

M



# PLAN D'AMÉNAGEMENT LAC ST-AUGUSTIN

MUNICIPALITES DE SAINTE-FOY ET DE  
SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

mars 1977

16967 ex. A

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION . . . . .	i
MANDAT DE L'ETUDE . . . . .	i
PARTIE I: LE LAC SAINT-AUGUSTIN	
1. Localisation et secteur étudié . . . . .	1
2. Le lac et ses problèmes. . . . .	1
2.1 Topographie . . . . .	1
2.2 La végétation . . . . .	2
2.3 Les lotissements et la nature du sol . . . . .	4
PARTIE II: LE SCHEMA D'AMENAGEMENT	
1. Le schéma d'aménagement . . . . .	5
1.1 La zone de végétation naturelle . . . . .	5
1.2 La zone de villégiature – aménagement aménagement naturel . . . . .	6
1.3 La zone de villégiature mi-campagne . . . . .	6
1.4 La zone d'accès public . . . . .	7
1.5 La zone champêtre . . . . .	8
2. Résumé et commentaires . . . . .	8
PARTIE III: LE PLAN D'AMENAGEMENT	
1. Le plan d'aménagement . . . . .	9
1.1 La zone de végétation naturelle . . . . .	9
1.2 La zone de villégiature- aménagement naturel . . . . .	9
1.3 La zone de villégiature mi-campagne . . . . .	10
1.4 La zone d'accès public . . . . .	10
1.5 La zone champêtre . . . . .	10
2. Conclusion et commentaires . . . . .	11

#### **PARTIE IV: LE PLAN DE REGENERATION**

1. Le plan de régénération . . . . .	12
2. Résumé . . . . .	12

#### **BIBLIOGRAPHIE**

## EQUIPE DE TRAVAIL

Dupont, Micheline	cartographie
Lamoureux, Jean-Pierre	encadrement
Langlois, Claire	illustrations
Lemarié, Andrée	élaboration du rapport
Nguyen, Mai	dactylographie
Richer, Ginette	dactylographie
Ruccolo, Franco	concept d'aménagement
Varin, Huguette	gérance, élaboration du rapport

## INTRODUCTION

Un lac, contrairement à la croyance populaire, n'est pas qu'une simple étendue d'eau sur les berges de laquelle on trouve à se détendre. Il s'agit d'un tout composé d'eau, d'un littoral, de berges et de rives, d'un encadrement forestier et d'une faune. Le lac est donc un milieu de vie. Les éléments qui s'y rencontrent (homme, flore et faune) agissent constamment les uns sur les autres de la même façon qu'ils agissent sur le milieu qui les entoure. C'est dans cette optique que nous aborderons les problèmes du lac Saint-Augustin tout en gardant à l'esprit que l'encadrement forestier du lac - une ceinture de 1,000 pieds à partir de la ligne du rivage - est d'une importance capitale pour sa survie puisque toutes les interventions humaines à l'intérieur de ce territoire contribuent directement à la dégradation de la qualité des eaux.

## MANDAT DE L'ETUDE

Selon notre mandat nous devons élaborer un schéma d'aménagement du lac qui, tout en tenant compte du degré de colonisation, pourrait redresser la situation et orienter les interventions futures de façon à assurer l'avenir de ce magnifique plan d'eau. Le schéma d'aménagement que nous proposons dans ce document peut en quelque sorte être présenté comme un véritable plan de survie pour le lac Saint-Augustin.

PARTIE I  
Le lac Saint-Augustin

## 1. LOCALISATION ET SECTEUR ETUDIE

Le lac Saint-Augustin est situé à 10 milles de la ville de Québec. La majeure partie du lac s'inscrit dans les limites de la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures alors que la partie nord-ouest - "la tête du lac" - appartient au territoire de la ville de Sainte-Foy. Un réseau de voies rapides assure les communications entre la ville et le lac qui possède un énorme potentiel de détente et de repos à proximité d'un grand centre urbain (voir la carte no. 1: localisation).

Les limites du secteur étudié correspondent à celles de l'encadrement forestier du lac Saint-Augustin, c'est-à-dire à une bande de terrain d'environ 1,000 pieds de profondeur à partir de la ligne du rivage.

## 2. LE LAC ET SES PROBLEMES

Cette partie du rapport traitera des problèmes du lac Saint-Augustin, c'est-à-dire des problèmes du lac à l'intérieur des limites de son encadrement forestier.

### 2.1 Topographie

La carte topographique (voir carte no. 2) nous permet de visualiser le relief de l'encadrement forestier du lac Saint-Augustin. Les lignes isométriques correspondent à des dénivellations de cinq (5) pieds. Plus les lignes sont rapprochées, plus la pente est prononcée.

Sur la carte, les pentes considérées comme impropres à la construction d'installations septiques réglementaires sont indiquées par des lignes hachurées. Le secteur est du lac Saint-Augustin (appelé localement "lac Saint-Augustin-sud") est le plus accidenté. On y trouve de nombreuses pentes supérieures à 15 p. cent et même, dans certains cas, supérieures à 30 p. cent. Heureusement, de ce côté du lac, et si l'on fait exception du secteur situé à "la tête du lac", le degré de colonisation est relativement faible.

Sur l'autre rive du lac, le terrain est plat bien que, près de la rive, la pente dépasse 15 et 30 p. cent à quelques occasions. Les deux extrémités du lac sont peu accidentées.

Ce qu'il faut garder à l'esprit lors de l'examen de la carte topographique, c'est qu'une installation septique réglementaire ne peut être efficace que sur un terrain relativement plat. Au lac Saint-Augustin malheureusement, on a construit plusieurs résidences sur des pentes supérieures à la limite de 15 p. cent. Il ne faut donc pas s'étonner si les installations septiques de ces résidences, en particulier celles des terrains riverains, contribuent à divers degrés à la pollution des eaux du lac. A l'avenir la construction devrait être formellement interdite quand les pentes sont supérieures à 15 p. cent.

Rappelons aussi que plus les pentes sont élevées, plus le risque d'érosion est élevé. En effet, aussitôt le tapis végétal modifié par l'homme, un processus irréversible d'érosion s'amorce entraînant une dégradation rapide de la qualité des eaux.

Il existe une règle d'or dans l'aménagement d'un lac: éviter de perturber les secteurs les plus vulnérables. Les pentes sont particulièrement vulnérables. Raison de plus pour interdire à l'homme de s'y installer.

## 2.2 La végétation

La carte no. 3 illustre dans quel état se trouvait la végétation terrestre et aquatique du lac Saint-Augustin au moment des relevés précédents.

Pour l'ensemble de l'encadrement forestier, on ne trouve plus que 35 p. cent de la végétation à l'état naturel tandis que, pour la ceinture riveraine - une bande de 35 pieds à partir de la ligne du rivage - l'artificialisation est encore plus marquée, en particulier au "lac Saint-Augustin sud" où la végétation riveraine naturelle est, en grande partie, détruite et remplacée par de la végétation ornementale ou par des aménagements durs (béton, asphalte, sol nu).

Quant à la ceinture intermédiaire - 200 pieds de profondeur à partir de la ligne du rivage - où l'on retrouve la plupart des résidences, le déboisement est excessif et le degré d'artificialisation évidemment très élevé.

Toutes ces perturbations du couvert forestier ont largement contribué à enrichir les eaux du lac Saint-Augustin qui présentent aujourd'hui tous les symptômes d'un lac surfertilisé et prématurément vieilli. Nous n'en voulons comme preuve que l'envahissement du littoral par les plantes aquatiques et les algues filamenteuses. En

plus d'avoir contribué à la surfertilisation des eaux du lac, l'urbanisation et l'artificialisation ont provoqué des changements au niveau du micro-climat du lac. Le réchauffement des eaux accentue en effet l'impact de la surfertilisation par l'érosion et les égouts.

