

DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Avis de projet

Implantation d'une minicentrale hydroélectrique au pied du barrage Matawin

Juin 2003

Environnement

Québec 

INTRODUCTION

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) oblige toute personne ou groupe à suivre la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et à obtenir un certificat d'autorisation du gouvernement avant d'entreprendre la réalisation d'un projet visé par le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r.9). Entrée en vigueur le 30 décembre 1980, cette procédure s'applique uniquement aux projets localisés dans la partie sud du Québec. D'autres procédures d'évaluation environnementale s'appliquent aux territoires ayant fait l'objet de conventions avec les Cris, les Inuits et les Naskapis.

Depuis l'entrée en vigueur, le 18 juin 1993, de la Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets (chap. 44), tout projet d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire ou de dépôt de matériaux secs, au sens du Règlement sur les déchets solides, est aussi assujéti à la procédure prévue à la section IV.1 de la Loi sur la qualité sur l'environnement.

Le dépôt de l'avis de projet constitue la première étape de la procédure. Il s'agit d'un avis écrit par lequel on informe le ministre de l'Environnement de son intention d'entreprendre la réalisation d'un projet. Il permet aussi au Ministère de s'assurer que le projet est effectivement assujéti à la procédure et, le cas échéant, de préparer une directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact qu'on doit préparer.

Le formulaire intitulé « Avis de projet » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être présenté d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts appréhendés. Ce formulaire et tout document annexé doivent être fournis en trente exemplaires. Comme il est prévu à la procédure, l'avis de projet doit être mis à la disposition du public pour information et consultation.

Dûment rempli par l'organisme ou la personne qui propose le projet ou le mandataire de son choix, l'avis de projet est ensuite expédié à l'adresse suivante :

Ministère de l'Environnement
Direction des évaluations environnementales
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3933
Télécopieur : (418) 644-8222

Internet : www.menv.gouv.qc.ca

Janvier 2001

| | |
|---|-------------------|
| À l'usage du ministère de l'Environnement | Date de réception |
| | Numéro de dossier |

1. Initiateur du projet

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Nom : | Innergex II inc. | |
| Adresse : | 1111, rue Saint-Charles Ouest, bureau 1255 | |
| | Longueuil (Québec) J4K 5G4 | |
| Téléphone : | (450) 928-2550 / Numéro sans frais : 1 877 837-6565 | |
| Télécopieur : | (450) 928-2544 | |
| Responsable du projet : | Michel Letellier | mletellier@innergex.com |
| Responsable de l'environnement : | Denis Brouard | dbrouard@innergex.com |
| | | |

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

| | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--|
| Nom : | Dessau-Soprin inc. | |
| Adresse : | 1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300 | |
| | Québec (Québec) | |
| | G2K 2G4 | |
| Téléphone : | (418) 626-1688 | |
| Télécopieur : | (418) 626-5464 | |
| Responsable du projet : | Christian Gagnon | christian.gagnon@dessausoprin.com |

3. Titre du projet

Projet d'implantation d'une minicentrale hydroélectrique au pied du barrage Matawin.

4. Objectifs et justification du projet

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet.

Le projet d'implantation d'une minicentrale hydroélectrique au pied du barrage Matawin vise à exploiter le potentiel hydroélectrique du réservoir Taureau. Le projet consiste à construire, à même les infrastructures existantes du barrage Matawin, exploité par Hydro-Québec, une centrale hydroélectrique d'une puissance installée de l'ordre de 18 MW. La centrale, localisée à la sortie de trois des quatre pertuis de fond existants du barrage (rive gauche de la rivière), abritera trois groupes turbines-alternateurs de type Kaplan à axe horizontal. Cette centrale sera exploitée selon les directives quotidiennes qui seront transmises à Innergex par Hydro-Québec, et ce, sans modification du mode de gestion actuel du réservoir Taureau.

Le projet et sa réalisation répondent à l'appel d'offres d'Hydro-Québec portant l'identification AOPCH-02. Il s'inscrit dans le contexte du nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État pour les centrales de 50 MW et moins, et ce, tel qu'il a été défini par le gouvernement du Québec en mai 2001.

Pour le milieu, les retombées sociotouristiques et économiques du projet de centrale s'avèrent de première importance. Les retombées bénéfiques du projet se traduiront dans le milieu hôte par :

- la création d'emplois et l'embauche de main-d'œuvre locale tant en ce qui touche la réalisation des travaux que l'étape de l'exploitation;
- l'achat de biens et de services dans la région;
- des revenus récurrents pendant 25 ans pour la MRC de Matawinie;
- un apport positif aux activités touristiques et de loisir du lac Taureau;
- une contribution financière significative au plan directeur de développement du lac Taureau, ainsi qu'à celui de la ZEC Chapeau-de-Paille.

5. Localisation du projet

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire, si connus, les numéros cadastraux (en termes de lot, rang, canton et municipalités). Préciser la Municipalité Régionale de Comté. Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet.

Le réservoir Taureau (73°39'25'' longitude Ouest, 46°51'45'' latitude Nord) est accessible par la route 131 Nord et par le chemin de la ZEC Chapeau-de-Paille, plus à l'est. Le réservoir est situé à environ 125 km au nord de Montréal et à quelque 95 km au nord-ouest de Trois-Rivières (Carte 1, annexe A). Il fait partie du complexe hydroélectrique d'Hydro-Québec de la rivière Saint-Maurice. Le barrage Matawin, construit en 1931, est situé à près de 30 km au nord-est de la municipalité de

Saint-Michel-des-Saints et constitue l'ouvrage de retenue du réservoir Taureau. Il est localisé sur le territoire de la municipalité de Baie-de-la-Bouteille, dans la MRC de Matawinie, région administrative de Lanaudière.

6. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue. Fournir ces renseignements sur une carte si possible.

Les terrains qui bordent le barrage sont la propriété d'Hydro-Québec.

7. Description du projet et de ses variantes

Pour chacune des phases (aménagement, construction et exploitation), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, incluant les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

Agencement général

L'aménagement hydroélectrique proposé s'intègre au barrage actuel et prend en considération les contraintes des ouvrages existants ainsi que celles liées à son exploitation. L'implantation de la centrale en rive gauche au pied du barrage, et plus précisément à la sortie de trois des quatre pertuis de fond existants, s'avère être le meilleur choix, au moindre coût. Celui-ci permet d'optimiser la production d'énergie, sans entraver la capacité d'évacuation de l'ouvrage. Il permet également de minimiser les impacts sur les conditions hydrauliques actuelles à proximité des infrastructures existantes.

Les pertuis de fond existants serviront de passages hydrauliques afin d'assurer l'alimentation en eau des trois groupes turbines-alternateurs de type Kaplan à axe horizontal. La centrale comprend également les espaces nécessaires pour abriter les équipements mécaniques et électriques et le poste de transformation. Un canal de fuite nécessitant peu d'excavation dans le lit actuel de la rivière et un accès à la centrale en rive gauche compléteront l'aménagement (Figure 1, à l'annexe A). Le débit d'équipement proposé est de 90 m³/s pour une chute nette maximale de 21,2 m, ce qui permet d'obtenir une puissance installée de 18 MW. L'annexe B présente le détail des aménagements proposés.

Phase de construction de la centrale

Accès

L'accès au barrage est assuré par le chemin principal existant en rive gauche (nord) du réservoir.

L'accès au bâtiment de la centrale des véhicules de l'exploitant sera assuré par un chemin construit

sur le talus en rive gauche depuis le chemin existant. Une aire de stationnement et de manœuvre sera aménagée au niveau 341,00 m. Cette aire servira également d'espace de travail lors de la réalisation des travaux de construction de la centrale.

L'accès à l'intérieur du bâtiment de la centrale s'effectuera par le toit au niveau 347,00 m, considérant le niveau d'eau maximal aval de 346,57 m lors d'une crue maximale probable (CMP). Un escalier extérieur permettra au personnel d'accéder au toit depuis l'aire de stationnement. Les équipements seront manipulés à l'aide d'une grue mobile ou d'une potence et seront acheminés dans la centrale par le biais d'une trappe située sur le toit.

Le personnel exploitant pourra également accéder au toit de la centrale à l'aide d'une passerelle construite depuis la rive gauche.

Ouvrages de retenue

Les ouvrages de retenue sont existants et comprennent le barrage, l'évacuateur de crues et les pertuis de fond. Ces ouvrages sont exploités par Hydro-Québec qui demeurera le propriétaire, l'exploitant et le responsable, même après la construction de la nouvelle centrale.

Ouvrage de prises d'eau

Puisque les groupes turbines-alternateurs utiliseront les pertuis de fond existants, ces derniers agiront alors comme prises d'eau et passage hydraulique pour l'alimentation en eau des nouveaux groupes turbines-alternateurs. Ainsi, les vannes existantes serviront à isoler les groupes du bief amont lors de l'exécution de travaux exigeant la mise à sec des groupes. L'ouvrage existant comprend aussi un puits d'accès servant à l'installation de poutrelles et au nettoyage des grilles à débris. Ces équipements seront conservés.

