

Conseil municipal de Gallix

Rapport des préoccupations du conseil concernant la construction et l'optimisation des centrales SM-1 et SM-2



Préparé par Jacques Gélneau
pour les audiences publiques
et le conseil municipal

Novembre 1999 _____

Municipalité de Gallix

524 rue Lapierre
Gallix, G0G 1L0

Gallix, le 25 novembre 1999

Bureau des audiences publiques
en environnement (projets SM1-SM2)

Messieurs, mesdames, les commissaires

Par la présente, le conseil municipal de Gallix désire faire valoir sa position, concernant les projets conjoints de réfection et de valorisation des centrales Ste-Marguerite 1 et Ste-Marguerite 2 de la rivière Ste-Marguerite et les impacts possibles sur l'estuaire de ce cours d'eau en aval de ces projets.

Le territoire touché par les projets d'augmentation de puissance et de mise en valeur ajoutée de ces centrales étant situé dans notre localité et le bureau des audiences publiques ayant sollicité notre point de vue sur la question, ces circonstances ont amené le conseil municipal de Gallix à émettre ses préoccupations sur le sujet par le truchement de ce rapport pour la finalisation des projets en question.

Quelques questionnements nécessiteraient des réponses et des garanties pour assurer l'intégrité et la stabilité du profil sédimentaire et la géomorphologie de nos rives. En ce sens, nous aimerions que nos interrogations soient comblées, mais dans l'ensemble les projets d'optimisation tels que présentés dans les documents d'études d'impact sur l'environnement par les différents promoteurs, s'inscrivent très bien dans la perspective de développement durable et les besoins d'optimisation d'énergie pour l'économie régionale.

Par contre, le projet principal d'origine (SM3) qui viendra régulariser le débit de la rivière St-Marguerite pose un sérieux questionnement sur le profil sédimentaire de l'estuaire qui borde notre territoire. Le réajustement des forces en présence aura très certainement un impact sur le substrat marin très instable et sera sujet aux influences des variations de débits occasionnées par la régularisation du cours d'eau. Le conseil municipal de Gallix devrait se voir rassurer par les différents promoteurs responsables du harnachement de la rivière sur l'impact cumulatif de l'ensemble des projets à ce sujet très précis.

Vous comprendrez que des sommes astronomiques ont été dépensées par le passé pour la protection de nos rives, et que ces argents auraient dû servir à son développement économique plutôt qu'à la consolidation de ses infrastructures, problèmes occasionnés par des changements hydriques, notamment par la construction ou la réfection de barrages. En conséquence, le besoin d'assurance est omniprésent dans notre localité.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments distingués.



Jacques Gélinau

Conseiller en environnement

Mise en contexte des propositions des projets

Situation d'avant projet

Avant la construction du barrage SM3, la rivière St-Marguerite avait des fluctuations de débit très variables, en fonction des apports de crues de printemps et d'automne ainsi que des périodes d'étiages relatives aux périodes sèches d'été et d'hiver. Cette dynamique hydrologique propre à la rivière et les fluctuations des réserves d'eau avaient pour effet de gérer les sédiments dans l'estuaire de façon à ce que les rives soient dans un profil d'équilibre en relation directe avec la dynamique marine qui prédomine et les crues saisonnières qui assuraient la continuité du barachois de la rive opposée de la municipalité. Ces fluctuations avaient aussi comme impacts des variabilités des niveaux d'eau très importantes dans les barrages, plus précisément dans la portion amont de la route 138 soit le barrage SM-2 de la Gulf Power, filiale de la compagnie minière IOC, des variations de l'ordre de 10 mètres pour le réservoir de cette centrale.

Situation anticipée d'après projet

La construction du barrage qu'Hydro Québec a initié sur la rivière (SM3) aura comme effet de créer un immense réservoir qui viendra laminer le cours d'eau et régularisera le débit à près de 75% minimisant ainsi les crues et les périodes d'étiages. Les promoteurs affirment que cette régularisation devrait permettre de canaliser et de mieux gérer les apports d'eaux pour une exploitation maximale des turbines et même la création de nouvelles unités de production. De plus, les promoteurs profiteront de la période de mise en eau du réservoir SM3 pour initier la période de construction facilitant ainsi les problèmes d'ingénierie.

Emplacement des travaux anticipés

La construction de la nouvelle centrale SM2 de la Cie Gulf Power, filiale de IOC se situe à 9.3 kilomètres de l'embouchure de l'estuaire de la Ste-Marguerite, soit à 2,3 kilomètres en amont du barrage SM1 qui lui est situé à 7 kilomètres de l'embouchure de ce même cours d'eau. Les rives de la municipalité de Gallix les plus sensibles qui ont nécessité des ouvrages de consolidation, sont directement à l'embouchure de la rivière sur le versant ouest et dans la jonction de la petite rivière St-Marguerite via la rivière St-Marguerite.

