 2803 et 2804 C.c.Q. qui s'appliquent au recours.

<sup>5</sup> BAUDOUIIN, Jean-Louis et DESLAURIERS, Patrice, *LA RESPONSABILITÉ CIVILE*, 7<sup>e</sup> édition, volume 2, Responsabilité professionnelle, Éditions Yvon Blais, no. 2-248 à 2-258.



**ANALYSE ET DÉCISION**

[45] Le fardeau de preuve qui repose sur les épaules de la Corporation est lourd. Elle doit convaincre le Tribunal que la cause des dommages survenus au barrage rétractable est due uniquement à des erreurs attribuables à Roche et Genivar.

[46] Le fardeau est beaucoup plus lourd en ce qui concerne Roche dont les services ont été retenus pour réaliser une étude d'impact environnemental, l'élaboration d'un concept de barrage rétractable et une étude de faisabilité. Il est clair que ses services professionnels ont été rendus à une étape préliminaire et que la réalisation du projet nécessitait la prise en compte de données postérieures aux services rendus vu les exigences contenues au décret d'autorisation et les modifications à apporter lors de la préparation du devis et des plans pour construction.

[47] En ce qui concerne Genivar et Mercier, la situation est légèrement différente. En l'espèce, les éléments à prouver sont :

- GENIVAR a confectionné les plans et devis;
- la construction du Barrage s'est effectuée en conformité avec tous les éléments pertinents des plans et devis;
- les plans et devis comportaient des erreurs pertinentes à la perte partielle du Barrage;
- la perte partielle du Barrage se rattache à ces erreurs dans les plans et devis;

[48] À l'audience, la Corporation insiste sur le fait que ce qui cause problème c'est le concept même proposé par Roche et Genivar qui recommande la construction d'un tapis parafouille en aval du barrage gonflable. Ils auraient dû, tout comme proposé par RSW et mis en place lors de réparations effectuées en 2006, proposer un radier de béton beaucoup plus long afin d'éviter les dommages causés par le ressaut lorsque les vannes sont gonflées à moins de 80 % de leur capacité, ce qui occasionne des encoches en « V » qui se forment de façon aléatoire au-dessus de la vanne et crée des débits plus élevés qu'au-dessus des surfaces planes ce qui peut entraîner des problèmes d'érosion comme ceux constatés en novembre 2005.

[49] Le 23 août 1999, Hydro-Innovation, agent de Bridgestone au Québec, écrit à Roche (Jean-Pierre Fau), avec copie conforme à la Corporation (François Fecteau) et à Pomerleau, afin de fournir certaines informations concernant la formation d'encoches en « V » selon certaines conditions de gonflement de la vanne gonflable:

*« (...) La vanne demeure horizontale lorsque partiellement dégonflée sur une hauteur équivalente à environ 20% de la hauteur totale de celle-ci.  
**Pour un dégonflement plus grand, la vanne prend une forme de « V***

**», c'est-à-dire que le débit passe par une dépression en forme de « V » s'effectuant sur une partie de la vanne.**

(...) Le deuxième état de gonflement est celui de la vanne « en forme de V ». **C'est cette position qui provoque une concentration de contrainte et qui peut être dommageable pour la vanne** lorsqu'elle est maintenue pour une période de temps prolongée. (...) »<sup>6</sup>

[50] Cette information étant connue de Roche, cette firme propose un seuil dont les caractéristiques sont les suivantes:

**« 4.2.1 Caractéristiques techniques du seuil**

*Le seuil proposé est un seuil mobile fondé sur un lit meuble affouillable (silt et argile) avec un pavage en surface. Le seuil comprend (voir plan à l'annexe 6) :*