Si l'on veut éviter la dégradation de la nature et la détérioration de la qualité des eaux, il est naturel:

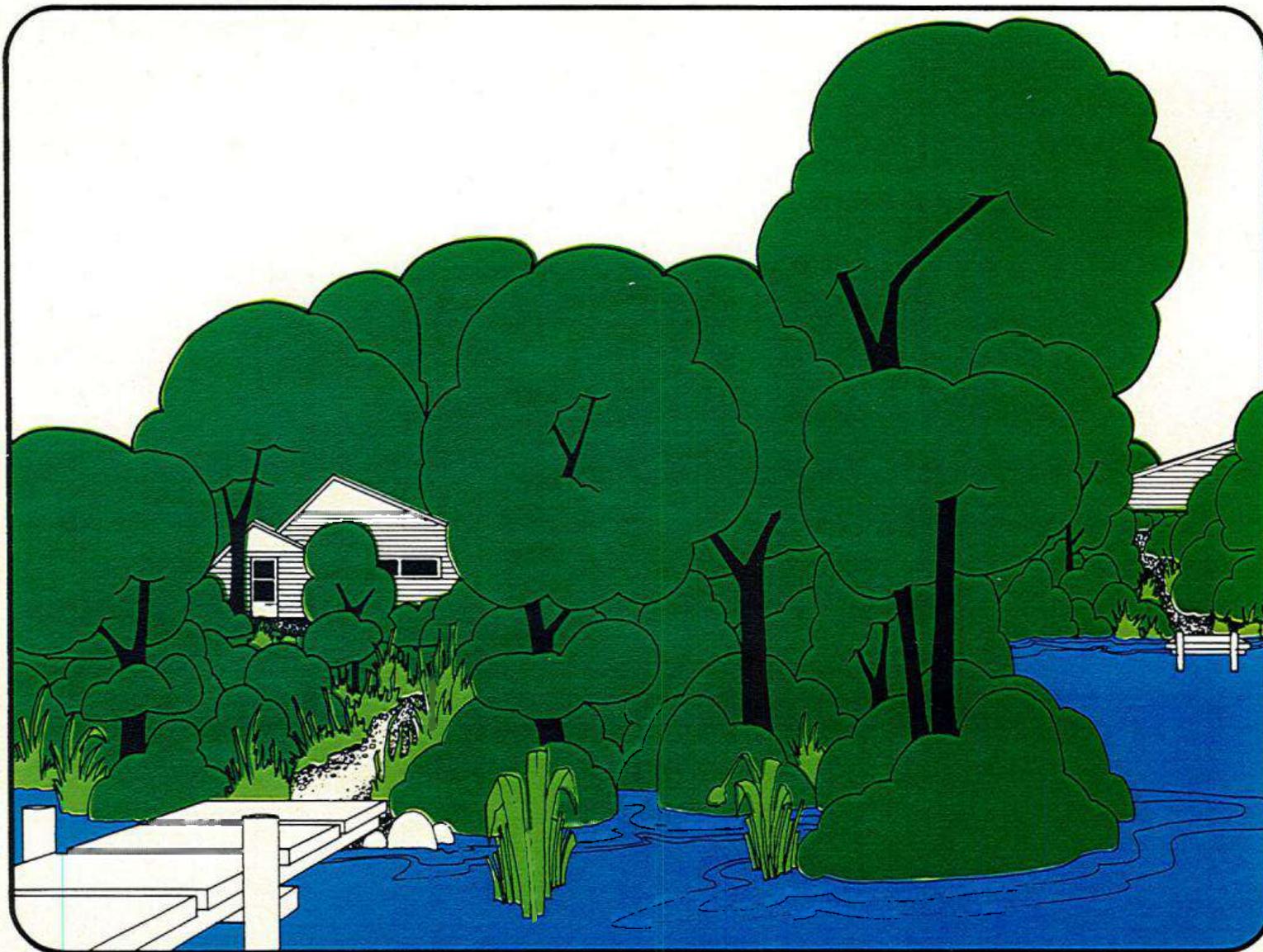
- de conserver la végétation riveraine dans son état naturel;
- de conserver la majeure partie du couvert forestier sur les lots habités;
- de conserver à l'état naturel au moins 25 p. cent du périmètre du lac et ce sur la pleine profondeur de l'encadrement forestier.

Les planches qui suivent illustrent bien comment ces principes d'aménagement peuvent facilement se transposer dans la pratique.

La planche 4 illustre une mauvaise pratique: un aménagement à caractère très artificiel. On en connaît les résultats: surfertilisation et réchauffement des eaux, envahissement progressif du littoral par les plantes aquatiques, présence d'algues, dégradation de la berge, etc.

La planche 1 illustre un aménagement naturel qui respecte les lois de la nature. C'est le type d'aménagement qui permette de concilier la villégiature avec la survie du lac. On a conservé à l'état naturel la végétation riveraine, à l'exception d'une étroite percée donnant accès au lac. La pelouse ne se retrouve plus qu'aux alentours immédiats de la résidence et le couvert forestier est conservé sur la majeure partie du lot. Ainsi les eaux peu profondes du littoral demeureront fraîches et ne subiront pas les effets habituels de l'érosion. La planche 3 est un gros plan de la planche 1.

On notera également sur ces planches que les principes d'aménagement naturel interdisent la construction d'un quai sur le lit du lac. En entravant la libre circulation, les quais favorisent le réchauffement de l'eau, la prolifération des plantes aquatiques et les poussées d'algues. Seuls les quais flottants ou sur pilotis sont recommandés.



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de **L'ENVIRONNEMENT**  
 201 est. rue Crémazie, Montréal