Échéancier prévu

- 1. Mise en eau du bassin SM3, automne 1999 à mai 2001*
- 2. Construction de la centrale Hydrowatt SM1, automne 1999 à mai 2001*
- 3. Construction de la centrale additionnelle de la Gulf Power (IOC), août 2000 à mai 2002*

Description des ouvrages de la centrale SM1 d'Hydrowatt

Infrastructures existantes de la centrale

- *Un barrage-poids avec seuil déversant muni de rehausses en bois de 1,2 m de hauteur, mises en place pour les besoins saisonniers de fluctuations d'eau.*
- *Trois prises d'eau majeures dont seulement une sert à alimenter l'usine existante.*
- *Trois petites prises d'eau qui ne sont pas utilisées.*
- *Une conduite forcée reliant la prise d'eau à la turbine.*
- *Une centrale hydroélectrique abritant un local électrique et un groupe Francis à axe vertical qui entraîne un alternateur synchrone développant une puissance installée de 9,5MW*
- *Un canal de fuite permettant de restituer l'eau turbinée à la rivière.*

Infrastructures projetées

- *La réfection de deux prises d'eau existantes.*
- *La construction de deux nouvelles conduites forcées de même direction et dimension que celle qui existe.*
- *L'extension de la centrale hydroélectrique qui permettra d'abriter les trois groupes turboalternateurs.*
- *L'élargissement et l'allongement du canal de fuite.*
- *La stabilisation de la rive affaissée.*
- *L'ajout de nouveaux conducteurs dans la ligne existante.*

De plus, l'allongement du canal de fuite forcera le promoteur à décaper les massifs rocheux qui obstrueraient la sortie des eaux et qui freinent actuellement le débit provenant du barrage.

Les ouvrages sont représentés dans les pages suivantes provenant du document d'étude d'impact sur l'environnement élaboré par la firme Robert Demers & associés inc.