Ouvrages d'adduction

Chacune des trois nouvelles turbines sera alimentée par un pertuis de fond qui sera prolongé en aval du barrage avec la construction d'un passage hydraulique en béton. La largeur des passages hydrauliques à l'entrée des groupes est de 3,65 m, respectant ainsi les épaisseurs requises de béton selon l'entraxe de 4,27 m des pertuis existants. Des travaux de modification du profil hydraulique des pertuis existants seront également requis.

Centrale

Le bâtiment de la centrale abritera les trois groupes turbines-alternateurs de type Kaplan à axe horizontal et les équipements mécaniques et électriques.

La nouvelle centrale nécessitera la démolition de la dalle de béton du bassin de dissipation existant ainsi que l'excavation dans le roc sur une profondeur maximale de 2,0 m. La fondation de la centrale, appuyée sur le roc, sera constituée de béton de masse.

Le bâtiment de la centrale consistera en une construction mixte, béton et charpente d'acier, permettant l'installation d'un pont roulant, assurant ainsi la protection de la centrale lors d'une crue maximale probable.

Canal de fuite

Le canal de fuite sera excavé dans le roc sur une profondeur maximale de 2,0 m, et ce, de façon à créer une pente de 5 horizontal pour 1 vertical (5H :1V), depuis le fond des aspirateurs jusqu'au lit naturel de la rivière.

Phase d'exploitation de la centrale

Les activités de cette phase sont liées plus particulièrement à la gestion et à l'entretien des équipements et au respect des ententes d'Hydro-Québec avec le milieu pour la gestion des débits dans le bief aval et les niveaux dans le bief amont. La gestion des débits et des niveaux d'eau relève entièrement de l'exploitation du réservoir Taureau et reste donc sous la responsabilité et le mode de gestion d'Hydro-Québec.

Contraintes d'aménagement et d'exploitation

En fonction du document d'appel d'offres AOPCH-02 d'Hydro-Québec, Innergex II inc. entend respecter les contraintes d'aménagement présentées ci-après.

Tous les travaux d'aménagement de la minicentrale hydroélectrique intégrée au barrage Matawin seront préalablement autorisés et effectués aux conditions déterminées par Hydro-Québec. De plus, les travaux seront effectués en conformité avec un certificat d'autorisation environnemental et une approbation gouvernementale des plans et devis des ouvrages projetés. En tout temps, Innergex II inc. respectera le mode de gestion du réservoir Taureau tel qu'il est prescrit par Hydro-Québec, qui restera unique gestionnaire du réservoir. Par ailleurs, les principaux éléments suivants seront également pris en compte :

- l'exploitation des forces hydrauliques du site ne modifiera aucunement la gestion actuelle du réservoir Taureau, de même que la capacité d'évacuation du site;
- l'alimentation des turbines sera effectuée à travers trois des quatre pertuis de fond existants;
- pendant la construction, Innergex II inc. verra à ne pas obstruer le passage pour les véhicules tout-terrains (VTT), les motoneiges, les piétons, etc. circulant sur la crête du barrage Matawin;
- le barrage existant ne sera pas percé pour y installer une conduite forcée ou une galerie d'amenée;
- toutes les personnes et les entreprises travaillant aux installations d'Hydro-Québec effectueront leurs travaux en conformité avec le code de sécurité des travaux d'Hydro-Québec (HQ 963-

5174 (95-03) MCH);

- Innergex II inc. n'utilisera pas les installations d'Hydro-Québec sur les lieux (maisons et autres).

À ces éléments relatifs aux aménagements s'ajoutent ceux liés à l'exploitation du réservoir pour la régulation des débits de la rivière Saint-Maurice, le contrôle des inondations et l'harmonisation des activités récréotouristiques (baignade, nautisme, pêche, radeau pneumatique). Ces utilisations ont favorisé la mise en place d'ententes avec les gens du milieu afin de limiter périodiquement la gestion des niveaux d'eau du réservoir et les débits de la rivière Matawin. Le tableau 1 présente les contraintes d'exploitation imposées par Hydro-Québec.

Tableau 1 : Contraintes d'exploitation imposées par Hydro-Québec

| LIMITES DE GESTION DU RÉSERVOIR | | |
|-----------------------------------|--|---|
| COTE MINIMALE | COTE MAXIMALE | PÉRIODE OU REMARQUES |
| 343,81 m | 359,05 m | Selon la conception |
| 346,0 m Entente avec le milieu | | Cote minimale de vidange demandée pour la faune. Vidange progressive et remontée rapide lorsque la cote minimale est atteinte |
| 357,70 m | 358,0 m (avec cote cible de 357,85 m) Entente avec le milieu | Du deuxième jeudi de juin au lundi de la fête du Travail |
| | 358,90 m | Du 1 ^{er} septembre au 30 novembre Cote à respecter pour érosion |
| MODE DE GESTION DU RÉSERVOIR | | |
| PHASE | EFFET SUR LE NIVEAU | PÉRIODE |
| Vidange | Baisse du niveau jusqu'à 346,0 m | Du 1 ^{er} novembre au 7/10 avril |
| Remontée | Hausse du niveau jusqu'à 359,05 m | Du 7/10 avril au 1 ^{er} /31 mai |
| Maintien | Niveau variable | Du 1 ^{er} juin au 30 octobre |

Source : appel d'offres AOPCH-02, Hydro-Québec, 2002.

8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet, ainsi que les principales contraintes prévisibles (zonage, espace disponible, milieux sensibles, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, préoccupations majeures de la population, etc.).

Milieu physique

Aménagements existants

Le barrage Matawin, dont la construction date de 1931, est un ouvrage en béton d'une longueur de 730 m et d'une hauteur de 18 m (Carte 2, annexe A). Il est constitué, de droite à gauche : d'une section barrage-poids, d'une section avec évacuateur comportant quatre passes à écoulement libre et d'une section avec quatre pertuis de fond. Pour stabiliser la rive nord (gauche) en aval du barrage, un mur de soutènement en béton a été construit. En rive droite, les fondations de l'ouvrage sont sur le roc. À la sortie des pertuis de fond, un canal de fuite agit également comme bassin de dissipation de l'énergie hydraulique.

Le barrage crée un réservoir d'un volume utile de 946 millions m³ d'eau et couvre une superficie de 95,4 km². À la fin de l'hiver, le réservoir s'abaisse à son niveau le plus bas, pour occuper une superficie réduite à environ 8 km². Le marnage annuel moyen du réservoir est de 15,24 m.

Hydrographie et hydrologie

La superficie totale du bassin versant de la rivière Matawin est évaluée à 5 568,5 km². Pour sa part, la partie du bassin versant située en amont du barrage Matawin est d'environ 4 070 km². La rivière Matawin coule sur une distance de 165 km avant de se déverser dans la rivière Saint-Maurice.

Pour le calcul des débits (m³/s), une fonction de densité de probabilité est déterminée pour qualifier les modules moyens annuels de l'échantillon considéré (janvier 1984 à décembre 2000). Elle permet de visualiser le rapport pouvant exister entre les années sèches et les années humides et la probabilité de retrouver celles-ci sur une base interannuelle.

On retiendra, sur le plan de l'hydrologie, les éléments suivants :

- module décennal sec : 48,6 m³/s
- module médian : 65,8 m³/s
- module décennal humide : 81,6 m³/s

Il est à noter que, selon la loi de distribution normale, l'écart-type des valeurs présentées plus haut est de 14,6 m³/s.

Milieu biologique

Flore

Le barrage Taureau, qui sert d'ouvrage de régularisation de la rivière Matawin, est localisé à l'intérieur du domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'ouest.

La majeure partie du couvert forestier y est représentée par des peuplements mélangés de transition. Ces peuplements se composent notamment de peuplier faux-tremble, de bouleau à papier, de sapin baumier et d'épinette blanche. Quelques peuplements de feuillus sont également présents et sont composés de peuplier et de bouleau. Les peuplements de résineux comprennent essentiellement de l'épinette noire ou rouge.

Faune terrestre

Les espèces qui soulèvent le plus d'intérêt dans la région sont l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir et le loup. Plusieurs mammifères à fourrure terrestres et semi-aquatiques sont susceptibles d'être présents sur le territoire. La martre, le vison, le castor, le rat musqué en sont quelques-uns. La petite faune est bien représentée avec notamment le lièvre d'Amérique et la gélinotte huppée. Les espèces semi-aquatiques (rat musqué et castor), dont les habitats sont situés le long des rives du réservoir Taureau et de la rivière Matawin, présentent un potentiel limité compte tenu de la gestion actuelle du réservoir (niveau variable).