**PROGRAMME DES LACS**

-  Boisé naturel
-  Végétation ornementale
-  Lac

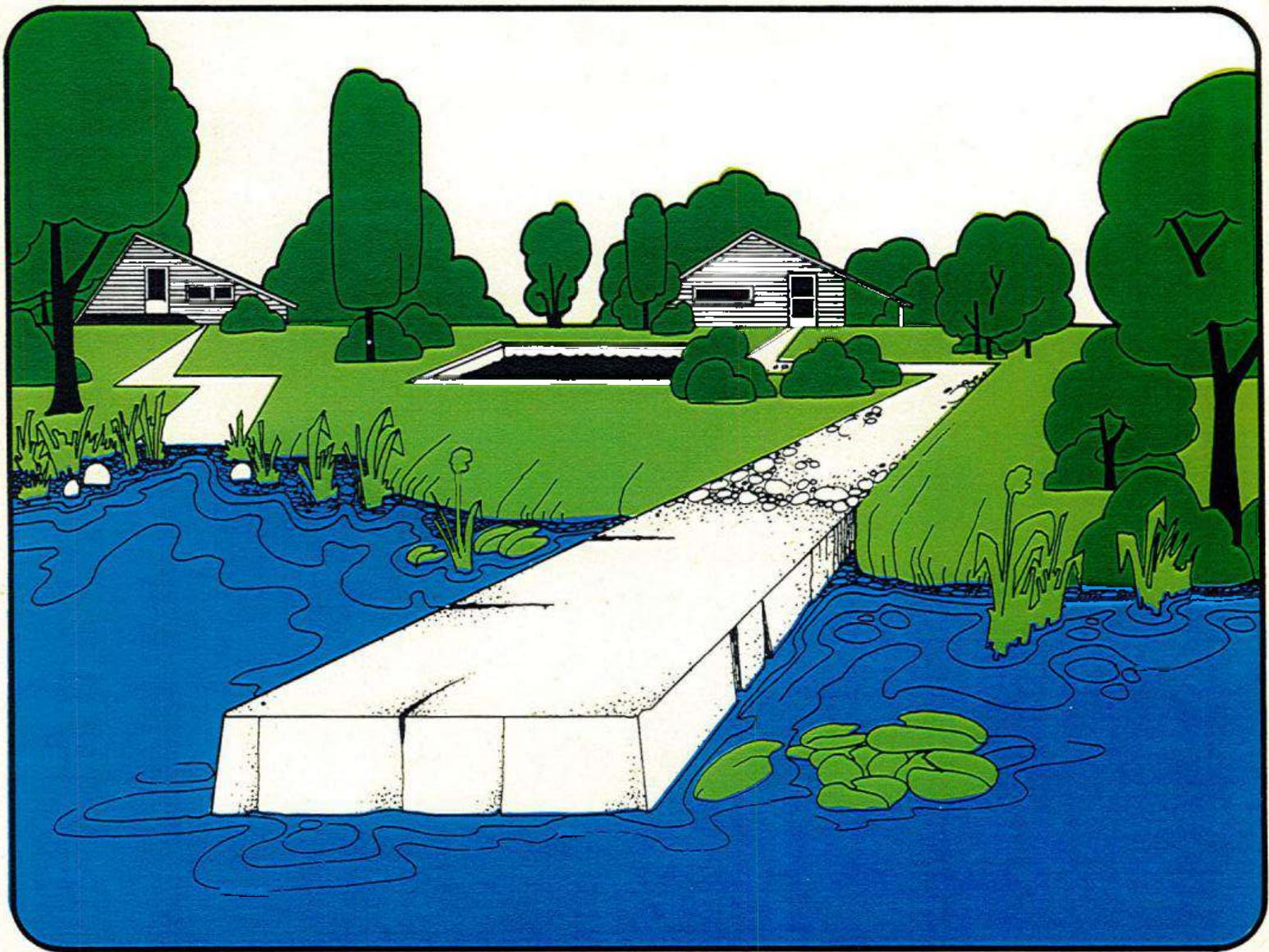
**LAC ST-AUGUSTIN**

MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

**de** dimension  
 environnement Itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**1. Aménagement**  
 naturel de la  
 ceinture riveraine



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue Crémazie, Montréal

**PROGRAMME DES LACS**

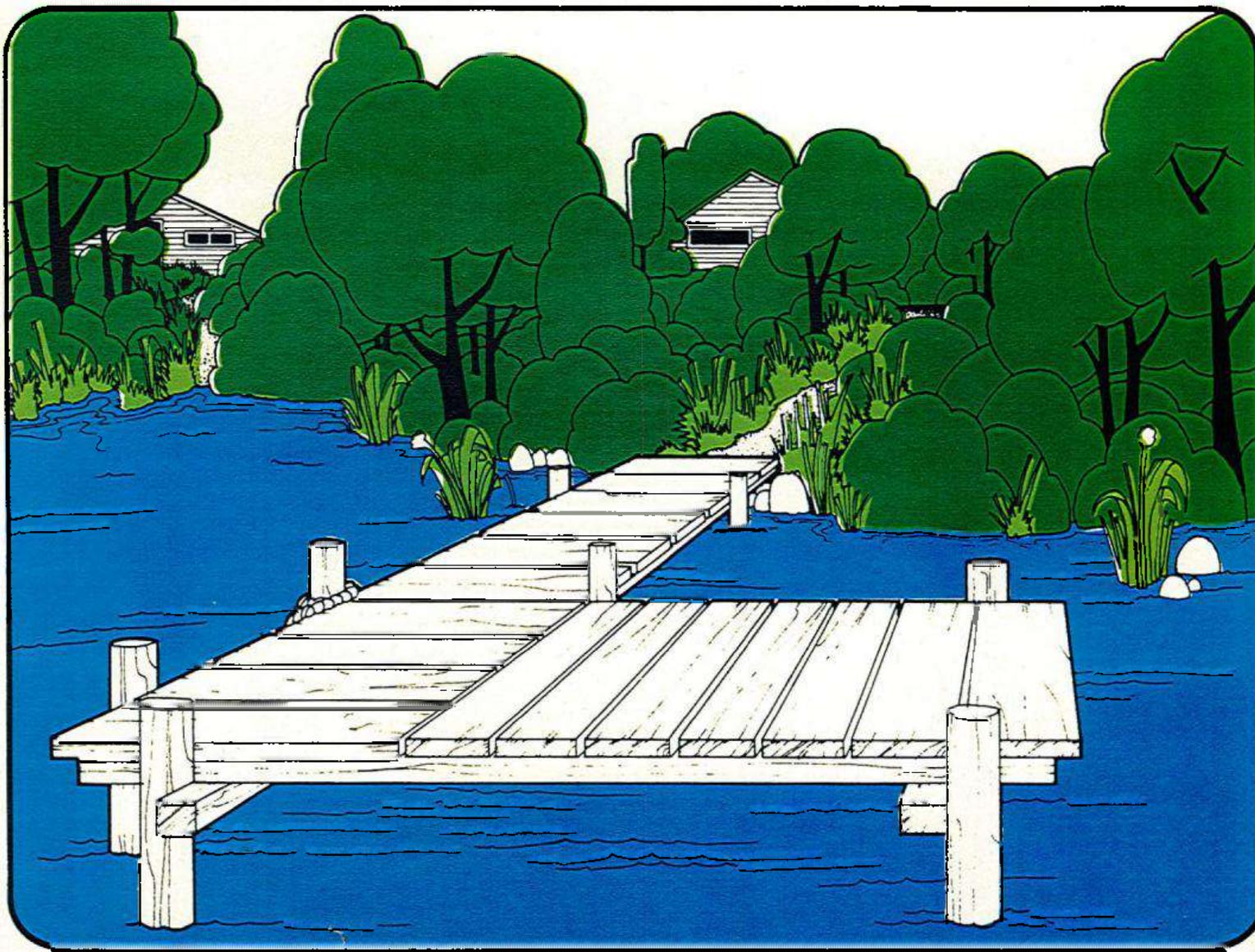
- Boisé naturel
- Végétation ornementale
- Lac

**LAC ST-AUGUSTIN** MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

**de** dimension  
 environnement Itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**4.** Quai entravant  
 la circulation  
 de l'eau



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue Crémazie, Montréal

**PROGRAMME DES LACS**

-  Boisé naturel
-  Végétation ornementale
-  Lac

**LAC ST-AUGUSTIN** MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

**de** dimension  
 environnement liée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**3.** Quai permettant  
 la circulation  
 de l'eau

En gros, et c'est ce que la carte no. 3 nous permet de constater, la végétation de l'encadrement forestier du lac Saint-Augustin a très sérieusement été perturbée. Cette perturbation est en grande partie responsable de la dégradation des eaux du lac Saint-Augustin.

### 2.3 Les lotissements et la nature du sol

Le lotissement du lac Saint-Augustin n'a pas toujours été fait dans le respect des lois de la nature. La carte no.4 donne une image du genre de développement qu'a subi le lac Saint-Augustin au cours des années. Tous les lots subdivisés et non subdivisés y sont représentés. Déjà affligé des symptômes des lacs urbanisés, le lac Saint-Augustin ne pourra survivre qu'en mettant un frein immédiat au morcellement de l'encadrement forestier et en tenant compte de la nature du sol lors de la planification des aménagements futurs.

La carte des lotissements souligne l'erreur fondamentale qui se commet sur la plupart des lacs du Québec: on y favorise un aménagement de type urbain.

## **PARTIE II**

# **Le schéma d'aménagement**

## 1. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT

Le schéma d'aménagement du lac Saint-Augustin, comme on peut le voir à la carte no. 5, donne les grandes orientations qui devront régir, dans l'avenir, la mise en valeur du lac si l'on veut qu'il survive. Il s'agit, en quelque sorte, de "clefs de voûte", ou, si l'on préfère, d'un "effort minimum" requis pour redonner au lac l'équilibre biologique indispensable à sa réhabilitation.

Ce schéma a été tracé à partir d'un certain nombre de principes d'aménagement naturel et en tenant compte de la situation qui prévalait déjà au lac Saint-Augustin. En freinant l'artificialisation et l'urbanisation de son périmètre, le schéma d'aménagement permettra de stopper la dégradation du lac. Il s'agit de donner au développement du lac une orientation nouvelle et contraire à celle qui a prévalu jusqu'à maintenant. Le schéma d'aménagement, nous tenons à le souligner, va à l'encontre des plus récentes propositions faites à cet effet qui, rappelons-le, débouchaient toutes sur un degré d'artificialisation encore plus élevé, sans compter qu'elles avaient pour effet de déplacer bon nombre de résidents.

### 1.1 La zone de végétation naturelle (en vert foncé à la carte 5)

Un lac, pour survivre, doit théoriquement garder au moins 25 p. cent de son périmètre à l'état naturel, et ce sur la pleine profondeur de l'encadrement forestier. Au lac Saint-Augustin, malgré le degré élevé de colonisation atteint, il est encore possible d'arriver à mettre en réserve suffisamment de végétation naturelle pour respecter cette norme, et établir, dans une large proportion, l'équilibre écologique du lac.