CARTE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

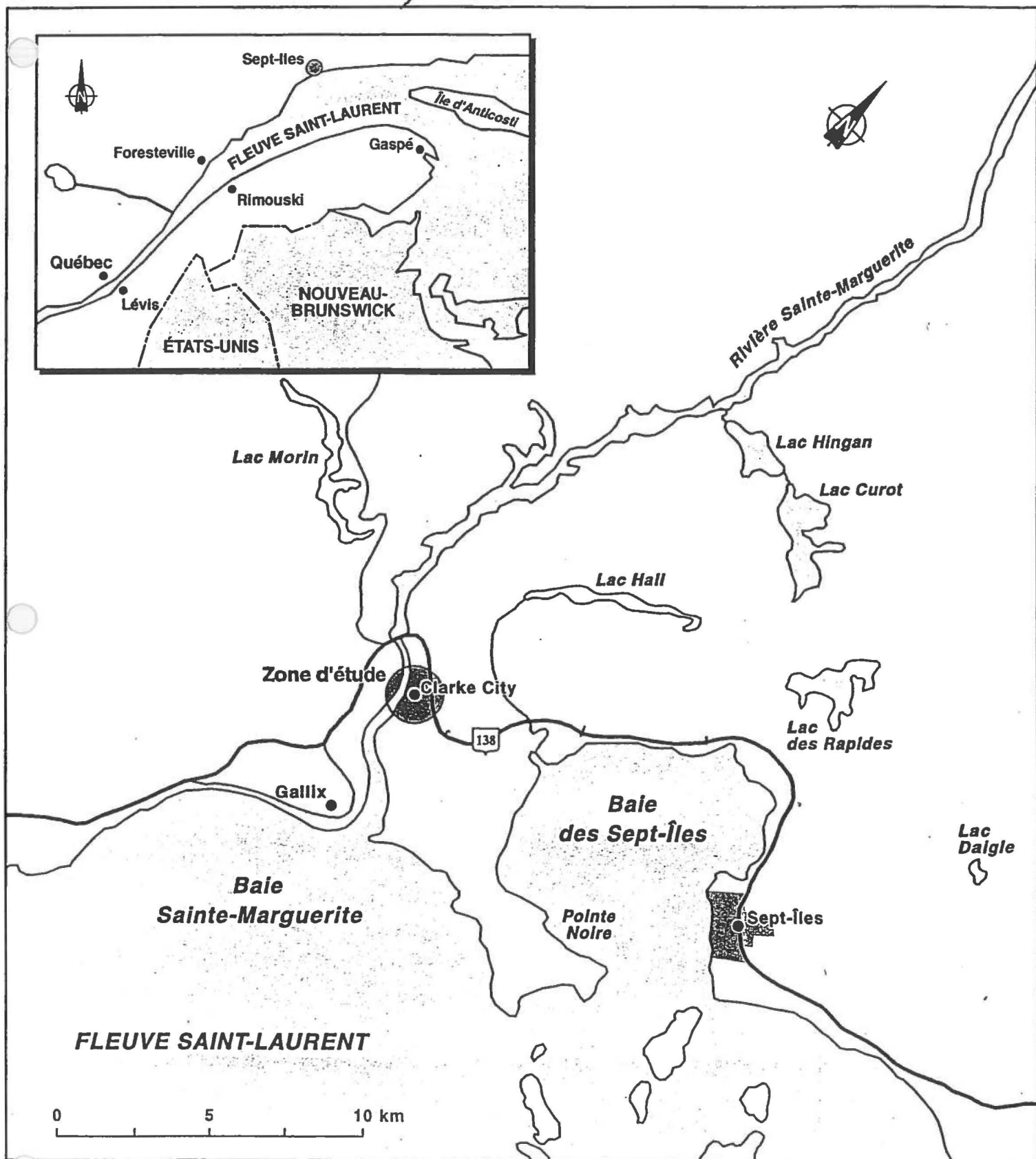
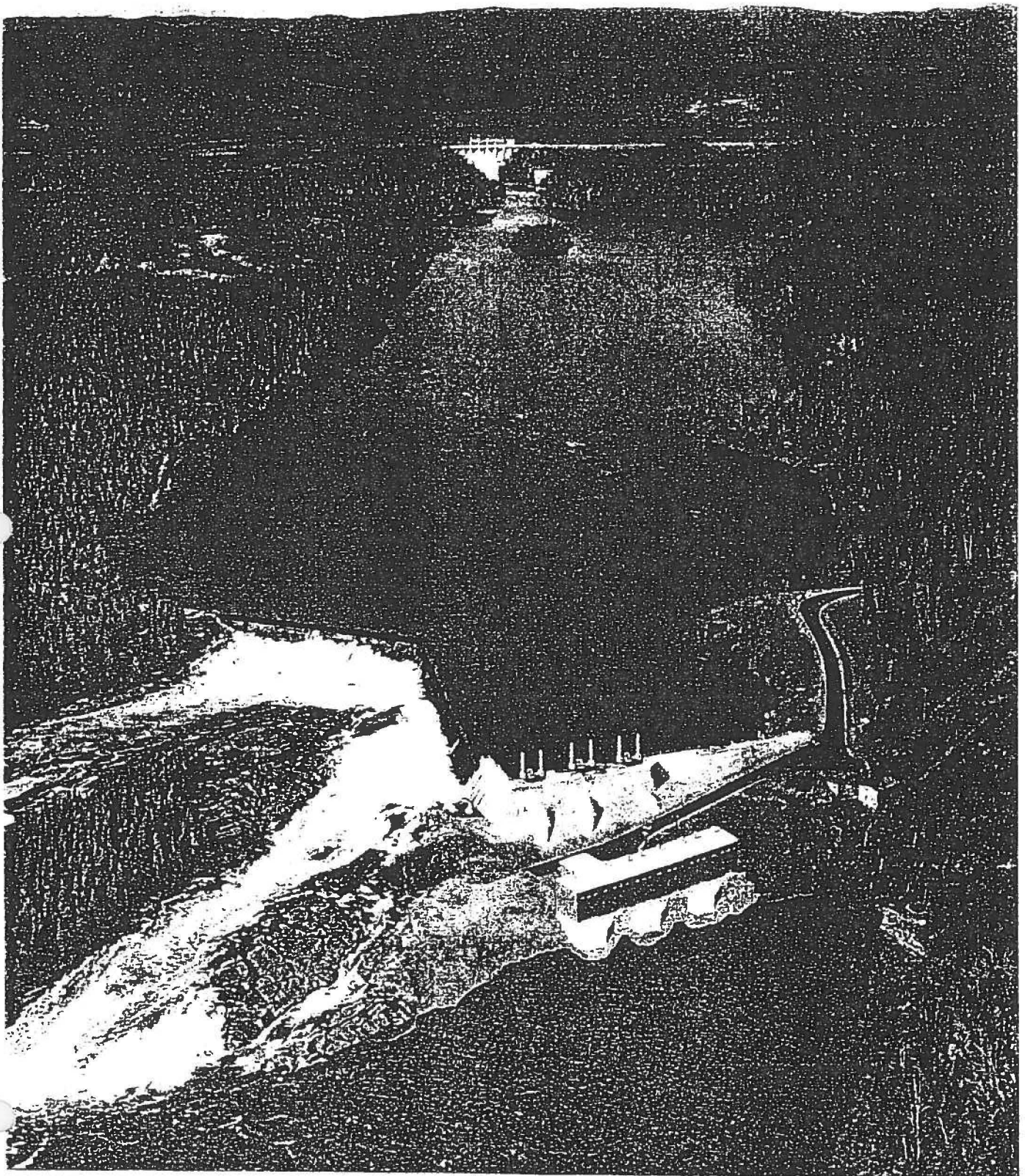
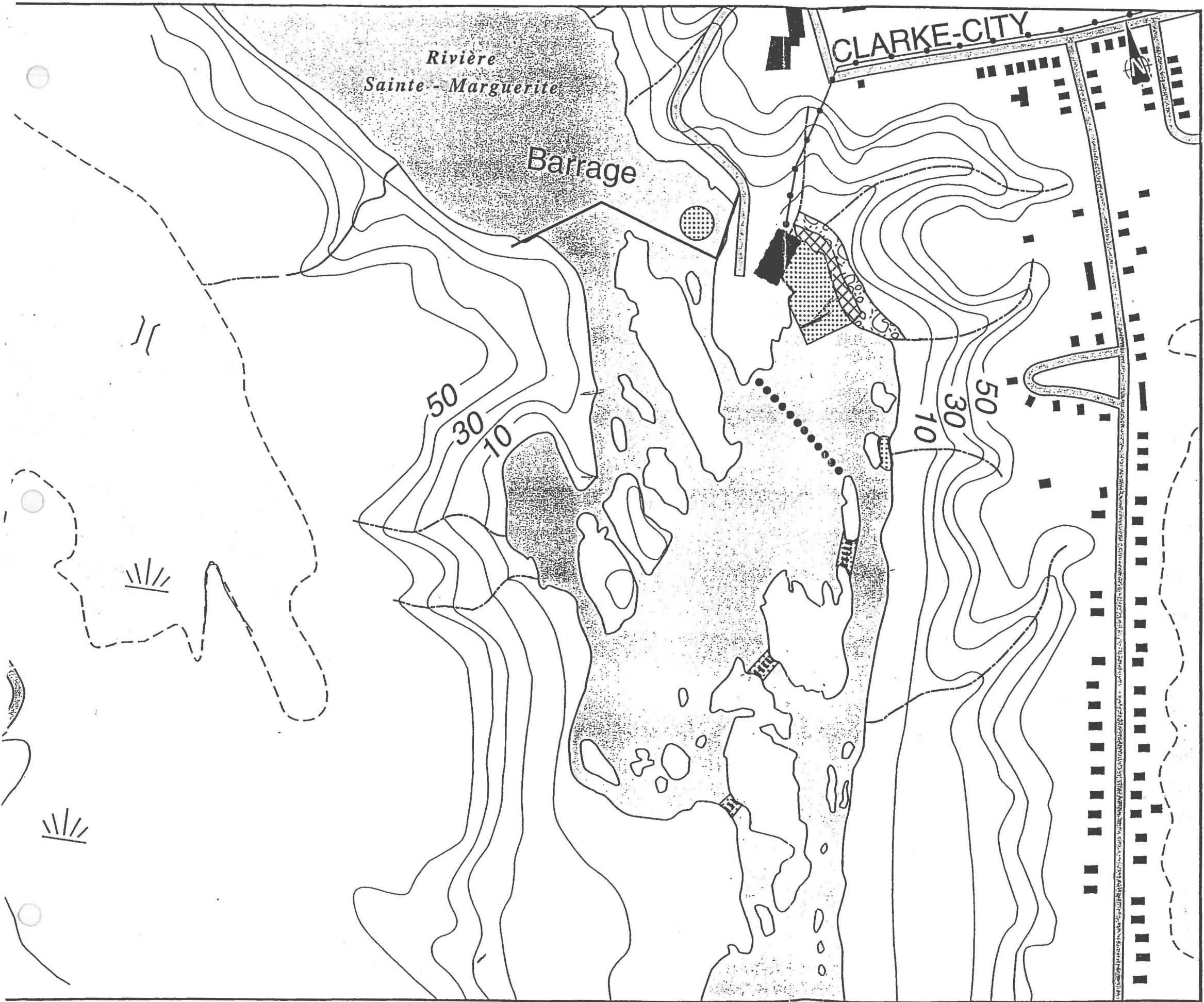