Avifaune

Les principales espèces susceptibles d'être rencontrées sont surtout les espèces des milieux forestiers dont : pics, mésanges, grand corbeau, geai bleu et plusieurs espèces de grives, de viréos et de parulines ainsi que quelques rapaces tels que la buse à queue rousse et le grand duc d'Amérique.

Le réservoir Taureau et la rivière Matawin sont fréquentés par la sauvagine (canard noir, bec-scie, sarcelle, etc.), certains échassiers (grand héron, butor d'Amérique, etc.) ainsi que quelques espèces fréquentant les rivages (bécasse, pluvier, etc.). Les habitats de nidification et d'alimentation de la sauvagine et des oiseaux de rivages sont situés le long des rives du réservoir Taureau et de la rivière Matawin.

Herpétofaune

Selon une première appréciation, les espèces d'amphibiens et de reptiles observées à l'intérieur de ce vaste territoire naturel seraient au nombre de 18; deux d'entre elles retiennent surtout notre attention. Il s'agit de la tortue des bois et de la grenouille des marais.

Faune aquatique

Plusieurs inventaires de la faune aquatique ont permis au cours des années de recenser plus de

vingt espèces de poissons, notamment dans les eaux de la rivière Matawin. Malgré cette diversité, les préoccupations portent plus particulièrement sur les espèces présentant un intérêt sportif telles que le doré jaune, la ouananiche, le grand brochet et l'achigan à petite bouche. Le soutien apporté à ces espèces découle en bonne partie de la valorisation que leur accordent les gens du milieu et à leur potentiel comme levier de développement régional par la pêche sportive. Par ailleurs, la capacité du milieu naturel à soutenir l'effectif des populations de dorés jaunes et de ouananiches favorise la priorité de mise en valeur de ces deux espèces.

Habitat faunique

À l'exception de l'habitat du poisson, le réservoir Taureau ne compte aucun habitat faunique cartographié et reconnu légalement en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Toutefois, le réservoir Taureau compte plusieurs milieux humides (marais, marécages et prairies humides), répartis sur son pourtour, qui constituent des milieux riches pour divers organismes : oiseaux aquatiques, mammifères semi-aquatiques, amphibiens et reptiles.

Milieu humain

Éléments du paysage

L'aspect général du paysage dans le secteur d'intervention du barrage Matawin est naturel et composé de boisés, d'un plan d'eau et d'un cours d'eau. Aucune activité agricole n'est pratiquée à proximité du barrage.

Récréotouristique

Le réservoir Taureau constitue un point d'intérêt majeur pour les municipalités de la MRC de Matawinie. Le réservoir Taureau a été décrété parc régional en mars 2003 par le ministère des Ressources naturelles (MRN).

Les ressources naturelles du réservoir (plages, baies) tout autant que fauniques lui confèrent les atouts nécessaires à la vocation récréotouristique que le plan directeur fait ressortir. Le réservoir Taureau offre la possibilité de pratiquer une vaste gamme d'activités liées au plein air et à la villégiature. Il présente d'excellentes conditions pour la navigation de plaisance. Durant la saison hivernale, la pêche blanche, la motoneige, le ski de randonnée et les excursions en traîneau à chiens sont pratiqués sur le réservoir.

Contextes régional et local

L'économie de la MRC de Matawinie repose sur deux principales composantes : l'exploitation des ressources naturelles et l'industrie touristique.

Les activités de chasse et de pêche sont importantes et sont pratiquées tant par l'intermédiaire de services privés (location de chalets, bases de plein air, camping) que par l'intermédiaire de services publics et parapublics (ZEC et pourvoiries).

Enfin, le barrage Matawin a été reconnu selon le Plan directeur du parc régional du lac Taureau comme faisant partie d'une zone d'interprétation du patrimoine naturel et culturel.

9. Principaux impacts appréhendés

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation du projet, décrire sommairement les principaux impacts (milieux naturel et humain) susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

Phase de construction

Les impacts appréhendés sont essentiellement reliés aux travaux de construction de la centrale, du canal de fuite, des passages hydrauliques et du chemin d'accès. La qualité de l'eau, l'hydraulique, l'ichtyofaune et ses habitats, la pêche sportive et le paysage représentent les éléments susceptibles d'être touchés dans le secteur du barrage Matawin. Une analyse des impacts reliés à la phase de construction devrait se pencher plus particulièrement sur :

- le risque d'augmentation temporaire de la turbidité de l'eau lors de la mise en place du batardeau aval;
- le changement temporaire des conditions d'écoulement en aval du barrage;
- l'effet de l'empiètement localisé sur l'habitat du poisson dans l'aire de travail;
- le dérangement ponctuel possible de l'habitat du poisson en raison des travaux d'excavation pour l'aménagement de la centrale et des groupes turbines-alternateurs ainsi que l'excavation du canal de fuite;
- le dérangement possible des activités de pêche durant les travaux et les impacts possibles sur la fréquentation du secteur du barrage par les pêcheurs;
- la perte temporaire de l'attrait du site lors des travaux de construction, quoiqu'un programme de communication, mis en place au site du chantier avec les gestionnaires du plan directeur du lac Taureau, est déjà prévu;
- la modification possible du régime thermique de l'eau à l'aval immédiat du barrage.

Chaque impact potentiel sera évalué et fera l'objet de recommandations afin d'apporter des mesures d'atténuation et, au besoin, des mesures correctives.

En contrepartie, l'achat de biens et services, ainsi que l'embauche de main-d'œuvre locale et régionale durant les travaux représentent une valeur ajoutée pour le milieu.

Phase d'exploitation

L'exploitation de la centrale et l'utilisation des équipements et des infrastructures reliés à la production d'énergie sont des éléments susceptibles d'avoir un impact sur les composantes du milieu biophysique et humain.

Les études caractériseront les impacts appréhendés sur :

- les conditions hydrodynamiques et sédimentologiques à l'aval immédiat du canal de fuite;
- l'habitat du poisson sur une courte distance, en aval du canal de fuite;
- l'utilisation par les différentes espèces de poissons du secteur situé à proximité du canal de fuite;
- l'entraînement des poissons dans les turbines;
- le régime thermique de l'eau en aval du barrage causé par l'utilisation plus fréquente des pertuis de fond.

Lorsque ces impacts seront clairement définis, ils feront l'objet de mesures d'atténuation et, au besoin, des mesures correctives seront mises en oeuvre.

Par contre, il est à noter que :

- l'exploitation du réservoir à des fins récréotouristiques demeure inchangée grâce au respect intégral des ententes déjà établies par Hydro-Québec avec le milieu;
- la rivière Matawin en aval du barrage sera modifiée de façon très ponctuelle au niveau du canal de fuite principalement;
- outre l'achat de biens et services, l'embauche de main-d'œuvre contribuera à l'essor économique de la ville de Saint-Michel-des-Saints et de la MRC de Matawinie, et ce, pendant toutes les années d'exploitation.

10. Calendrier de réalisation du projet

Indiquer le calendrier selon les différentes phases de réalisation du projet et en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Selon cet échéancier, le début des travaux est prévu en juin ou juillet 2005, en fonction de la fermeture des pertuis de fond par Hydro-Québec.

Deux dates de mise en opération commerciale sont proposées :

- Option 1 : 1^{er} mars 2006
- Option 2 : 1^{er} octobre 2006

Le tableau 2 présente la durée planifiée des différentes activités du projet.

Tableau 2 : Durée des différentes activités du projet

| Activités | Durée |
|---|--------------|
| Étude d'impact | 8 mois |
| Acceptabilité et recevabilité de l'étude auprès du MENV | 4 mois |
| Consultations publiques | 1,5 mois |
| Audiences publiques du BAPE | 4 mois |
| Rapport d'enquête du BAPE | 2 mois |
| Obtention du décret ministériel | 2 mois |
| Plans et devis | 2 mois |
| Demande du certificat d'autorisation | 2 mois |
| Construction | 15 à 18 mois |
| Mise en exploitation | 1 mois |

11. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Il n'existe pas de phases ultérieures au projet.

Comme projets connexes, mentionnons que le barrage Matawin a été localisé, selon le plan directeur du parc régional du lac Taureau, dans une zone d'interprétation du patrimoine naturel et culturel. À cet effet, le projet de centrale hydroélectrique du barrage Matawin présente un schéma du plan d'aménagement du secteur du barrage Matawin. Ce schéma s'inspire du plan directeur du parc régional et du plan de développement d'activités récréatives 2001-2005 de la ZEC Chapeau-de-Paille (Figure 2 à l'annexe A).

12. Modalités de consultation du public

Mentionner, s'il y a lieu, les diverses formes de consultation publique prévues au cours de l'élaboration de l'étude d'impact.

Innergex II inc. mettra en place un processus de consultation et d'information continu avec le milieu.

