

Université de Montréal

2m11.2694.3

Les évaluations environnementales rapides

par

Karin Seelos

Institut d'urbanisme

Faculté de l'aménagement

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître en urbanisme (M.Urb.)

avril 1999

© Karin Seelos, 1999



NA
9000
U54
1999
V.005



Page d'identification du jury

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Les évaluations environnementales rapides

présenté par:

Karin Seelos

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

René Parenteau (Directeur de recherche)

Michel Gariépy (Université de Montréal)

Marie Lessard (Université de Montréal)

Mémoire accepté le:.....

99.06.09

SOMMAIRE

Bien que l'évaluation environnementale soit largement reconnue en tant qu'instrument d'aide à la planification et à la prise de décision, les révisions périodiques de la pratique, des méthodes ainsi que des cadres légaux et institutionnels font ressortir des lacunes à combler. À titre d'exemple, de nombreux auteurs soulignent que l'identification des enjeux environnementaux importants en amont du processus de planification fait actuellement partie des défis à relever afin de rendre le processus plus efficient et équitable dans une perspective de développement durable.

Ainsi, le présent mémoire vise à analyser six méthodes d'évaluation environnementale dites « rapides », qui correspondent à la plupart des critères suivants:

- être utilisée en amont du processus de planification avant qu'une évaluation environnementale détaillée ne soit effectuée;
- employer une approche participative, globale et multisectorielle;
- requérir relativement peu de ressources;
- clarifier les enjeux;
- impliquer les acteurs clés;
- identifier les priorités.

Cette recherche s'appuie sur une grille d'analyse dont les critères ont été établis à partir d'une revue de littérature et en fonction de principes d'éthique généralement acceptés comme la transparence et l'équité.

Chaque méthode d'évaluation environnementale rapide est analysée en fonction de ces critères et une valeur forte, moyenne ou faible est donnée selon les résultats d'analyse. Ceci permet de détecter les critères qui sont généralement respectés et ceux qui le sont moins. Ainsi, en résumé, on peut faire les constats suivants:

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ flexibilité de la procédure ◆ approche systémique ◆ opérationnalité ◆ efficacité ◆ mécanismes pour déterminer l'importance des impacts anticipés ◆ définition claire des étapes 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ considérations d'équité ◇ participation du public ◇ acceptabilité des impacts anticipés ◇ moyens de communication ◇ traitement des facteurs d'incertitude ◇ enjeux transfrontaliers ◇ nécessité de justifier un projet ◇ caractère intégré de l'approche

On s'aperçoit que l'expérience acquise au cours d'un quart de siècle permet maintenant d'apprécier les enjeux de nature écologique et économique d'une manière opérationnelle, systémique et efficace dès le stade préliminaire de la planification de projets. Cependant, des déficiences ont été révélées surtout au niveau du caractère intégré des approches utilisées et en ce qui concerne l'évaluation de l'acceptabilité sociale.

Ces limites affectant autant la légitimité que la longévité d'une intervention proposée cadrent mal avec les principes du développement durable préconisant une appréciation adéquate de la rentabilité économique, de la viabilité écologique et de l'acceptabilité sociale des plans et projets. Par conséquent, il faudrait mettre en pratique un modèle d'évaluation environnementale plus intégré, qui soit à la fois interactif afin de permettre une vraie participation menant à la négociation de l'acceptabilité des impacts, et aussi stratégique afin d'optimiser l'utilisation des ressources de plus en plus restreintes.

En guise de conclusion, la présente étude met en relief quelques éléments qui pourraient contribuer à relever ces défis dans un contexte de planification environnementale plus intégrée.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>page</i>
<i>Page de titre</i>	i
<i>Identification du jury</i>	ii
Sommaire	iii
Table des matières	v
<i>Liste des tableaux</i>	viii
<i>Liste des figures</i>	ix
<i>Liste des sigles et abréviations</i>	x
Remerciements	xi

I) INTRODUCTION	1
1.1 L'évolution des théories de la planification	3
1.1.1 L'éclatement du modèle prédominant	3
1.1.2 L'émergence de courants alternatifs:	4
a) La planification environnementale	4
b) Le modèle de la planification environnementale intégrée	6
1.2 Le domaine de l'évaluation environnementale: évolution & enjeux	7
1.2.1 Définition, principes fondamentaux et but	7
a) Définition	7
b) Principes fondamentaux	8
c) But	8
1.2.2 Les principaux types d'évaluation environnementale	9
a) Le cadre pour les systèmes d'évaluation environnementale	9
b) Les divers types d'évaluation environnementale utilisés dans le cycle d'un projet	11
1.2.3 L'évolution du domaine de l'évaluation environnementale	13
a) Historique	13
b) Défis actuels	16
(i) défis généraux	17
(ii) brèches du cadre légal	17
c) Mégatendances	20