- **2 vannes gonflables de 50 m de long par 3 m de hauteur;**
- **un radier de béton de 10 m de long et de 2,5 m d'épaisseur, dont le niveau supérieur est à l'élévation 159,00 m;**
- *un écran de palplanches pour assurer l'étanchéité sous le radier et éliminer les risques d'infiltration;*
- **un tapis parafouille en enrochement sélectionné, situé en aval du radier et poursuivi par des perrés en rive;**
- *des culées de béton dont la forme est adaptée à l'attache des vannes et des murs d'aile pour la retenue des terres;*
- *des écrans d'étanchéité en palplanches (longueur de 12 mètres), fichées dans le matériel sain (le remblai sera remplacé par un remblai approprié) dans le prolongement des culées;*
- *un pilier central, profilé pour laisser libre passage à l'évacuation des glaces.*

*Le niveau du radier est à l'élévation 159,00 m et a été établi de façon à ne pas entraver le passage des glaces. **Le choix de deux vannes avec un pilier central a été fait en fonction de la souplesse d'entretien et d'opération et est aussi lié au mode de construction** (deux phases de batardage). Cette procédure de construction est indispensable vu l'importance du débit à dériver (656 m<sup>3</sup>/s, crue d'été 20 ans), la nature du*

<sup>6</sup> Voir la lettre d'Hydro-Innovation du 23 août 1999 incluse dans les documents communiqués en liasse comme pièce DG-2.

*lit et l'impossibilité (propriétés privées avec bâtiments) d'implanter un canal de dérivation. »<sup>7</sup>*

[51] Genivar et Mercier recommandent un seuil et un tapis parafouille légèrement différents de ceux proposés par Roche.

[52] Ils proposent que les vannes gonflables soient installées sur un radier de béton de dix mètres de long, à l'extrémité duquel un tapis parafouille en enrochement sélectionné sera constitué.

[53] Tel qu'il apparaît du plan P-9, pour le premier cinq mètres du tapis parafouille, les roches doivent avoir une dimension variant de 600mm à 1 200mm, alors que pour la section de transition de sept mètres suivants, l'enrochement doit avoir une dimension variant entre 300mm et 500mm.

[54] Le devis technique (P-12) mentionne ce qui suit eu égard à la dimension, au poids et à la mise en place des roches :

*« 2.2 ENROCHEMENTS ET PROTECTION DE BERGE*

*(...)*

*.2 Roches de protection du pied de l'ouvrage*

*.1 La dimension de la plus grande face de chaque roche ne doit pas dépasser le double de la dimension de sa plus petite face.*

*.2 Les roches doivent peser entre 400 et 2000 kg pour la section de 5 m de longueur située directement à l'aval du barrage.*

*.3 Les roches doivent peser entre 50 et 250 kg pour la section de transition de 7 m de longueur située à l'extrémité aval de l'ouvrage.*

*(...)*

*3.15 MATERIAU DE PROTECTION DU PIED AVAL DU BARRAGE (TAPIS PARAFOUILLE)*

*(...)*

*.5 Mettre en place les pierres protégeant le pied de l'ouvrage selon les dimensions, les lignes et les niveaux indiqués, ou selon les directives de l'Ingénieur.*

*.5 Disposer chaque pierre de façon à ce qu'elle soit bien stable.*

<sup>7</sup> Pièce P-6, p.74.

.6 *Les pierres formant la carapace du tapis para fouille doivent être sélectionnées et placées de façon à former une surface continue. »<sup>8</sup>*

[55] La preuve, testimoniale et documentaire, faite à l'audience démontre que ces exigences concernant le tapis para fouille n'ont pas été respectées. Tant la dimension et le poids des roches du tapis para fouille que la façon de placer l'enrochement spécifié au plan P-9 et au devis P-12 n'ont pas été suivis par les ouvriers sur le chantier.