Déjà, un comité d'implantation du projet, composé de représentants de la MRC de la Matawinie et d'Innergex II inc., a été mis en place. Le mandat de ce comité consiste à déterminer les enjeux qui se développeront en cours d'implantation du projet, à les traiter à la satisfaction de tous les intervenants et finalement à s'assurer de l'intégration harmonieuse du projet à son milieu.

Un site Internet, réservé au projet et régulièrement mis à jour, pourra être consulté. De plus, les citoyens et citoyennes de Saint-Michel-des-Saints, les personnes directement touchées par le projet, seront assidûment informés grâce au bulletin mensuel local de la Chambre de commerce de la Haute-Matawinie. Cette publication est distribuée gratuitement par la poste dans tous les foyers. S'ajoutera à ces mesures une ligne téléphonique sans frais (1 877 837-6565). D'autres outils de communication viendront soutenir ce processus de consultation et d'information en continu.

13. Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin, annexer des pages supplémentaires.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 12 juin 2003 par

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

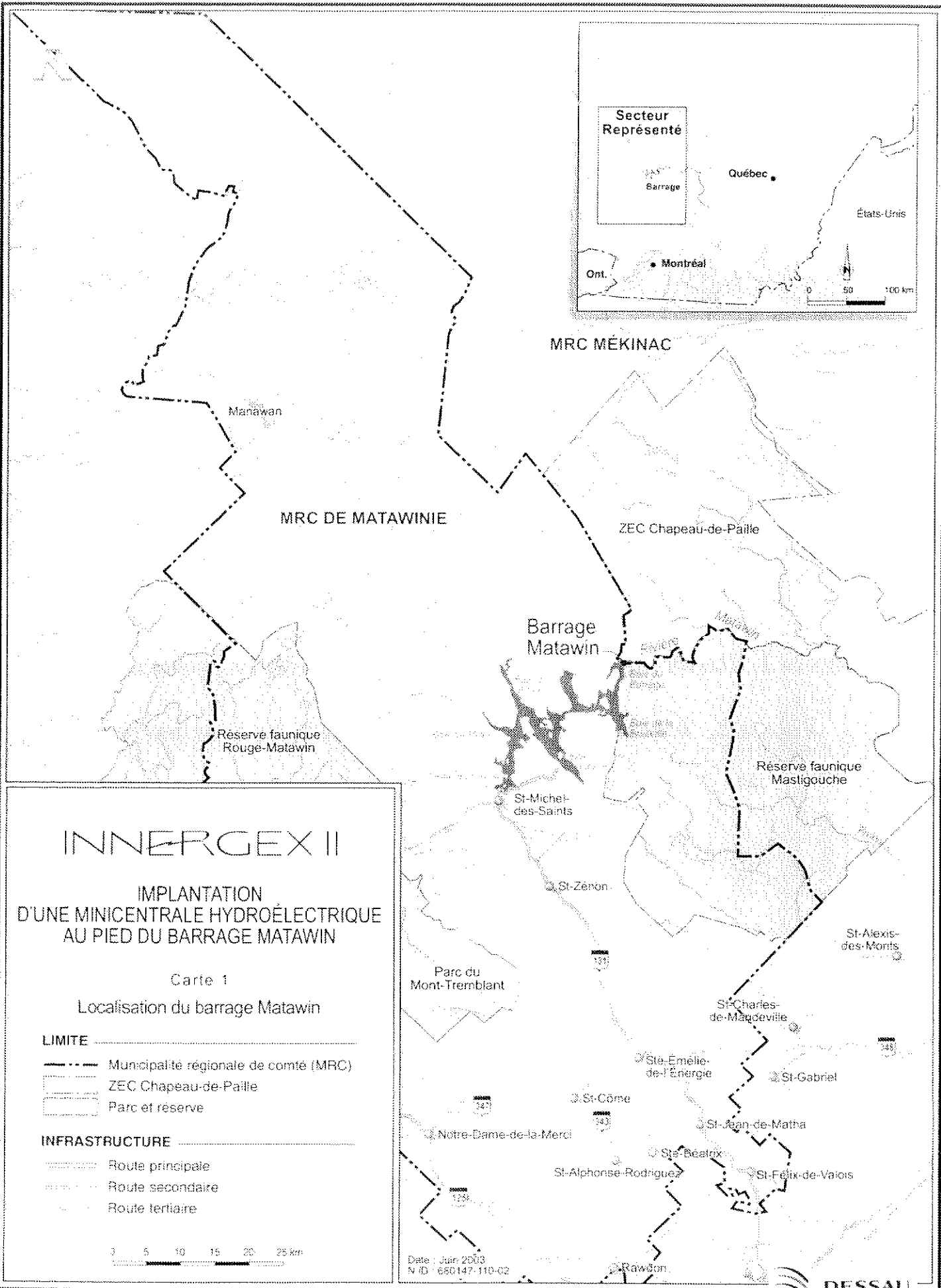
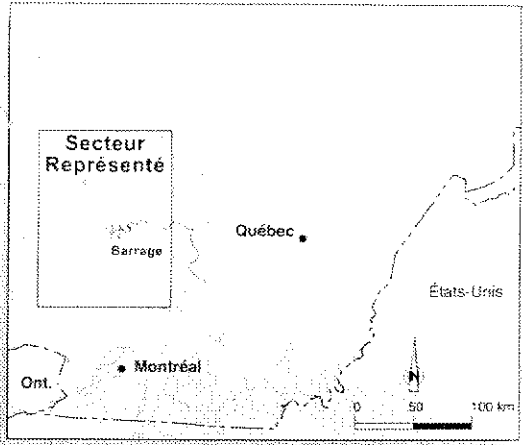
ANNEXE A

Carte 1. Localisation du barrage Matawin

Carte 2. Milieux naturel et humain

**Figure 1. Représentation schématique et localisation approximative
des installations projetées**

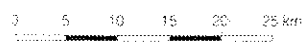
**Figure 2. Schéma du plan d'aménagement – secteur barrage
Matawin**



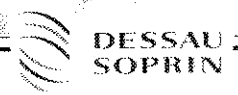
INNERGEX II
IMPLANTATION
D'UNE MINICENTRALE HYDROÉLECTRIQUE
AU PIED DU BARRAGE MATAWIN

Carte 1
 Localisation du barrage Matawin

- LIMITE**
- Municipalité régionale de comté (MRC)
 - ZEC Chapeau-de-Paille
 - Parc et réserve
- INFRASTRUCTURE**
- Route principale
 - Route secondaire
 - Route tertiaire



Date : Juin 2003
 N° ID : 680147-110-02



INNERGEX II

IMPLANTATION D'UNE MINICENTRALE HYDROELECTRIQUE AU PIED DU BARRAGE MATAWIN

Carte 2

Milieu naturel et humain

MILIEU HUMAIN

- Pôles de motoneige
- Sondes hydroscopiques (avec ascenseurs)
- Réserve naturelle provinciale Matapédia
- ZEC Chapeau-de-Paille
- Point de vue panoramique

LIMITE

- Zone d'étude élargie
- Municipalités régionales de comté (MRC)