La zone de végétation naturelle proposée se divise en deux secteurs situés à chacune des extrémités du lac. Dans les deux cas, d'ailleurs, la nature du sol ne permettrait pas le bon fonctionnement des installations septiques et la construction devrait, de toute façon y être interdite. Nous sommes conscients qu'il s'agit là de propriétés privées et qu'aucune des deux municipalités riveraines ne possède actuellement la possibilité d'assurer leur protection mais aussi longtemps que ces deux secteurs ne seront pas directement menacés par la spéculation ou la construction domiciliaire, il n'y a pas de mal à ce qu'ils demeurent propriétés privées. Cependant, on devra inévitablement les exproprier un jour pour en faire une zone de végétation naturelle du domaine public.

### 1.2 La zone de villégiature - aménagement naturel (en vert pâle à la carte 5)

Sur le périmètre d'un lac, à l'intérieur des limites de la zone de villégiature, s'appliquent habituellement des principes d'aménagement naturel. Pour chaque résidence on épure les eaux d'égout par infiltration dans le sol sur les grands lots, on tire les eaux de consommation à l'aide d'un puits et l'on conserve la majeure partie du couvert végétal. On doit éviter la mise en place de réseaux d'aqueduc et d'égouts au sein des zones de villégiature pour une raison évidente: ils entraînent inévitablement l'urbanisation, l'artificialisation et, par voie de conséquence, la dégradation de la nature et de la qualité des eaux.

Puisqu'il faut dans une zone d'aménagement naturel, épurer les eaux par infiltration dans le sol, on doit pouvoir se plier à certaines exigences: un sol perméable, les eaux souterraines et le roc à 4 pieds au moins sous la surface du sol, une pente douce (moins de 15p. cent), etc.

Les deux seuls secteurs où se retrouvent les conditions essentielles à un bon traitement des eaux usées sont situées du côté ouest du lac (Saint-Augustin nord). Pour cette raison, on les a versé à la zone de villégiature-aménagement naturel.

De l'autre côté (Saint-Augustin sud), le seul secteur qui aurait pu être affecté à la villégiature-aménagement naturel fut versé à la zone d'accès public car le terrain, très peu perméable, se prête mal à l'épuration des eaux usées par le biais d'installations septiques. Sur la carte 1 il apparaît en orangé, entre la zone champêtre en jaune et la zone de villégiature mi-campagne en roux.

A toutes fins pratiques, la villégiature en chalets a donc atteint son seuil au lac Saint-Augustin et les deux seuls secteurs qui peuvent encore être affectés à la villégiature-aménagement naturel sont ceux qui apparaissent en vert pâle sur la carte du schéma d'aménagement.

### 1.3 La zone de villégiature mi-campagne (en roux à la carte 5)

La zone de villégiature mi-campagne apparaît en roux sur la carte no. 5. Nous sommes placés devant un fait accompli: la densité des habitations est telle qu'il n'est à peu près plus possible de réaliser un aménagement entièrement naturel, encore moins d'épurer les eaux d'égout par infiltration dans le sol. Un réseau d'égouts

et d'aqueduc est d'ailleurs déjà prévu pour desservir ces deux secteurs.

Malgré tout il faut tendre à freiner l'urbanisation de la zone et l'aménager de façon à se rapprocher le plus possible d'un aménagement naturel. De là l'appellation "zone mi-campagne" plutôt que "zone urbaine".

#### 1.4 La zone d'accès public (en orangé à la carte 5)

Le schéma d'aménagement (carte no. 5) propose trois secteurs d'accès public dont deux existent déjà. Il s'agit du Camping Riviera, du côté du lac Saint-Augustin sud et, du Camping Juneau, et d'une série de chalets en location, sur l'autre rive. Sur la carte, les limites fixes pour ces secteurs sont celles qui existaient au moment du relevé des lotissements.

Récemment, toutefois, la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures faisant l'acquisition du Camping Riviera (lot 516) ainsi que d'un accès direct au lac via les lots 516-71, 516-46, 516-48, 516A et 517A. Le lac Saint-Augustin bénéficie donc aujourd'hui d'une zone d'accès public agrandie - par rapport à celle indiquée sur la carte no. 5 - et partiellement sous le contrôle d'une administration publique. Nous ne pouvons que féliciter la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures pour le geste qu'elle a posé, geste qui va dans le sens de nos recommandations.

Aux secteurs d'accès public qui existaient déjà, ce plan d'aménagement propose d'en ajouter un nouveau. Il s'agit du secteur que nous avons mentionné plus haut au moment où nous traitons de la zone de villégiature-aménagement naturel. Situé du côté du lac Saint-Augustin sud, il est bordé par la zone champêtre et la zone de villégiature mi-campagne. À cause de la nature du sol, ce secteur se prête très mal à la villégiature en chalets. Sa transformation en un parc public à accès contrôlé (pique-nique ou autres activités douces) augmenterait l'accessibilité au lac tout en assurant son équilibre biologique. Les deux lots riverains encore vacants devraient, à notre avis, faire partie de cette zone.

1.5 La zone champêtre  
(en jaune à la carte 5)

Habituellement, dans le cas d'un lac, un plan d'aménagement naturel comprend 3 zones bien distinctes:

- une zone de végétation naturelle;
- une zone de villégiature;
- une zone d'accès public (aménagée en parc).

Au lac Saint-Augustin, il existe, outre les trois zones que nous venons d'énumérer, une zone champêtre, formée de deux parties bien distinctes où l'on trouve des fermes. Bien que leur végétation soit artificielle plutôt que naturelle, nous croyons que ces secteurs méritent d'être préservés, c'est-à-dire protégés contre la spéculation. Encore une fois, il faut dès à présent en prévoir l'acquisition. Elles pourraient, par la suite, être converties en fermes éducatives. Cependant toute autre vocation assurant la conservation de leur caractère actuel s'avérerait acceptable.

2. RESUME ET COMMENTAIRES

Le schéma d'aménagement divise l'encadrement forestier du lac en 5 zones dont deux seulement sont affectées à la villégiature, les autres offrant un caractère beaucoup plus naturel de façon à redonner au lac son équilibre.

Le lac Saint-Augustin est dans un état très avancé de dégradation et le schéma proposé nous semble constituer l'effort minimal requis si l'on veut s'attaquer sérieusement aux problèmes du lac. Tout devra être mis en oeuvre pour que le schéma d'aménagement soit rapidement et totalement endossé tant par les riverains que par les administrations municipales responsables.

Compte tenu des circonstances, nous irons jusqu'à dire que, sur un plan technique, le schéma d'aménagement proposé, avec ses 5 zones, est sans doute la dernière planche de salut du lac Saint-Augustin.