[56] C'est Steeve Dulac de la firme Giroux & Lessard, opérateur de pelle mécanique, qui a procédé à l'enrochement complet. Il n'a pas consulté les plans et devis, n'a reçu aucune instruction spécifique concernant la grosseur des roches sur le chantier de la part des superviseurs, Henri-Georges Roy et Fernando Gusti, employés de Pomerleau. L'espace compris entre le seuil en béton et le batardeau a été rempli de roches sans tenir compte du type de roches différentes qui devaient être installées sur une première distance de cinq mètres et puis sur celle de sept mètres. Les roches n'ont pas été pesées ni mesurées. Elles arrivaient par camion et étaient dompées sur le bord de la rivière. Monsieur Dulac les étendait tout en cherchant un empierrement uniforme. Il les plaçait pour que les roches soient serrées, sans qu'on puisse voir des trous. Il plaçait les grosses roches sur le fond et remplissait ensuite les trous avec des roches plus petites. Il a tenté de placer les roches pour qu'elles soient le plus au niveau possible, à l'égalité du seuil.

[57] Son témoignage est contredit par le surintendant de chantier, Henri-Georges Roy, qui dit avoir respecté à la lettre les plans et devis et avoir effectué toutes les vérifications nécessaires concernant la dimension et le poids des roches.

[58] Le Tribunal ne retient pas le témoignage de monsieur Roy, celui de monsieur Dulac étant beaucoup plus convaincant.

[59] Les plans et devis prévoyaient qu'au moment de l'empierrement, on devait procéder d'abord à un nettoyage complet jusqu'à la glaise, qu'on devait ensuite étendre une couche de pierres 0-¾, puis procéder à l'installation d'une membrane. Ensuite, il y avait dépôt de pierres 0-100 sur une hauteur de 4" pour enfin ajouter l'enrochement 600-1200mm sur les premiers cinq mètres et 300-500mm sur les sept mètres suivants. Or, selon le témoignage de monsieur Dulac, le Tribunal retient que l'empierrement a été posé directement sur la membrane et que la grosseur des roches n'a pas été respectée tel que prévu aux plans.

[60] Il est donc clair que les plans et devis de Genivar et Mercier n'ont pas été respectés et que le concept proposé par Roche ne l'a pas été non plus. Il y a également inexistence de plans tels que construit ce qui constitue certainement une lacune très importante au présent dossier.

[61] L'étude des photographies produites sous la cote DG-5 tend également à démontrer, quoique cela ne soit pas scientifique, que la méthode d'enrochement proposée par les ingénieurs n'a pas été suivie, que les exigences n'ont pas été

<sup>8</sup> Voir pages 4 et 8 de la section 02222 de la pièce P-12.

respectées et bien plus, que la longueur du tapis parafouille est probablement inférieure de deux mètres à celle proposée par les ingénieurs.

[62] Les deux parties ont produit des experts éminents dont les thèses sont opposées concernant la source des problèmes rencontrés par la Corporation en 2005.

[63] En demande, monsieur André Rondenay affirme de façon catégorique que les ingénieurs n'ont pas pris en compte la formation des encoches en « V » et leur effet. Il affirme catégoriquement que, pour éviter tous les problèmes, il fallait un radier de béton beaucoup plus long et qu'un tapis parafouille ne pouvait que mener à une érosion telle que celle constatée en 2005.

[64] En défense, les experts, Marc Villeneuve, Christian Guillaud et Gilles Rivard, ont témoigné et affirmé que le tapis parafouille n'est pas la source des problèmes. Monsieur Villeneuve a procédé à une étude de modélisation et les résultats ont été commentés par les autres experts de la défense. C'est monsieur Guillaud qui a proposé de procéder avec le modèle réduit. Il affirme que les résultats ne peuvent en être contestés puisqu'ils reproduisent les conditions réelles du terrain, alors que les équations théoriques ne tiennent pas compte de la dissipation d'énergie par frottement.

[65] Sans mettre en doute la compétence des experts, le Tribunal est d'avis que la démonstration faite par la défense doit être retenue. La preuve que les plans et devis n'ont pas été suivis lors de la construction concernant la mise en place du tapis parafouille serait suffisante, à elle seule, pour rejeter la demande. Mais, il y a plus, la preuve administrée par la défense permet, sans l'ombre d'un doute, de retenir que le concept proposé tant par Roche que Genivar et Mercier n'est pas fautif.