INFRASTRUCTURES EXISTANTES

- Route principale
- Chemin cotecroisés
- Barrage
- Barréant

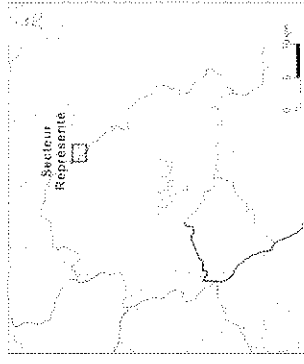
HYDROGRAPHIE

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Zone de rapides

1 : 10 000

0 100 200 300 400 500

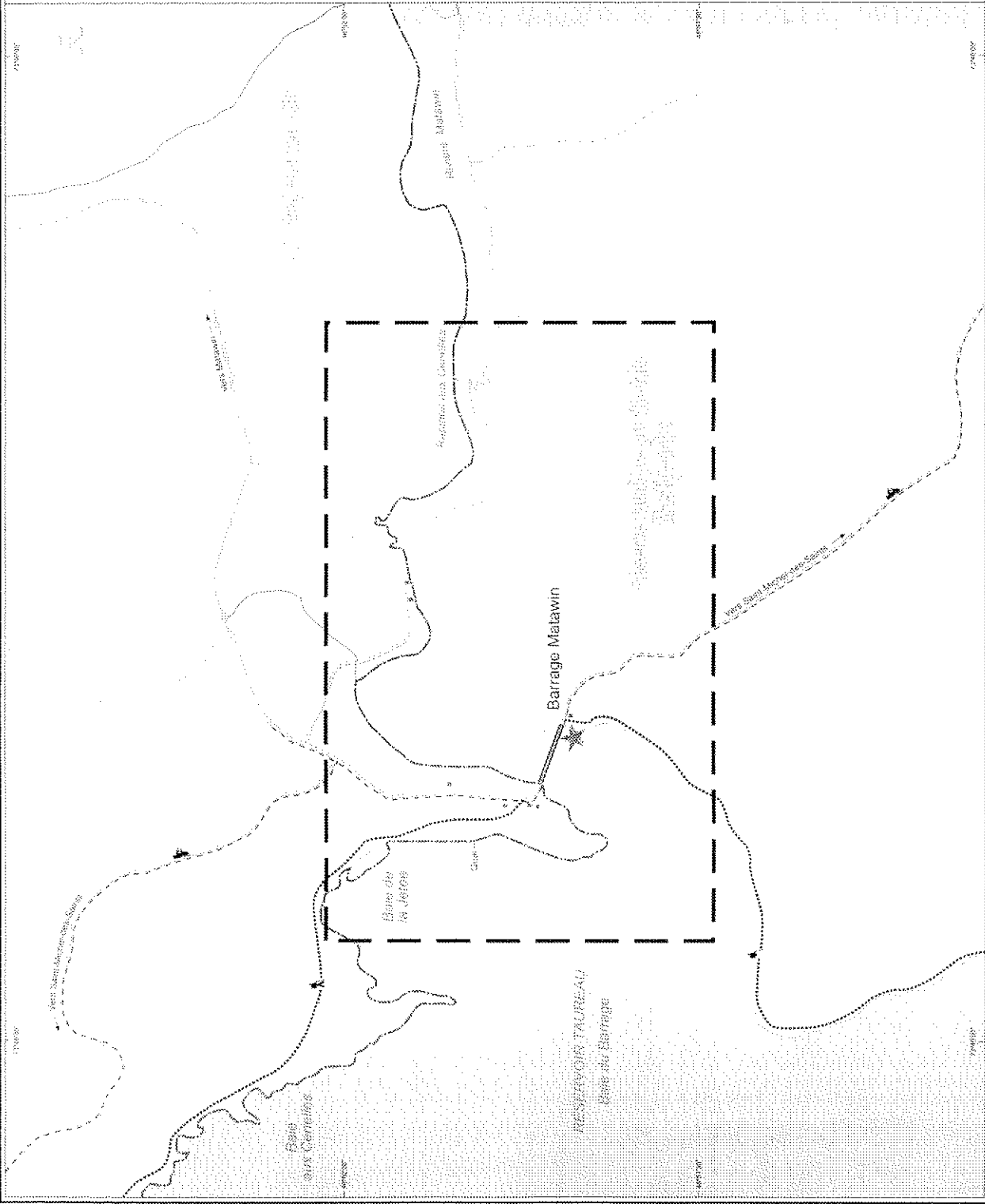
MÈTRE

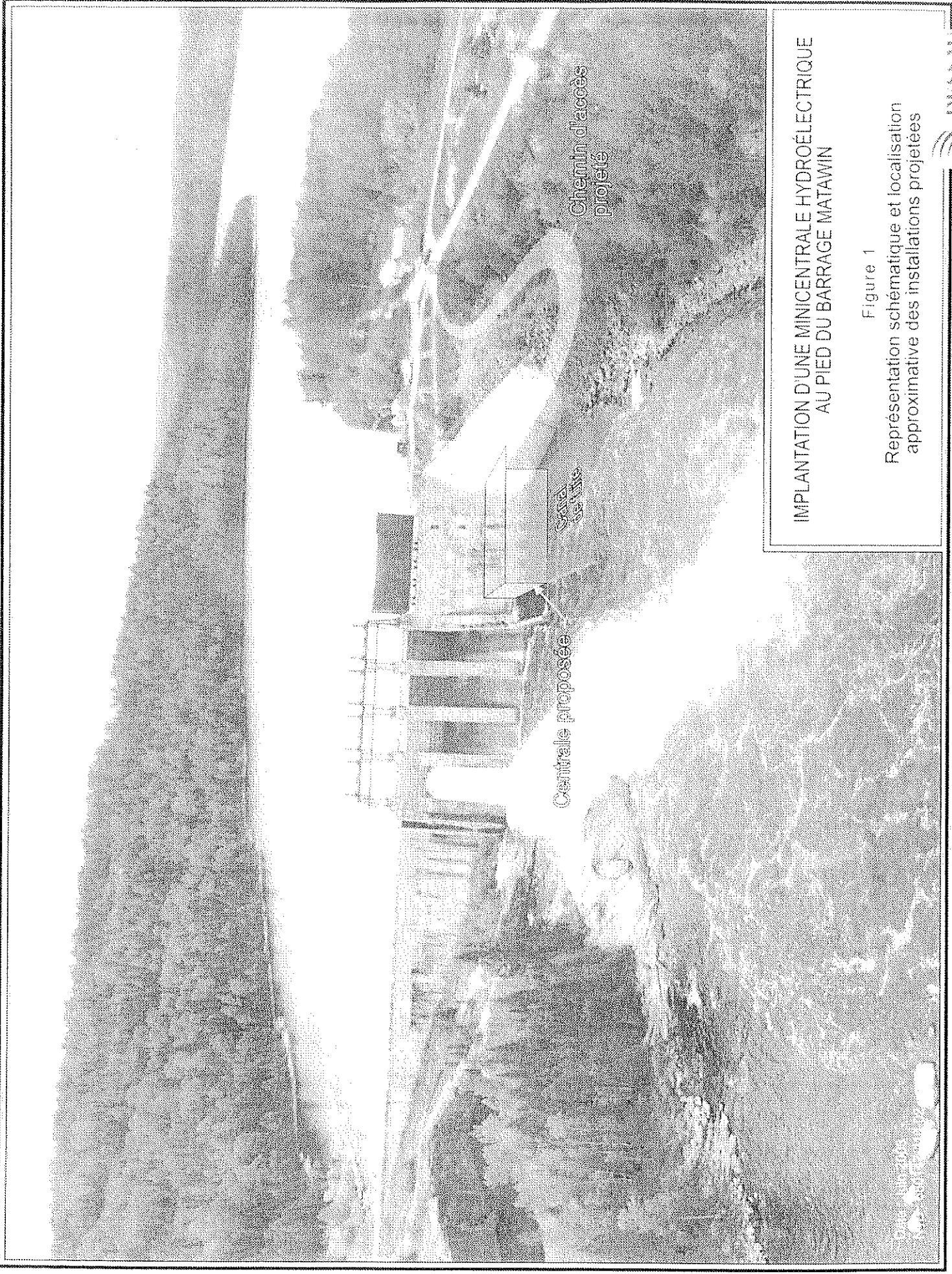


Fond de plan :
Ministère des Ressources naturelles du Québec,
feuille 21113-200-0103
inventaire : Dessau-Soprin