# **PARTIE III**

## **Le plan d'aménagement**

## 1. LE PLAN D'AMENAGEMENT

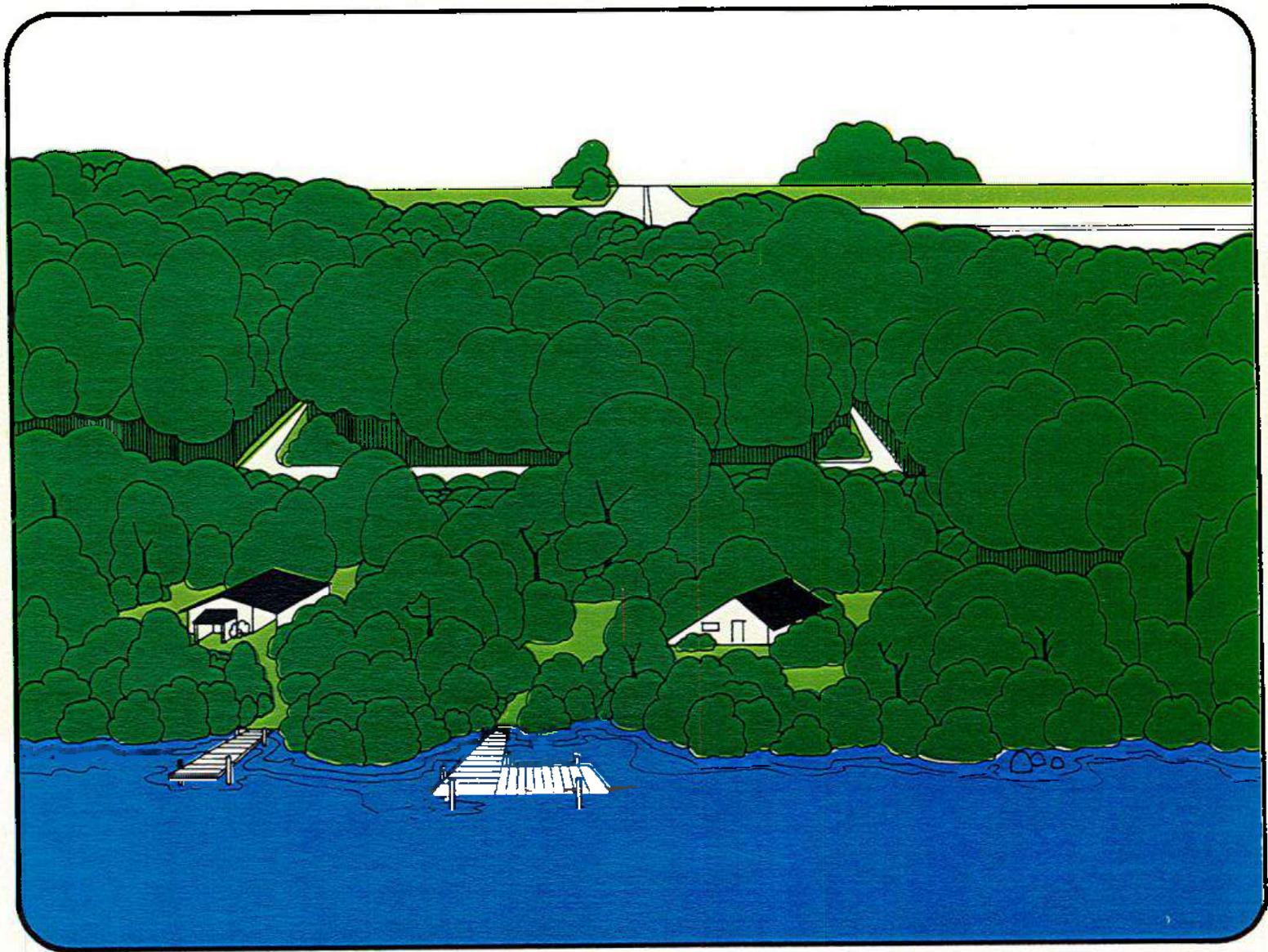
Le plan d'aménagement (voir la carte no. 6) prévoit un certain nombre d'interventions pour chacune des zones décrites dans le schéma d'aménagement.

### 1.1 La zone de végétation naturelle

- a) Conservation à l'état naturel;
- b) Annulation du projet de route qui devait traverser l'encadrement forestier à la sortie du lac. Projet incompatible avec le caractère naturel de la zone;
- c) Reboisement des secteurs dégradés;
- d) Mise sur pieds d'un programme d'acquisition des terrains;
- e) Amorce d'une étude d'impact pour réduire au minimum les effets négatifs inévitables infligés à l'environnement par le passage des tuyaux d'aqueduc et d'égouts qui desservent la zone de villégiature mi-campagne.

### 1.2 La zone de villégiature-aménagement naturel

- a) Epuration des eaux usées par infiltration dans le sol (installation septique). Mise en application du plan correctif proposé par les Services de protection de l'environnement;
- b) Approvisionnement en eau de consommation à partir de puits isolés;
- c) Reboisement d'une zone tampon de 300 pieds de profondeur en bordure de la route. Protection des lots déjà boisés (voir la planche 2);
- d) Reboisement de tous les lots vacants et déjà occupés. Voir les planches 5, 6, 7 et 8 pour des exemples de reboisement;
- e) Si on doit accorder de nouveaux permis, restreindre la construction à des lots d'au moins 40,000 pieds carrés;
- f) Acquisition et reboisement de tous les lots vacants de superficie inférieure à 40,000 pieds carrés;
- g) Reboisement de la ceinture riveraine (35 pieds de profondeur);
- h) Relocalisation d'un chemin d'accès situé trop près de la rive et reboisement de l'ancien tracé.



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue cremazie, montréal

**PROGRAMME DES LACS**

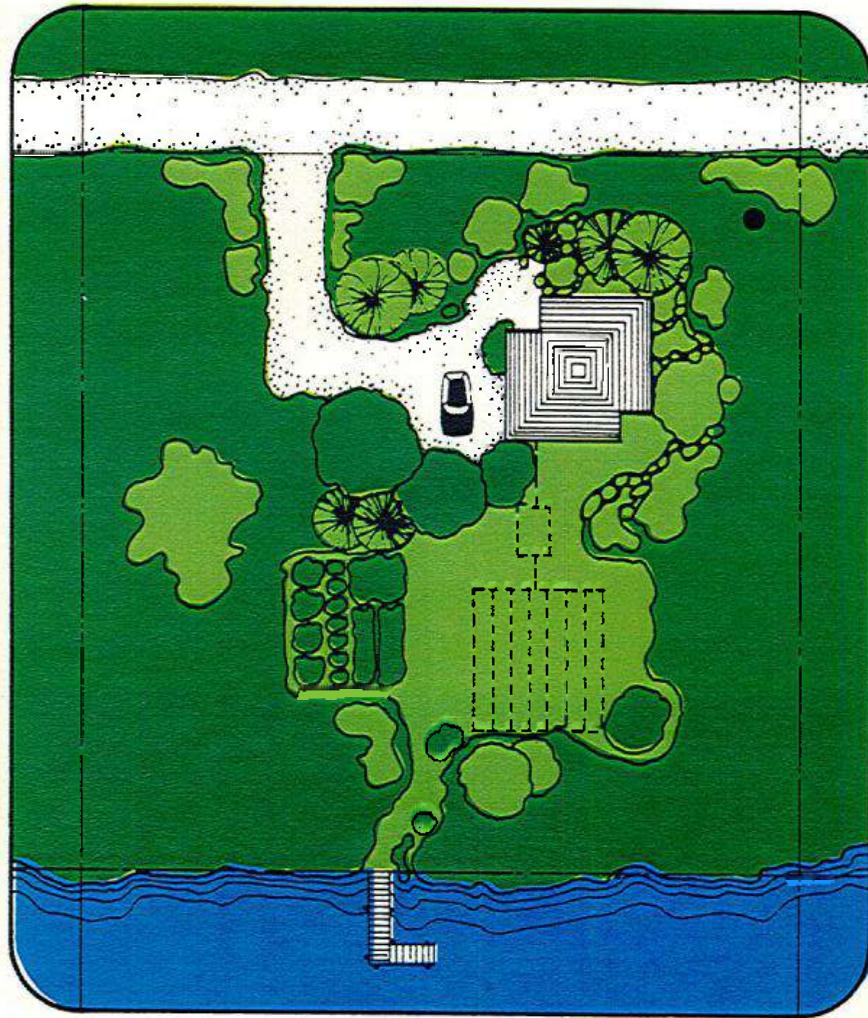
-  Boisé naturel
-  Végétation ornementale
-  Lac

**LAC ST-AUGUSTIN** MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

de dimension  
 environnement itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**2.** Zone tampon (300 pi.)  
 en bordure  
 de la route