Photo 3. Simulation visuelle du projet





Projet d'optimisation de la centrale SM-1
CARTE 2
Description du PROJET

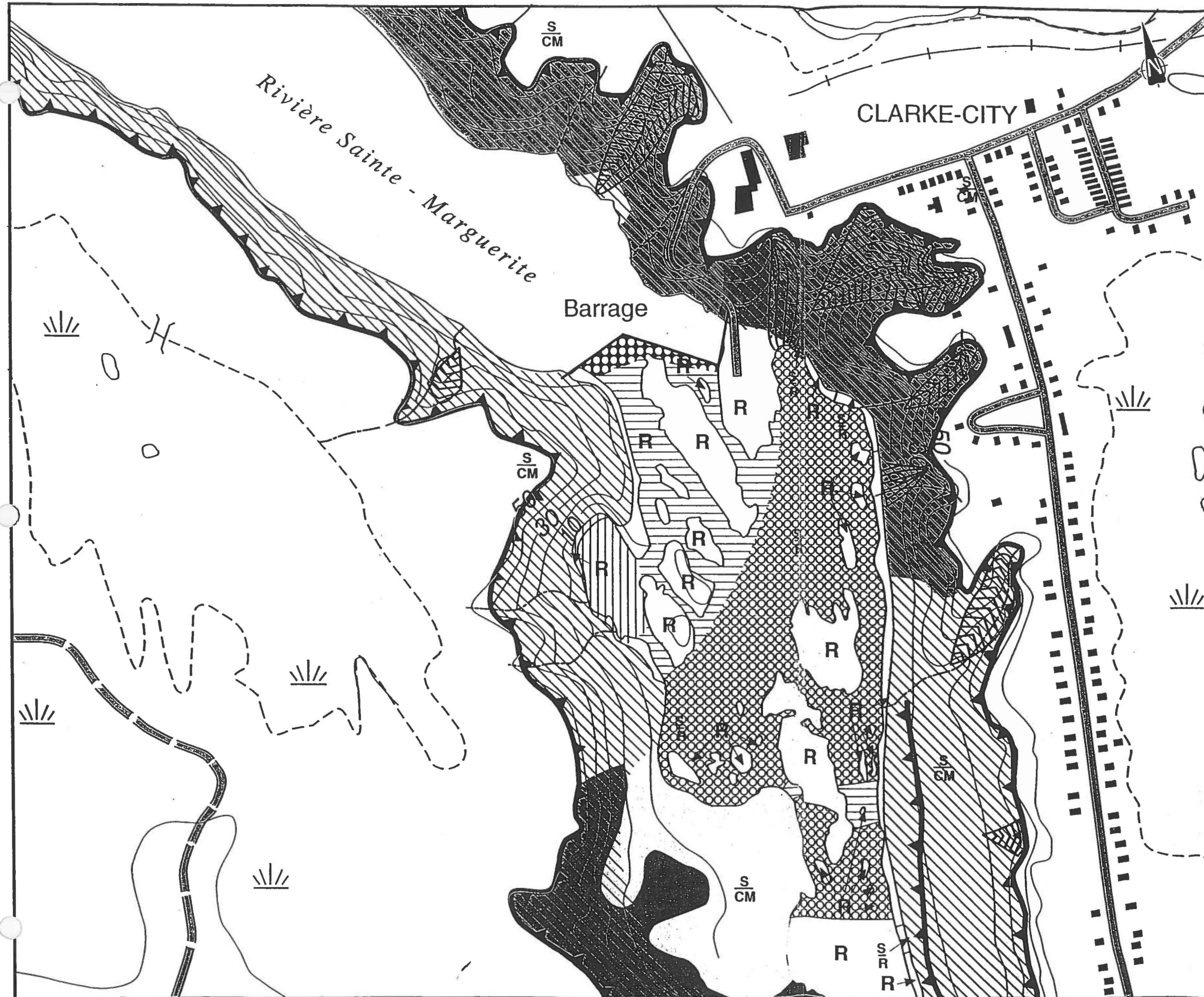
Légende

- Zone à excaver
- Batardeau
- Chemin d'accès
- Gabions
- Enrochement
- Centrale
- Ligne électrique