Date : 2013-05-10
D.C. Soprin

DESSAU
SOPRIN

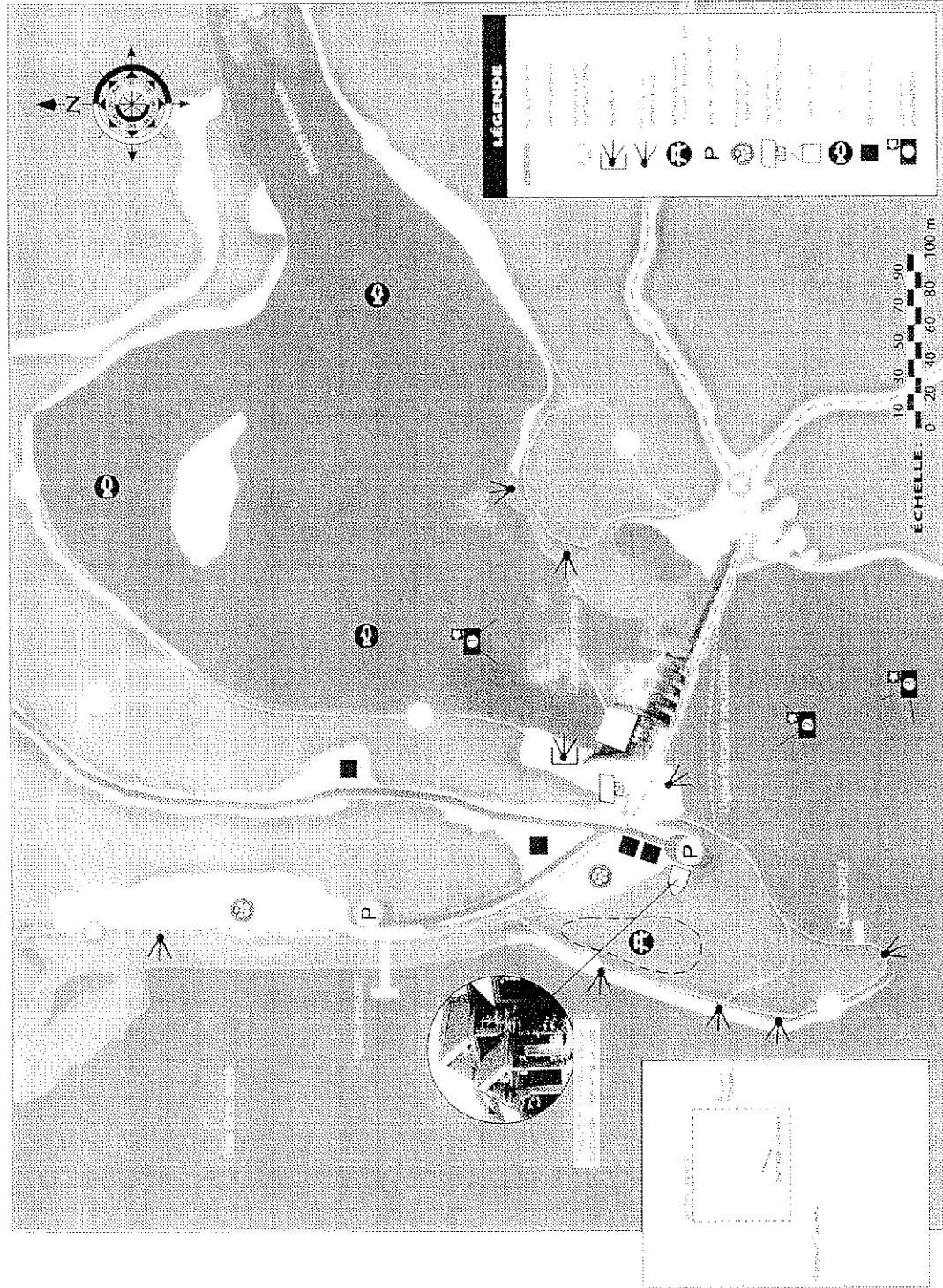




IMPLANTATION D'UNE MINICENTRALE HYDROÉLECTRIQUE
AU PIED DU BARRAGE MATAWIN

Figure 1
Représentation schématique et localisation
approximative des installations projetées

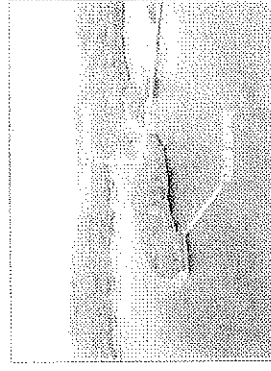
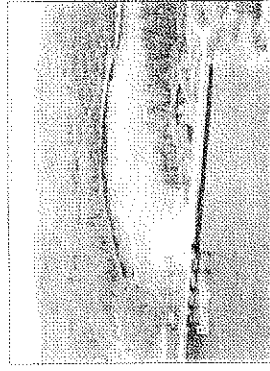
Figure 2. Schéma du plan d'aménagement secteur barrage Malawin.



Schema du plan d'aménagement secteur Barrage Malawin
 Ce schéma constitue un plan d'ouvrage au titre réglementaire. Toute
 utilisation de ce plan à des fins autres que celles mentionnées ci-dessus est
 formellement interdite.

Barrage Malawin - Ayles - 01/09/2010 - 11/09/2010 - 20/09/2010

INNERGEX



Notes

1. Schéma d'aménagement au titre réglementaire. Toute utilisation de ce plan à des fins autres que celles mentionnées ci-dessus est formellement interdite.

2. Ce schéma ne constitue qu'un document de référence et n'a pas de valeur contractuelle.

3. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société INNERGEX est formellement interdite.