[66] Il faut se rappeler que la rivière Chaudière est exposée à des débits élevés au cours d'une saison, ils peuvent parfois atteindre plus de 700m<sup>3</sup>/s. Or, durant la période d'exploitation prévue au décret d'autorisation, soit entre le 15 juin et le 31 octobre de chaque année, au cours des trois années d'opération, le débit a toujours été inférieur à 60 m<sup>3</sup>/s à l'exception de quelques jours qui sont précisés au rapport P-20 aux pages 6 et suivantes. Le Tribunal se permet de reproduire un extrait de la page 6 qui fournit plus de détails:

### 3.1 CONDITIONS D'EXPLOITATION DU BARRAGE DURANT LA PÉRIODE 2003-2005

Le barrage gonflable sur la rivière Chaudière a été mis en service au début de novembre 2002 et les vannes sont demeurées totalement gonflées pendant l'hiver et le printemps suivants. Puis, le premier gonflage des vannes a été réalisé le 14 juin 2003. Afin de relier les conditions d'exploitation du barrage depuis cette date (tel que fourni par l'exploitant, voir réf. A.17 à A.19) avec le régime hydrologique de la rivière, les débits journaliers à la station 023429 ont été obtenus auprès du ministère concerné (réf. B.1.). Cette station est située à 0,1km en aval du barrage Sartigan, lui-même situé un peu en amont du barrage gonflable.

Les figures 3.1 à 3.3. montrent, pour les années 2003 à 2005, les débits qui ont transité par le barrage gonflable, ainsi que les périodes pendant lesquelles les vannes ont été opérées partiellement ou totalement gonflées. Ces périodes s'étendent du 16 juin au 22 octobre pour l'année 2003, du 14 juin au 1<sup>er</sup> novembre pour 2004, (à l'exception des 13, 14 et 15 août) et du 24 juin au 28 octobre pour l'année 2005 (exceptés les 16 et 17 octobre). Durant ces périodes avec vannes gonflées, les débits maximaux suivants ont été notés: 167m<sup>3</sup>/s (le 7 août 2003), 133 m<sup>3</sup>/s (le 16 août 2004) et 308 m<sup>3</sup>/s (le 18 octobre 2005). Le Tableau 3.1 fournit les différentes fréquences de dépassement des débits pendant la période d'exploitation avec les vannes partiellement gonflées.

[67] À la fin de son témoignage, suite à une question du Tribunal, l'expert Rondenay indique *qu'il est possible que quelques jours de grandes crues survenues en 2005 aient causé les problèmes d'érosion*. Il faut se rappeler que les plus forts débits dans la rivière Chaudière ont lieu au printemps ou à l'automne alors que le barrage n'est pas en opération.

[68] On ne peut contester le fait qu'une forte érosion a été constatée à proximité du barrage en novembre 2005. Les rapports bathymétriques indiquent que cette érosion est localisée principalement autour du pilier central, à proximité, sous le radier de béton et sur l'une des rives.

[69] Or, la preuve révèle que les méthodes de construction utilisées par Pomerleau et les entrepreneurs retenus par la Corporation n'ont pas respecté les plans et devis concernant l'enrochement, mais qu'ils ont également sauté des étapes lors du démantèlement d'un des batardeaux. On peut penser que la protection autour du pilier central n'a pas été faite conformément à ce que proposé.

[70] Un doute sérieux plane sur le fait qu'une membrane de protection ait été placée des deux côtés du pilier central, que l'enrochement adéquat ait été effectué et que toutes les étapes proposées par les ingénieurs ont été suivies. Comment peut-on retenir la responsabilité des ingénieurs si on est incapable de démontrer que la construction a été effectuée selon les plans et devis? Ces omissions ont inexorablement eu des conséquences.

[71] Bien plus, au moment des travaux de réfection en 2006, la Corporation ou les intervenants n'ont pas fait de constat visuel ou photographique des dégâts. Ils ne sont pas en mesure d'indiquer où ont été déplacées les roches qui étaient aux endroits où on a constaté de l'érosion.