Mars 1998

0 100 200 m

Projet d'optimisation de la centrale SM-1
CARTE 3
Description du milieu



Dépôts meubles

R	Roc
S	Sable
CM	Argile silteuse
PT	Tourbe

Géomorphologie

	Escarpement
	Zone de ravinement
	Zone de décrochement
	Zone sensible à l'érosion

Végétation

	Peuplement mixte (15 ans et plus)
	Peuplement résineux (61 ans et plus)
	Peuplement mixte (61 ans et plus)
	Aulnaie

Habitat du poisson

	Bassin
	Chute
	Cascades
	Rapides

Mars 1998 0 100 200 300 400 m



ROBERT DEMERS & ASSOCIÉS INC.
Conseillers en environnement

Description des ouvrages projetés de la centrale SM-2 de la Cie Gulf Power inc. (IOC)

Infrastructures existantes

- *Un barrage en béton dont la crête atteint l'élévation de 60,7 m*
- *Une centrale de deux groupes totalisant 17,6 MW.*
- *Un évacuateur de crue à même le barrage en béton.*
- *Une prise d'eau perpendiculaire à la face du barrage.*
- *Une galerie d'amenée en tunnel.*
- *Tous les aménagement connexes requis pour le fonctionnement de cette centrale.*

Infrastructures projetées

- *Un canal d'amené.*
- *Un pont au dessus du canal d'amené.*
- *Une centrale avec installation de deux groupes Francis de 28,85 MW.*
- *Deux conduites forcées exposées seront construites entre la prise d'eau et la centrale.*
- *Un canal de fuite entre la sortie des aspirateurs et la rivière sera excavé à même le socle rocheux.*
- *Un poste de départ et les lignes électriques requises pour rejoindre le poste de départ existant de l'actuelle centrale.*

D'après les affirmations du promoteur, le niveau d'eau devrait rester au niveau actuel de 58,5 mètres, la variation des niveaux ne devrait plus être que de 1 à 2 mètres, la ressource sera dorénavant turbinée plutôt que de passer par l'évacuateur de crue d'où la conclusion de l'optimisation de la centrale et de la puissance additionnelle de 47,7 MW.

Les informations décrites ci-dessus et les dessins qui suivent dans les pages suivantes, proviennent du document de consultation publique de la firme (Compagnie minière IOC) préparé par Tecsub Environnement inc, juin 1999.