ANNEXE B

Détails des aménagements proposés

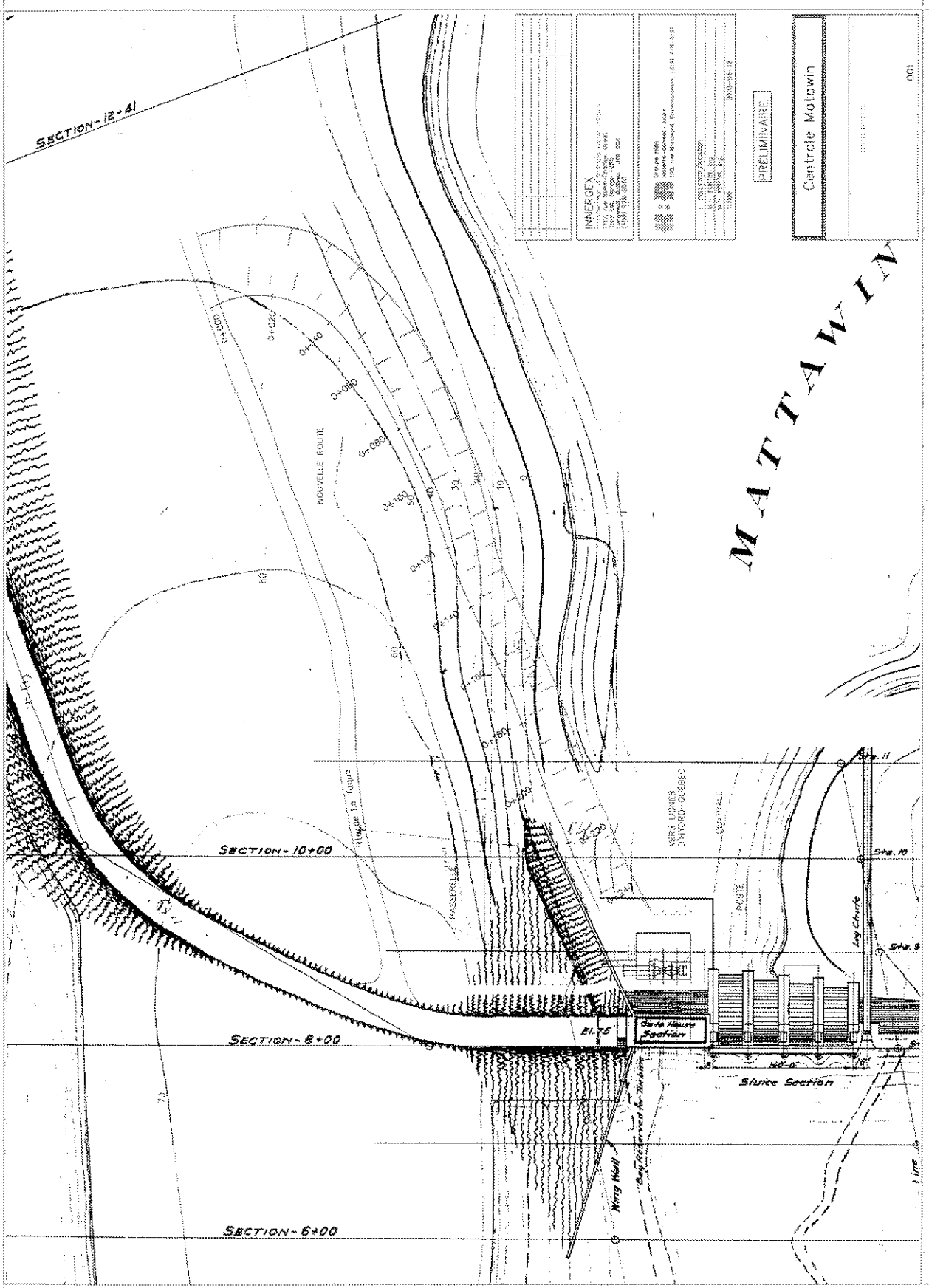
MATAWAIN

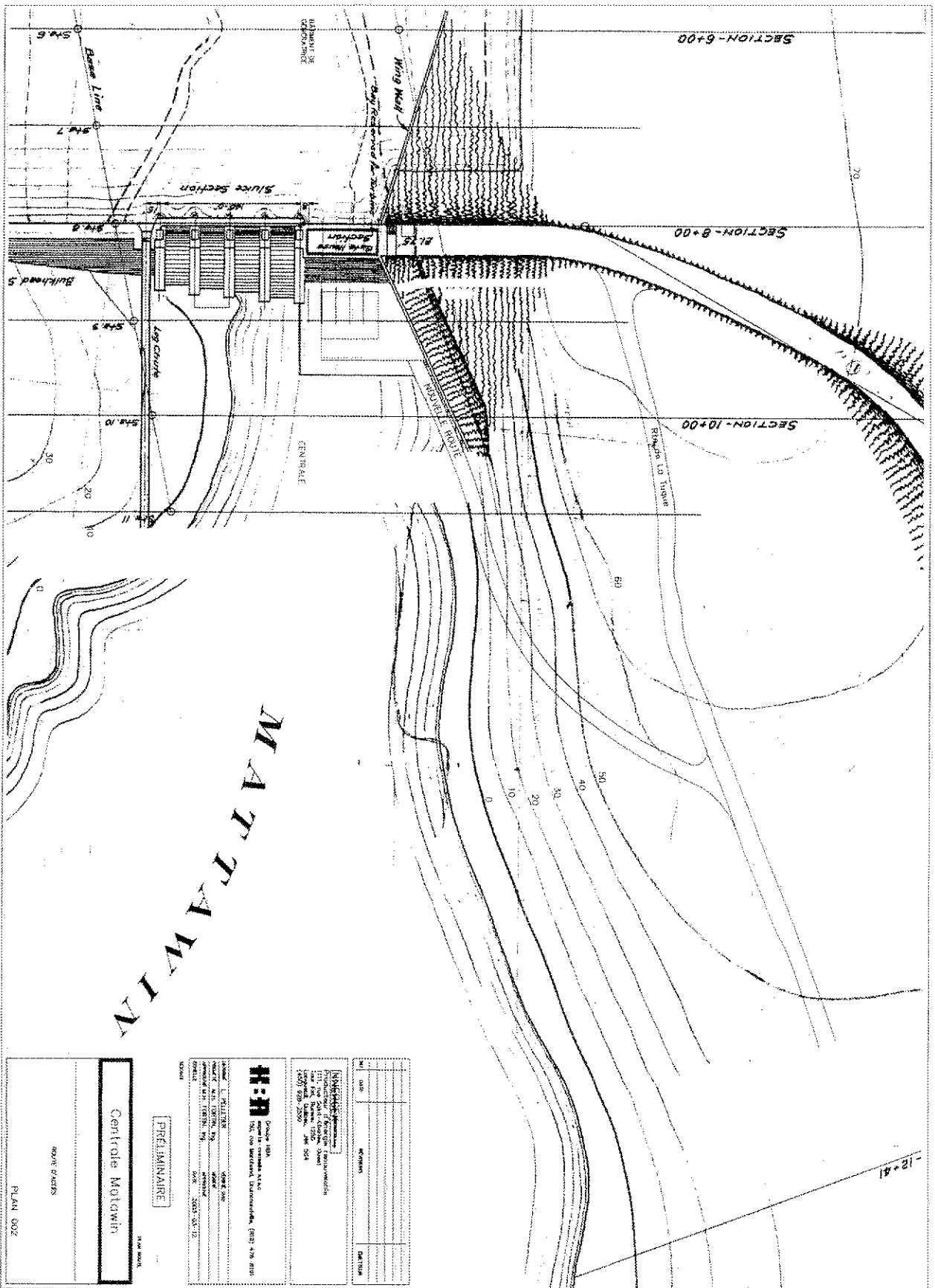
Centrale Matawin

001

PRELIMINAIRE

| | |
|---|--|
| IMMERGEX 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie | |
| 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie | |
| 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie | |
| 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie 1100, rue de l'Énergie | |





MATTAWIN

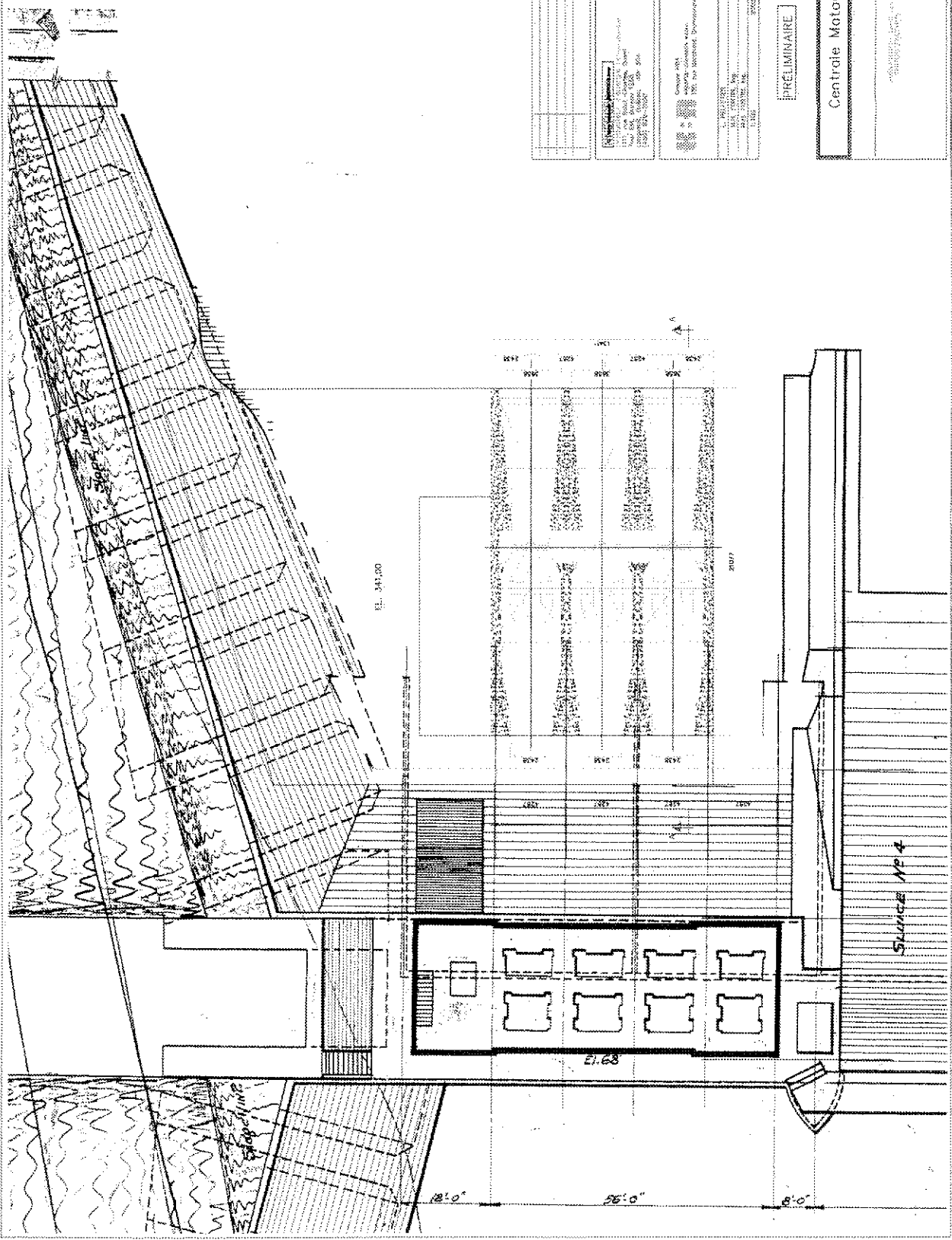
| NO. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHECKED |
|-----|------|-------------|----|---------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

H:R
 CONSULTING ENGINEERS
 1111 West South-Capitol Street
 Des Moines, Iowa 50319
 (515) 281-2200