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue Crémazie, Montréal

**PROGRAMME DES LACS**

 Boisé naturel  
 Végétation ornementale  
 Lac

 Puits  
 - - - Installation septique

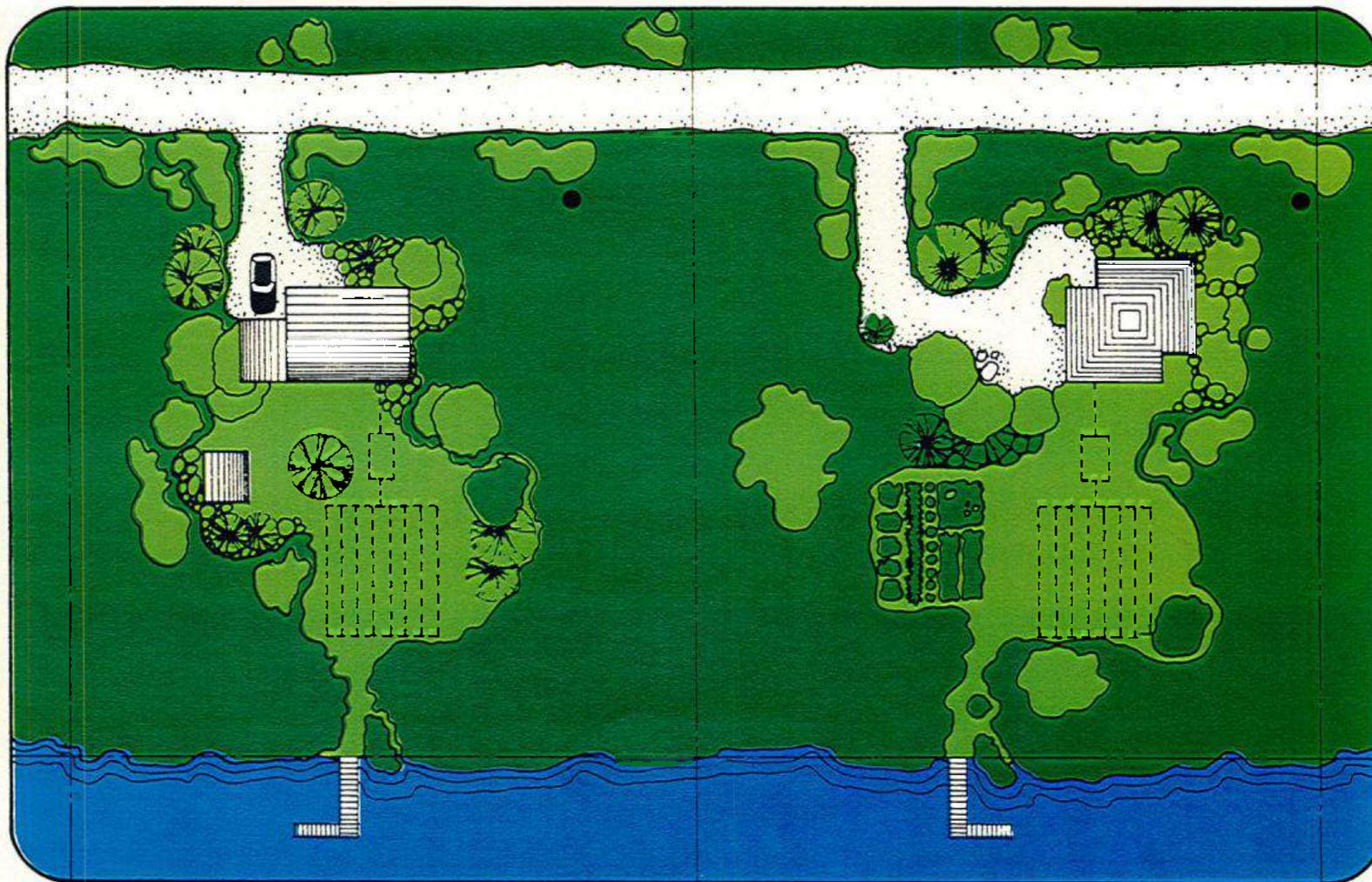
**LAC ST-AUGUSTIN**

MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

**de** dimension  
 environnement Itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**5.** Aménagement  
 suggéré d'un  
 lot riverain