FIGURE 2 : Identification et localisation des ouvrages projetés

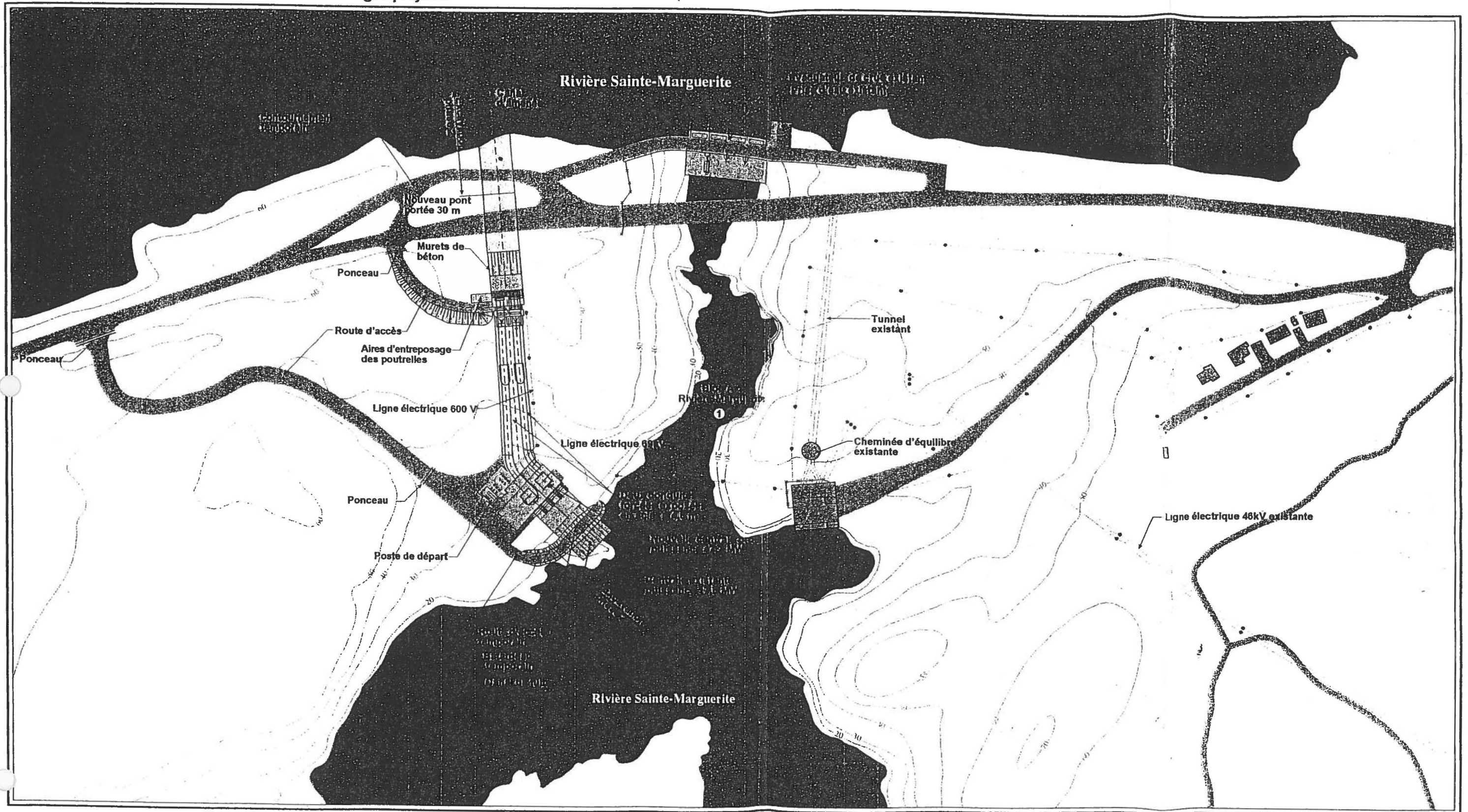
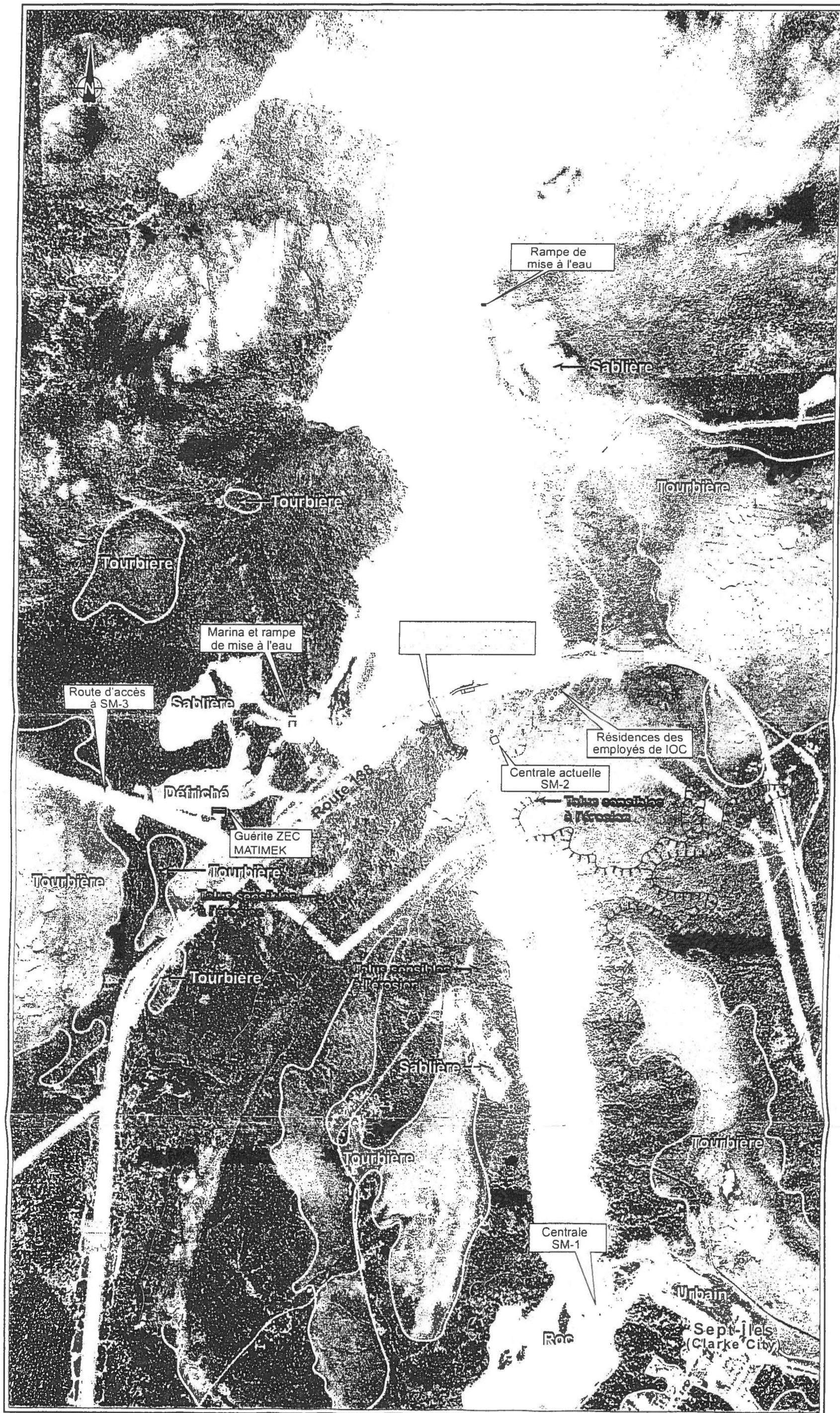