PRELIMINAIRE

CENTRALE MATTAWIN

REPORT DATES
 PLAN 002

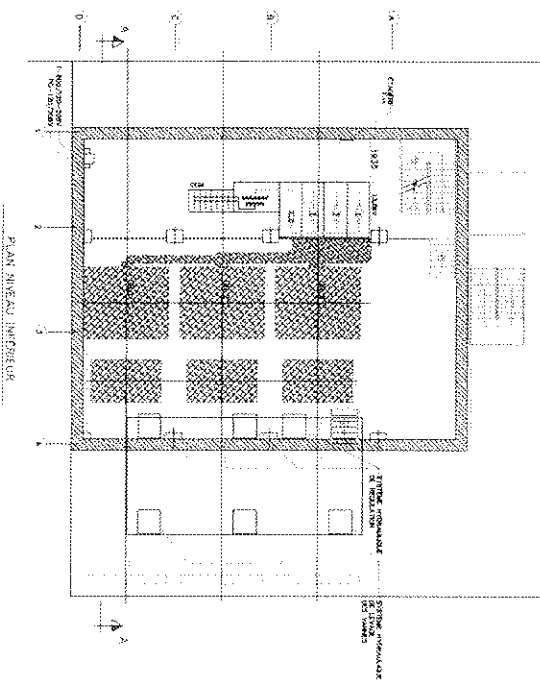
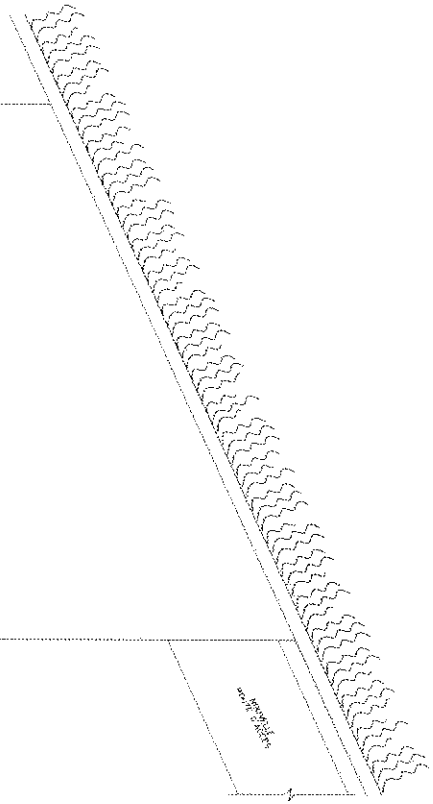
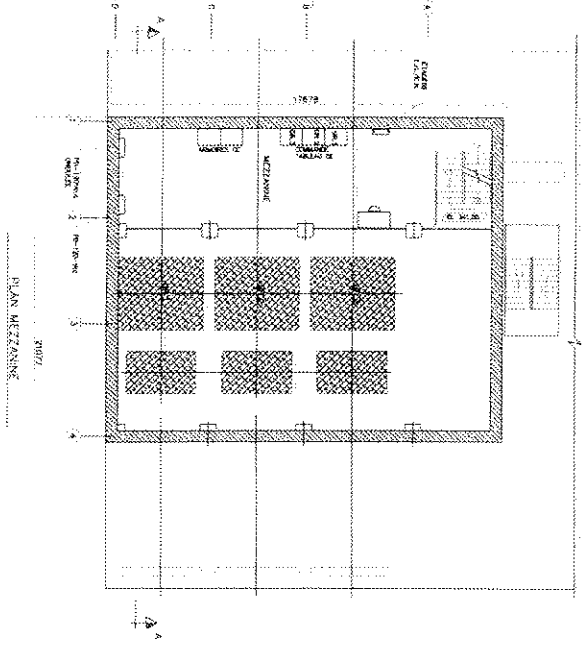
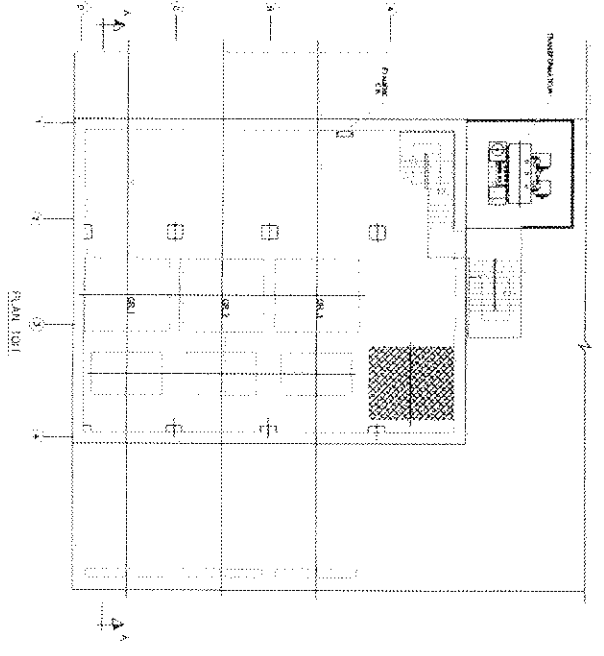


| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| NO. 1 | NO. 2 | NO. 3 | NO. 4 | NO. 5 | NO. 6 | NO. 7 | NO. 8 | NO. 9 | NO. 10 |
| | | | | | | | | | |

111 Park Road, 4th Floor
 New York, N.Y. 10017
 (212) 512-2000
 FAX: (212) 512-2001

GEORGE P. BAKER
 ARCHITECTS ASSOCIATES, P.C.
 100 West Broadway, 15th Floor
 New York, N.Y. 10006
 (212) 362-1100

PRELIMINARY
 CENTROTE MOTOWIN
 0003



| NO. | DATE | REVISION | BY | CHECKED |
|-----|------|----------|----|---------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

H:R
 ARCHITECTS
 1117 THE GREAT DIVISION ROAD
 SUITE 100
 WASHINGTON, DC 20004
 (202) 528-1500

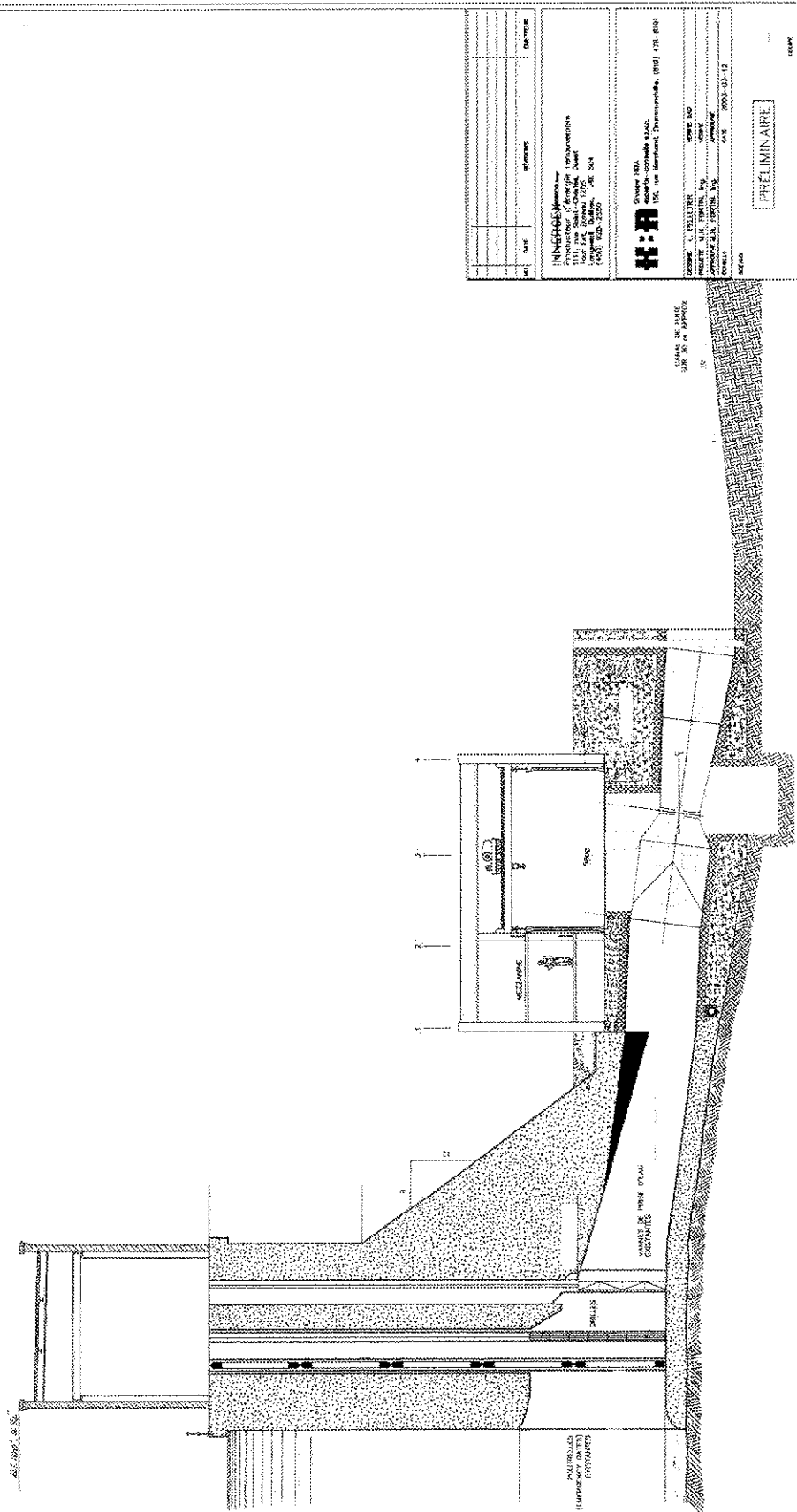
Project No. 100-1000
 PROJECT: CENTRAL MANSION
 ARCHITECT: H:R ARCHITECTS
 DATE: 10/15/17
 SHEET: 100-1000-101

PRELIMINARY

Central Mansion

DIMENSIONS INDICATED IN A LINE
 SHOULD BE CONSIDERED AS APPROXIMATE
 UNLESS NOTED OTHERWISE

PLAN 100A



| NO | DATE | DESCRIPTION | REVISÉ |
|----|------|-------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

INNECHES Architecture
3115 Boulevard de la Croix-Rouge
1000 J.G. Bourassa (137^e St)
Montréal, Québec H3K 2W4
(514) 382-2326

H·R
Projet 1026
Monsieur Raymond Tremblay, (819) 478-4194
150, rue Raymond, Tremblayville, (819) 478-4194

PRELIMINAIRE

Centre de Motwin

PROJONCEAU INSTALLÉ EN A.M. 100
3 GROUPES DE NAT. AM. CHAQUE
COURT. TRANSVERSAL

PLAN 0025

SECTION A
1/8" = 1'-0"

SECTION A
1/8" = 1'-0"

CANAL DE D'EAU
SUR 20" DE PROFONDEUR
IN

CANAL DE D'EAU
SUR 20" DE PROFONDEUR
IN

CONCRÈTE PUR ET À L'ÉTAT

PANELS
PARQUET LACÉ