1.3	Concepts clés pour la recherche - <i>Les évaluations environnementales rapides</i>	23
1.3.1	Contexte d'émergence de l'attribut « rapide »	23
1.3.2	Les caractéristiques d'une évaluation environnementale rapide	24
1.3.3	Notions fondamentales	25
	a) le « screening » ou l'examen préalable	25
	b) l'évaluation initiale	27
	c) l'évaluation préliminaire	30
	d) l'étude préalable	31
	e) le « scoping »	31
1.4	Objectifs de la recherche	36
1.5	Structure du mémoire	39
II) APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE		40
2.1	La démarche	41
2.2	Les outils de recherche	43
2.2.1	La grille d'analyse	43
2.2.2	Les critères de sélection	46
	a) critères associés à la validité interne	46
	b) critères associés à la validité externe	47
2.3	Présentation des six méthodes sélectionnées	48
III) ÉTUDE DES CAS		55
3.1	« Rapid Urban Environmental Assessment » , (1994), Banque mondiale	56
3.2	« Initial Environmental Evaluation » , (1992), UNDP	79
3.3	« L'évaluation environnementale préalable » , (1978), BFEÉE	92
3.4	« L'examen préalable » , (1994), ACÉE	107
3.5	« L'évaluation environnementale de site - phase 1 » , (1995), ACNOR	135
3.6	« L'étude préalable » , (1996), Hydro-Québec	152

IV)	ANALYSE COMPARATIVE	173
4.1	Contexte d'utilisation	178
4.2	Ressources requises	179
4.3	Exigences relatives au contenu	179
4.4	Exigences relatives à la procédure	182
4.5	Finalité	183
4.6	Caractère intégré de l'approche	184
4.7	Caractère systématique de l'approche	184
4.8	Transparence	185
4.9	Opérationnalité	187
4.10	Équité	187
4.11	Accessibilité	189
4.12	Efficienc	190
4.13	Aboutissement de chaque méthode	190
4.14	Qualification des méthodes analysées	192
V)	CONCLUSIONS	195
5.1	Synthèse des résultats	196
5.1.1	Potentiels et limites inhérents aux méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées	196
	a) Points forts	196
	b) Points faibles	199
5.2	Vers une nouvelle génération d'évaluations environnementales?	202
5.3	Points saillants identifiés pour un modèle intégré de la planification environnementale	204
5.4	Pistes possibles pour des recherches futures	207
5.4.1	Les méthodes d'évaluation environnementale rapide	207
5.4.2	Le modèle de la planification environnementale intégrée	208
VI)	SOURCES DOCUMENTAIRES	209
VII)	APPENDICE.....	xii
	A - Grille d'analyse.....	xiii

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I:	Tableau synoptique - Phase 1	p. 94
Tableau II:	Tableau synoptique - Phase 2	p. 95
Tableau III:	Synthèse des résultats d'analyse	p.175
Tableau IV:	Appréciation de l'efficacité des méthodes analysées en tant qu'outil de planification environnementale intégrée	p.176
Tableau V:	Résultats concernant le contexte d'utilisation	p.178
Tableau VI:	Résultats concernant les ressources requises	p.179
Tableau VII:	Résultats concernant les exigences relatives au contenu	p.181
Tableau VIII:	Résultats concernant les exigences relatives à la procédure	p.183
Tableau IX:	Résultats concernant la finalité des méthodes	p.183
Tableau X:	Résultats concernant le caractère intégré de l'approche	p.184
Tableau XI:	Résultats concernant le caractère systémique de l'approche utilisée	p.185
Tableau XII:	Résultats concernant le degré de transparence	p.186
Tableau XIII:	Résultats concernant le degré d'opérationnalité	p.187
Tableau XIV:	Résultats concernant l'équité	p.189
Tableau XV:	Résultats concernant l'accessibilité	p.189
Tableau XVI:	Résultats concernant l'efficacité	p.190
Tableau XVII:	Aboutissement de chaque méthode analysée	p.191
Tableau XVIII:	Qualification des méthodes analysées	p.193
Tableau XIX:	Synthèse des résultats - Pondération des paramètres	p.197
Tableau XX:	Synthèse des résultats - Présentation en ordre croissant	p.198

LISTE DES FIGURES

<u>Figure 1</u>	Le cadre pour les systèmes d'évaluation environnementale	p. 10
<u>Figure 2</u>	Les divers types d'évaluation environnementale et d'impacts associés aux diverses étapes du cycle d'un projet	p. 12
<u>Figure 3</u>	Évolution du domaine de l'évaluation environnementale	p. 15
<u>Figure 4</u>	L'évolution du « scoping » au Canada	p. 35
<u>Figure 5</u>	Les objectifs de la recherche	p. 38
<u>Figure 6</u>	Les approches méthodologiques empruntées	p. 42
<u>Figure 7</u>	Les étapes de la démarche méthodologique utilisée	p. 44
<u>Figure 8</u>	Table des matières générique pour un questionnaire des données environnementales	p. 60
<u>Figure 9</u>	Extraits du questionnaire concernant le transport urbain	p. 59
<u>Figure 10</u>	Table des matières générique pour un profil environnemental urbain	p. 62
<u>Figure 11</u>	Reproduction d'une liste de contrôle concernant l'étape de consultation	p. 65
<u>Figure 12</u>	Processus d'une gestion environnementale urbaine stratégique	p. 70
<u>Figure 13</u>	ACDI - Formulaire # 1 - Évaluation environnementale préliminaire	p.131
<u>Figure 14</u>	ACDI - Formulaire # 2 - Rapport d'examen préalable	p.133
<u>Figure 15</u>	ACDI - Formulaire # 3 - Étude du rapport d'examen préalable et décision de l'ACDI	p.134
<u>Figure 16</u>	Les activités de l'étude préalable	p.157
<u>Figure 17</u>	Exemple d'une matrice d'évaluation du degré d'enjeux fonctionnels	p.159
<u>Figure 18</u>	Les produits proposés dans le cadre de l'étude préalable	p.163
<u>Figure 19</u>	Grille de détermination de l'importance de l'impact	p.164
<u>Figure 20</u>	Matrice-type des impacts pour les projets de lignes et de postes en milieu urbain	p.165
<u>Figure 21</u>	Synthèse des résultats - Résumé des points forts	p.199
<u>Figure 22</u>	Synthèse des résultats - Résumé des points faibles	p.200
<u>Figure 23</u>	Synthèse des résultats - Pondération par thème d'analyse	p.201
<u>Figure 24</u>	Synthèse des résultats - Les éléments saillants	p.205