FIGURE 1 : Utilisation du sol



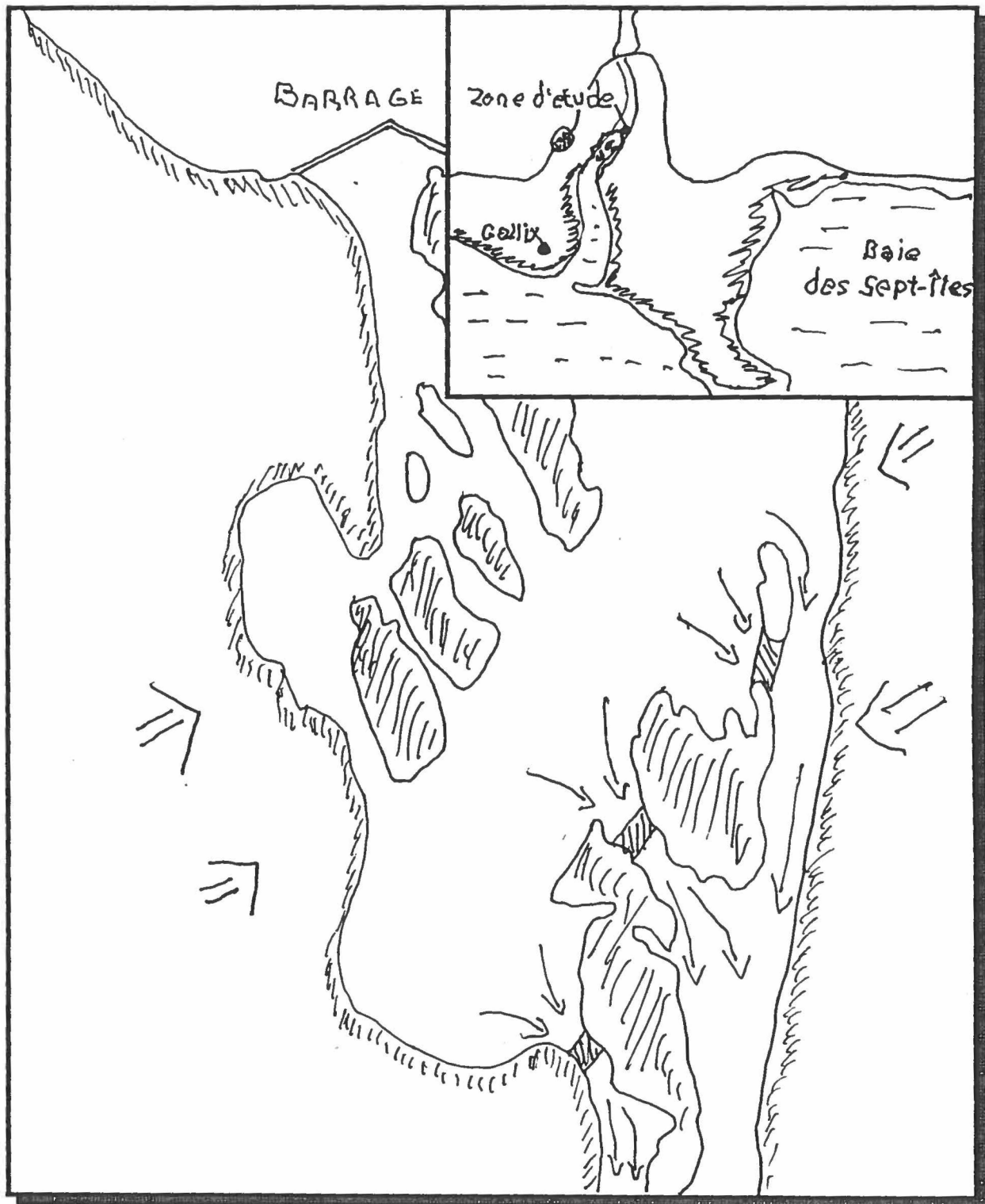
Questionnement du conseil municipal de Gallix (projet d'optimisation SM- 1, SM-2)

Questionnement concernant le projet Hydrowatt SM-1

- 1. Actuellement une série de cailles immergées entre les îlots en aval des ouvrages, freine la masse d'eau provenant du barrage et répartit le débit entre les rives du cours de la rivière en amont des îlots sud (dessin no.1) créant un bassin au pied du barrage . Le promoteur se propose d'allonger le canal de fuite et de décaper ces cailles immergées pour faciliter l'écoulement. Ce travail qui est proposé par le promoteur apportera-t-il des changements de vitesse du débit et si tel est le cas, cette accélération créera-t-elle un rétrécissement du bassin en forçant la masse d'eau à emprunter les trois passes plus profondes? Aura-t-elle un impact sur le chenal de la rivière jusque dans l'estuaire. Si tel est le cas, comment se comportera le profil sédimentaire face au changement hydrodynamique du cours d'eau ?***
- 2. Au niveau du barrage, il y a actuellement des rehausses en bois mises en place périodiquement pour compenser les problèmes saisonniers. Après la construction des ouvrages proposés et la mise en eau du réservoir SM-3, les rehausses resteront-elles en place ? dans un tel cas, ce niveau d'eau maximal devenu constant, aura-t-il un impact dans les périodes d'étiages, créant un réservoir pouvant amener un déficit en eau par rapport aux paramètres actuels. Si ce scénario est envisageable, aura-t-il un impact supplémentaire dans l'estuaire en augmentant l'influence de la dynamique marine par rapport au débit de la rivière et quel résultat aura ce changement pour l'enrochement sur la rive ouest au sud et dans la petite rivière ?***
- 3. Par le passé il y a eu réfection de la centrale SM- 1, curieusement la municipalité de Gallix a subi des problèmes énormes d'érosion de ses rives, ces périodes de perturbations s'échelonnant dans la même période que les travaux de réfection du barrage. Sans pouvoir faire de corrélation directe, il est quand même préoccupant de voir les périodicités de ces phénomènes. En conséquence, la municipalité a dû investir des sommes énormes pour corriger les dommages subis. Notre questionnement est de savoir si un suivi environnemental est proposé comme par le passé ou si cette fois, nous pourrions disposer d'un véritable suivi avec mesures correctrices dans l'éventualité de perturbations futures et qui aura le leadership de ce suivi ?***

En guise de conclusion les préoccupations du conseil sont d'ordre géomorphologique et elle font référence au vécu de ses citoyens par rapport aux différentes perturbations qu'il subirent par le passé avec la construction de différents barrages et des répercussions très négatives sur l'intégrité du territoire de la municipalité. Perturbations qui ne se sont jamais accompagnées de compensations monétaires et que les citoyens ont dû déboursier à même leurs taxes. Vous comprendrez que le pouvoir de dépenser d'une municipalité comme Gallix est très limité.