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue Cremazie, Montreal

**PROGRAMME DES LACS**

 Boisé naturel

 Végétation ornementale

 Lac



Puits

- - - Installation septique

**LAC ST-AUGUSTIN**

MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

de

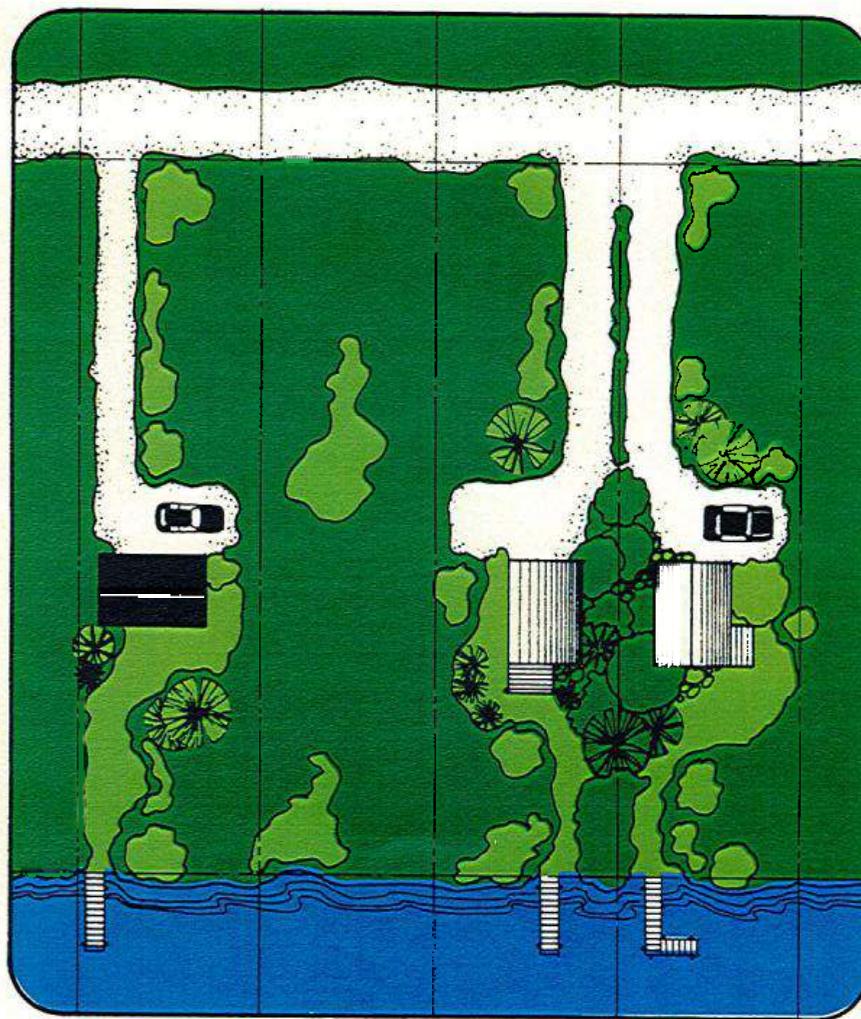
dimension

environnement Itée

464 Saint-Jean, Montreal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**6.** Exemple  
 d'un secteur  
 riverain



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est, rue Crémazie, Montréal

**PROGRAMME DES LACS**

- Boisé naturel
- Végétation ornementale
- Lac

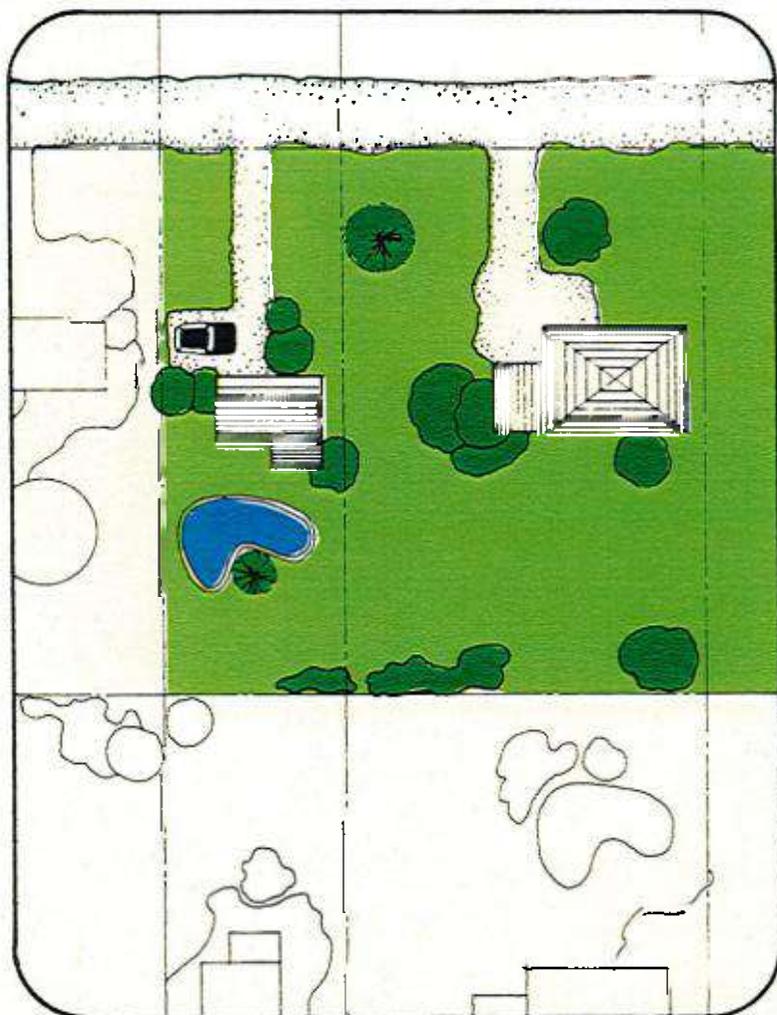
**LAC ST-AUGUSTIN**

MUNICIPALITÉS DE SAINTE-FOY ET  
 DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

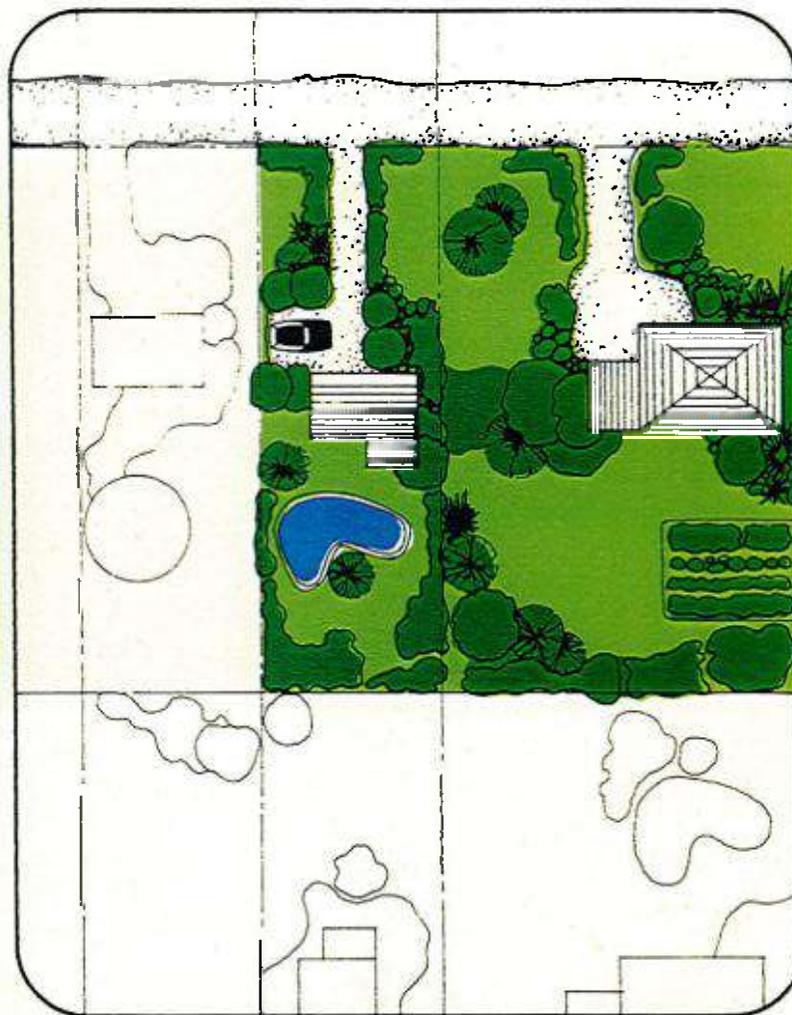
**de** dimension  
 environnement Itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**7. Reboisement**  
 d'un lot  
 vacant



AVANT



APRÈS



pour  
**SERVICES de PROTECTION**  
 de L'ENVIRONNEMENT  
 201 est. rue cremazie, montréal

**PROGRAMME DES LACS**

- Boisé naturel
- Végétation ornementale
- Eau

**LAC ST-AUGUSTIN** MUNICIPALITES DE SAINTE-FOY ET DE SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES

de dimension  
 environnement Itée  
 464 Saint-Jean, Montréal  
 H2Y-2S1

Mars 1977

**8. Reboisement**  
 de lots  
 non-riverains

### 1.3 La zone de villégiature mi-campagne

- a) Mise en place d'un réseau collecteur d'égouts et d'un aqueduc;
- b) Reboisement d'une zone tampon de 300 pieds de profondeur en bordure de la route. Voir la planche no. 2;
- c) Reboisement de tous les lots vacants et déjà occupés. Voir les planches 5, 6, 7 et 8 pour des exemples de reboisement;
- d) Si on doit accorder de nouveaux permis, restreindre la construction de nouvelles résidences aux lots d'au moins 20,000 pieds carrés;
- e) Acquisition et reboisement de tous les lots vacants de superficie inférieure à 20,000 pieds carrés;
- f) Reboisement de la ceinture riveraine (35 pieds de profondeur);
- g) Abandon d'un chemin d'accès situé trop près de la rive et reboisement de l'ancien tracé.

### 1.4 La zone d'accès public

- a) Maintien des sites et des formes actuels d'accès public;
- b) Reboisement de la ceinture riveraine (35 pieds de profondeur);
- c) Reboisement des lots vacants et occupés. Voir les planches 5, 6, 7 et 8 pour des exemples de reboisement;
- d) Mise sur pied d'un programme d'acquisition des terrains pour le nouveau secteur d'accès public. Conservation du couvert forestier et aménagement en parc à accès contrôlé.

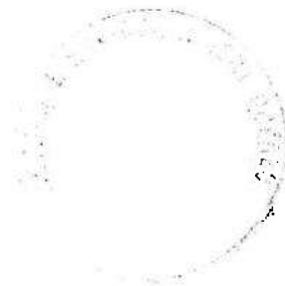
### 1.5 La zone champêtre

- a) Conservation du caractère champêtre des deux secteurs concernés;
- b) Mise sur pied d'un éventuel programme d'acquisition;
- c) Reboisement de la ceinture riveraine (35 pieds de profondeur);
- d) Reboisement des rives du ruisseau dans le secteur champêtre du côté "lac Saint-Augustin nord";
- e) Etablissement d'un écran de végétation en bordure de la route.

## 2. CONCLUSION ET COMMENTAIRES

Pour chacune des zones, les mesures proposées permettront de mettre un frein à l'urbanisation tout en permettant à la limite, la construction d'un petit nombre de nouvelles résidences. Ainsi, dans la zone de villégiature-aménagement naturel, on pourrait se permettre une vingtaine de nouvelles constructions (des exemples de localisation apparaissent en tramé à la carte no. 6) sur des lots de 40,000 pieds carrés, lorsque la nature du sol permet l'épuration des eaux usées. Mais il s'agit là d'un choix qui devra se faire à l'échelon local, l'idéal étant la conservation de ces lots à l'état naturel. Il en va de même pour la zone de villégiature mi-campagne où la construction pourrait être permise sur des lots d'une superficie supérieure à 20,000 pieds carrés. Ici encore, l'idéal serait le retour de ces lots au domaine public pour éventuellement les reboiser et assurer l'équilibre biologique du lac.

Quelque soit la nature de la décision, le lac n'en a pas moins atteint, ou presque, le terme de son développement. Il faut dès à présent amorcer un processus de dépollution et réparer les torts faits à la nature. La survie du lac Saint-Augustin exige que l'on mette immédiatement en chantier le plan correctif, - déjà publié - et que l'on reconstitue le tapis végétal dans les plus brefs délais.