[72] Il ne faut pas oublier que les roches placées en 2002 avaient une dimension appréciable et que chacune pesait des milliers de kilos. Or, tout en reconnaissant la puissance du courant sur la rivière Chaudière, il serait surprenant que ces roches aient été déplacées sur une grande distance durant la période d'opération normale du barrage vu leur poids et leur dimension. Rien dans la preuve ne permet au Tribunal de connaître l'endroit où ces roches ont pu être déplacées. On doit alors supposer que les roches utilisées lors de la construction en 2002 n'avaient pas le poids ni la dimension proposée par les ingénieurs et qu'elles n'ont pas été placées tel que requis. Il faut donc

en déduire que les problèmes constatés en novembre 2005 sont attribuables à une construction déficiente du barrage en 2002.

[73] Pour ce qui est de la réclamation concernant la stabilité du barrage en cas de séisme, le Tribunal ne peut non plus la retenir. En effet, cette réclamation n'est basée que sur des hypothèses et conjonctures. On ne peut pas parler ici de perte tel que prévu à l'article 2121 C.c.Q.

[74] Tel que mentionné à l'audience par l'expert André Rondenay, les experts n'ont pris aucune chance lors des travaux effectués en 2006. Ils ont proposé d'apporter certaines modifications pour assurer une meilleure solidité du barrage au cas de séisme, rien ne permet au Tribunal de déterminer que le concept était déficient.

[75] Genivar a inclus aux plans et devis un écran de palplanche et proposé une méthode alternative apparaissant à la page 2 sur 14 du plan P-9. La méthode proposée a été approuvée par les experts du ministère avant l'émission du décret d'autorisation et a également été vérifiée par les experts de la défense.

[76] Ce grief n'était pas le reproche principal à l'égard du concept proposé par Genivar au moment de l'audition ou en 2006 lors des travaux de réparation. Le Tribunal est d'avis que la méthode proposée par les ingénieurs était adéquate et en mesure de répondre aux exigences tant de la Corporation que du ministère. Le recours de la Corporation, sous ce chef, est également mal fondé.

[77] Le Tribunal rejette le recours de la Corporation mais indique que, même s'il avait été fondé, le quantum de la réclamation aurait été considérablement réduit étant donné que les travaux effectués en 2006 ont donné une *plus value* certaine à l'ouvrage.

[78] Le fait de construire un seuil en béton d'une longueur de seize mètres aurait été beaucoup plus dispendieux en 2002.

[79] Il aurait également fallu déduire de la réclamation les frais de financement et les intérêts réclamés.

[80] Enfin, la réclamation de 75 000,000 \$ pour dommages et inconvénients n'a fait l'objet d'aucune preuve et elle aurait été rejetée en entier.

[81] Au total, si le Tribunal avait donné raison à la Corporation, la condamnation n'aurait pas dépassé 900 000,00 \$.

[82] Le Tribunal rejette la demande de la Corporation avec dépens incluant les frais de tous les experts en défense tant pour la confection de leurs rapports, pour le temps de préparation et leur présence à la Cour.

**POUR CES MOTIFS, LE TRIBUNAL :**

[83] **REJETTE** la demande telle que formulée par Rendez-vous à la rivière pour l'an 2000;

[84] **LE TOUT** avec dépens, incluant les frais de tous les experts en défense pour la confection de leurs rapports, le temps de préparation et leur présence à la Cour.

---

**YVES ALAIN, j.c.s.**

**Me Jean Dallaire**  
**Jérôme Beaudry**  
*Bernier Beaudry inc.*  
Casier: 127  
Procureurs de la demanderesse

**Me Éric Bédard**  
**Patrick Ouellet**  
*Woods s.e.n.c.r.l.*  
2000, avenue McGill College, bur. 1700  
Montréal (Québec) H3A 3H3  
Procureurs des défendeurs Genivar et Jean-François Mercier

**Me Michelle Danis**  
*Michaud LeBel*  
Casier: 35  
Procureurs du défendeur Roche

Dates d'audience: **2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13 et 16 mai 2011**