Dessin no.1



Questionnement du conseil municipal de Gallix (projet d'optimisation SM- 1, SM-2)

Questionnement concernant le projet SM-2 de la Gulf Power de la Cie minière IOC

- 1. Concernant les ouvrages proposés par le promoteur sur l'entrée du canal d'aménagé, la section qui devra être balisée pour la sécurité nautique n'est pas clairement définie sur le document de consultation publique. De nombreuses embarcations et d'usagers de la municipalité utilisent le plan d'eau en amont du barrage pour leurs loisirs ou pour se rendre à leurs chalets situés le long des rives de la rivière Ste-Marguerite. Le questionnement du conseil à cet effet en est un de sécurité nautique. Quelle est la zone qui sera définie pour la proximité de l'ouverture du canal d'aménagé. Des infrastructures sont-elles prévues pour les usagers qui vivront des pannes de moteurs ou qui entreront dans le périmètre de sécurité à la tombée du jour.***
- 2. Dans le document de consultation publique, le promoteur affirme que la régularisation du débit de la rivière sera à tout près de 76% suite à la mise en eau du réservoir SM-3 et que la variation du plan d'eau en amont de la centrale SM-2 passera de 12 mètres à 1 ou 2 mètres. Cet état de fait aura très certainement un impact résiduel sur l'ensemble du cours d'eau et des profils sédimentaires, plus particulièrement dans le delta de l'estuaire, là où des travaux de consolidation des berges ont été nécessaires par le passé. Qui assurera le suivi apporté au cours d'eau et quelles mesures d'atténuation les promoteurs se proposent-ils de mettre en place pour assurer l'intégrité des infrastructures existantes et du territoire de notre municipalité?***

Conclusion

En guise de conclusion, le conseil municipal de Gallix se montre favorable à l'ensemble des propositions du promoteur tout en exigeant certains éclaircissements sur des points très précis quant à la sécurité nautique sur le plan d'eau du réservoir SM-2 ainsi qu'un suivi environnemental des impacts résiduels du changement hydrique apporté par les travaux de réfection des barrages existants et du harnachement de la rivière au nord de son territoire.

Il faut souligner que même si des garanties sont exigées de la part du conseil municipal, les conseillers conviennent que ce projet cadre très bien avec la perspective de développement durable du fait de la valorisation de barrages déjà existants, ils conviennent aussi que le harnachement de la rivière Ste-Marguerite par le passé a apporté de profondes modifications sur son territoire et que la municipalité de Gallix a payé le prix de ces modifications en privant ses citoyens de précieuses sommes d'argent qui auraient dû servir à d'autres fins que de la consolidation de berges, d'où l'inquiétude et la justification du questionnement élaboré dans ce document.

Conclusion final par rapport au deux projets de réfection SM-1 et SM-2

Dans l'ensemble ces deux travaux représentent une belle opportunité pour les promoteurs d'utiliser au maximum le débit dorénavant régularisé par les ouvrages du projet de barrage d'Hydro Québec SM-3. Les eaux de la rivière pourraient être turbinées dans leur presque totalité pour une valorisation accrue de la ressource. Ceci est en conformité avec le développement durable que la municipalité prône et que la société québécoise dans son ensemble, accepte. Par contre, il est important de noter qu'après les travaux de construction ou de réfection de barrages, il n'y a que peu, pour ne pas dire qu'il n'existe pas, de ristourne soit d'emplois ou d'argent dans les milieux concernés et la faune la flore ainsi que les paysages touristiques de la région sont définitivement altérés par ces projets.

Il faut donc se questionner sur ce qui nous reste pour l'avenir touristique et halieutique de notre région et le harnachement abusif de l'ensemble des rivières sur la Côte nord. Certaines espèces inventoriées dans l'estuaire de la Ste-Marguerite sont en situation très précaire au niveau de leurs populations et ceci est dû à la perte d'habitat. À titre d'exemple l'anguille d'Amérique a vu son statut d'espèce abondante descendre à celui d'espèce menacée au Québec. Cette espèce était à la base d'une pêche commerciale en Gaspésie; aujourd'hui cette pêche disparaît progressivement.

Sans vouloir faire un débat de société sur le sujet, le conseil tient quand même par le biais de cette réflexion à souligner ce fait qui lui semble très important pour les générations futures.



Jacques Gélneau

Conseiller en environnement de la municipalité de Gallix

Table des matières

MISE EN CONTEXTE DES PROPOSITIONS DES PROJETS.....	1
SITUATION D'AVANT PROJET	1
SITUATION ANTICIPÉE D'APRÈS PROJET	1
EMPLACEMENT DES TRAVAUX ANTICIPÉS	1
ÉCHÉANCIER PRÉVU	1
DESCRIPTION DES OUVRAGES DE LA CENTRALE SM1 D'HYDROWATT.....	2
INFRASTRUCTURES EXISTANTES DE LA CENTRALE	2
INFRASTRUCTURES PROJETÉES	2
DESCRIPTION DES OUVRAGES PROJETÉS DE LA CENTRALE SM-2 DE LA CIE GULF POWER INC. (IOC).....	3
INFRASTRUCTURES EXISTANTES	3
INFRASTRUCTURES PROJETÉES.....	3
QUESTIONNEMENT DU CONSEIL MUNICIPAL DE GALLIX (PROJET D'OPTIMISATION SM- 1, SM-2).....	4
QUESTIONNEMENT CONCERNANT LE PROJET HYDROWATT SM-1	4
QUESTIONNEMENT DU CONSEIL MUNICIPAL DE GALLIX (PROJET D'OPTIMISATION SM- 1, SM-2).....	5
QUESTIONNEMENT CONCERNANT LE PROJET SM-2 DE LA GULF POWER DE LA CIE MINIÈRE IOC.....	5
CONCLUSION	5
CONCLUSION FINALE PAR RAPPORT AUX DEUX PROJETS DE RÉFECTION SM-1 ET SM-2	6