## **PARTIE IV**

# **Le plan de régénération**

## 1. LE PLAN DE REGENERATION

Le plan de régénération vise à rétablir l'équilibre biologique de l'encadrement forestier du lac Saint-Augustin. Il s'agit essentiellement d'un programme de reboisement dans le cadre duquel on se propose de planter arbres et arbustes en nombres suffisants pour reconstituer le tapis végétal qui, seul, peut enrayer l'érosion. Ajoutons qu'un programme de régénération est habituellement bâti sur le principe de l'utilisation des espèces indigènes, c'est-à-dire de ces mêmes espèces d'arbres et d'arbustes qui dominaient au lac Saint-Augustin, à l'arrivée des premiers résidents.

Le plan prévoit:

- a) le reboisement de la ceinture riveraine sur tout le périmètre du lac;
- b) le reboisement d'une zone tampon en bordure des routes qui ceinturent l'encadrement forestier du lac;
- c) le reboisement des lots occupés et des lots vacants ainsi que le reboisement de tous les secteurs où les associations végétales ont été perturbées.

Avant de mettre ce plan en chantier, l'Association des riverains du lac Saint-Augustin doit d'abord exprimer sa volonté de participer au reboisement de l'encadrement forestier du lac pour ensuite formuler officiellement auprès des Services de protection de l'environnement, une demande d'aide technique à ce sujet.

Cette étape franchie, une pépinière sera établie près du lac, aux frais des Services de protection de l'environnement. L'aide technique et le coût des plants sont à la charge des Services de protection de l'environnement, alors que l'Association s'engage à fournir la main-d'oeuvre bénévole nécessaire à la transplantation.

Les secteurs touchés par le programme de régénération apparaissent en vert foncé à la carte no. 7, présentée à la fin du rapport. La carte donne une vue d'ensemble de l'aspect que prendra la couverture végétale de l'encadrement forestier du lac Saint-Augustin, une fois les travaux terminés.

## 2. RESUME

En résumé et en ce qui concerne le problème des égouts, deux solutions sont mises de l'avant:

- 1) dans la zone mi-campagne, un réseau classique d'égouts et un aqueduc;
- 2) dans la zone de villégiature-aménagement naturel et dans les zones champêtre et d'accès public, une épuration par le biais d'installations septiques.

En ce qui concerne la protection de la nature, deux solutions sont également proposées:

- 1) stopper l'urbanisation et l'artificialisation;
- 2) reconstituer la couverture végétale.

## BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme. Le plan correctif. Services de protection de l'Environnement, Programme des lacs, 41pp.
- Anonyme. Procedural Guide for the Implementation of County Shoreland Ordinances, Shoreland Management Supplementary Report No. 3. Minnesota Department of Natural Resources and Association of Minnesota Counties, 64pp.
- Anonyme. Protecting Fish Habitat during Forest Road Development. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, California Region.
- Anonyme, 1967. Wisconsin's Shoreland Protection Ordinance. Department of Natural Resources, Wisconsin.
- Bailey, George W., 1968. Role of Soils and Sediment in Water Pollution Control, part 1. U.S. Department of the Interior, 90pp.
- Beckett Jackson Raeder Inc., 1975. Michigan Soil Erosion and Sedimentation Control Guidebook. Four Department of Natural Resources, State of Michigan, 108pp.
- Bjork, Sven, 1974. European Lake Rehabilitation Activities. Institute of Limnology, University of Lund, Sweden, 23pp.

- Born, Stephen M. et David A. Stephenson, 1974. Environmental Geologic Aspects of Planning, Constructing and Regulating Recreational Land Developments. University of Wisconsin - Extension, 39pp.
- Born, Steven M. et Douglas A. Yanggen, 1972. Understanding Lakes and Lake Problems. University of Wisconsin, 40pp.
- Carpenter, Philip L., Walker, Theodore D. et Frederick O. Lanphear, 1975. Plants in the Landscape. W. H. Freeman and Company, 481pp.
- Cooperative Extension Service, 1971. Trees and Forests in an Urbanizing Environment. University of Massachusetts, 168 pp.
- Corbett, Edward D., Frank, O. Lynn et al., 1975. Clearcutting in Pennsylvania. School of Forest Resources - College of Agriculture, The Pennsylvania State University, 82 pp.
- Dunst, Russell C., Born, Stephen M. et al., 1974. Survey of Lake Rehabilitation Techniques and Experiences. Technical Bulletin 75, Department of Natural Resources, Wisconsin.
- EnviroLab Inc., 1976. Etude de l'encadrement forestier du lac St-Augustin. Pour le Programme des lacs des Services de protection de l'environnement, 42 pp.
- EnviroLab Inc., 1976. Plan correctif pour le traitement des eaux usées des chalets du lac St-Augustin. Pour le Programme des lacs des Services de protection de l'environnement, 65 pp.

- Envirolab Inc. , 1976. Relevé de lotissements du lac St-Augustin. Pour le Programme des lacs des Services de protection de l'environnement, 12 pp.
- Géophysique France-Québec Inc. , 1975. Lac St-Augustin, relevés sismiques. Pour Envirolab Inc. , 14 pp.
- Géophysique France-Québec Inc. , 1976. Relevés sismiques, lac St-Augustin. Pour Dimension Environnement Ltée. , 14 pp.
- Goldstein, Steven N. et Walter J. Moberg Jr. , 1973. Wastewater Treatment Systems for Rural Communities. Commission on Rural Water, Washington, 340 pp.
- Groupe consultatif sur la recherche en matière de transport, 1971. Le bruit dû à la circulation urbaine. OCDE, Paris, 178 pp.
- Hosie, R.C. , 1975. Arbres indigènes du Canada. Service canadien des Forêts, 383 pp.
- Hough, Stansbury & Ass. Ltd. , Design Guidelines for Forest Management. Pour ministère des richesses naturelles, Ontario, 181pp.
- Klessig, Lowell L. , 1973. Lake Property Owners in Northern Wisconsin. University of Wisconsin Extension and Wisconsin Department of Naturel Resources, 146 pp.

- Kusler, Jon A. , 1971. Artificial Lakes and Land Subdivisions. University of Wisconsin and Department of Natural Resources, 448pp
- Kusler, Jon A. , 1972. Carrying Capacity Controls for Recreation Water Uses.
- LeSauteur, Tony, 1974. Etude écologique de l'encadrement forestier des rives et du littoral du lac Chertsey. Service de la Protection de l'Environnement, 86pp.
- Marie-Victorin, 1964. Flore Laurentienne. Presses de l'Université de Montréal, 925pp.
- Mitchell, D. S. , Gaudet, J. J. et al. , 1974. Aquatic Vegetation and Its Use and Control. UNESCO, Paris, 135pp.
- Morette, A. , 1974. L'influence de la forêt sur la composition des eaux. Journal français d'hydrologie #13, p. 49 à 53.
- Nikolayenko V.T. The Role of Forest Stands in the Control of Erosion Processes and Other Negative Natural Phenomena. Int. Ass. of Science Hydrology, p. 83 à 86.
- Pluram Inc. , 1973. Municipalité de St-Augustin de Desmaures, plan directeur d'urbanisme. 121pp.
- Provencher, Léo et Jean-Claude Thibault, 1976. Critères bio-physiques pour le choix de sites récréatifs à la campagne, 3 volumes. Université de Sherbrooke, Département de Géographie.

- Sargent, C.S. , 1965. Manual of the Trees of North America.  
2 volumes. Dover Publications Inc.
- Skrypek, John, 1972. Why we worry about Wetlands. The  
Minnesota Volunteer, p. 19-20.
- Smith, S.A. , Paterson, J.O. et al. , 1972. Lake Deepening  
by Sediment Consolidation - Jyme Lake.  
University of Wisconsin and Department of  
Natural Resources, 36pp.
- Tourbier, Joachim et Richard Westmacott, 1976. Lakes and  
Ponds. Technical Bulletin 72, the Urban  
Land Institute, Washington, 73pp.
- Water Use and Planning Committee, 1969. Water Use Prin-  
ciples and Guidelines for Planning and  
Management in Wisconsin. Wisconsin  
Department of Natural Resources, 96pp.
- Zisman, S. B. et David B. Ward. Where Not to Build.  
Technical Bulletin 1, Division of Continu-  
ing Education, University of Utah, Washington,  
160pp.