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

Dans ce texte les abréviations suivantes ont été utilisées:

ACÉE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
ACDI	Agence canadienne de développement internationale
ACNOR	Association canadienne de normalisation
AR	autorité responsable (LCÉE)
BFEÉE	Bureau Fédéral d'examen et d'évaluation environnementale
DD	Développement durable
EA	Environmental Assessment
ée	évaluation environnementale
EER	évaluation environnementale rapide
ÉES-1	évaluation environnementale de site - phase 1
i.e.	par exemple
IAIA	International Association for Impact Assessment
ISO	International Standard Organisation
LCÉE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
n.a.	ne s'applique pas
ONG	Organisation non gouvernementale
PFÉE	Processus fédéral d'évaluation environnementale
UNEP	United Nations Environment Programme
UNDP	United Nations Development Programme

Remerciements

Cette étude a été réalisée grâce à la précieuse participation de plusieurs personnes:

Tout d'abord, je tiens à remercier vivement le professeur René Parenteau d'avoir dirigé cette recherche à la fois avec souplesse et rigueur, toujours disponible pour répondre à mes multiples interrogations. Tout au long de ce travail, ses commentaires représentaient pour moi une source de ravitaillement tant au niveau des sujets à traiter que sur le plan de la motivation personnelle. Les échanges et discussions que nous avons eus resteront pour moi un exemple de collaboration et de respect mutuel. Je lui suis particulièrement reconnaissante pour le support et la confiance qu'il m'a témoignés au cours de cette expérience.

Mes remerciements s'adressent également au professeur et doyen de la faculté, Michel Gariépy, qui m'a initié au domaine de l'évaluation environnementale.

Au delà du milieu universitaire, je voudrais remercier quelques personnes très engagées dans le domaine de l'évaluation environnementale chez Hydro-Québec:

Avant tout, je voudrais remercier Marie Ferdais, responsable du programme évaluations environnementales et mise en valeur, pour son support. Généreusement, elle a non seulement mis à ma disposition toute sa documentation, mais elle a aussi enrichi cette étude par des commentaires et des échanges stimulants. C'est durant un stage sous sa supervision, que j'ai commencé à m'intéresser davantage au domaine de l'évaluation environnementale.

Je tiens aussi à exprimer ma reconnaissance à Pierre Senécal, conseiller en recherche scientifique, qui m'a gracieusement aidé dans le cheminement de cette recherche par des conseils judicieux et des références fort intéressantes relatives à l'évaluation environnementale.

Mes sincères remerciements s'adressent pareillement à Pierre Plante, conseiller en réglementation environnementale, pour m'avoir introduit aux dimensions légales de l'évaluation environnementale de même que pour les documents qu'il m'a donnés.

Je voudrais aussi remercier Joanne Nicole, conseillère en documentation, pour sa précieuse collaboration dans la recherche de documents pertinents, ainsi que sa collègue, Nicole Paré, pour ses dons de livres.

De même, je tiens à remercier plusieurs organismes pour leur généreuse contribution sous forme de documents. Ainsi je témoigne ma profonde gratitude à Louiselle Beaulieu de la Direction des études environnementales au MEF, à Robert Connelly, Lucie Taillefer et Stéphane Parent, de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, à Peter Croal et Tamara Herman de l'ACDI, à Garry McLean d'Environnement Canada ainsi qu'à Nicholas Radzichowsky et Sara Holden du Ministère des Ressources Naturelles Canada.

I) INTRODUCTION

1.1 INTRODUCTION

L'évaluation environnementale est considérée par de nombreux auteurs¹ comme un moyen valable et utile pour la mise en oeuvre du développement durable. En dépit des limites et problématiques particulières que connaît le processus d'évaluation environnementale, il constitue indéniablement un moyen privilégié pour veiller à ce que les activités de développement soient durables, c'est-à-dire qu'elles permettent de répondre de façon équitable aux besoins fondamentaux des populations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à combler les leurs. Ceci implique une utilisation judicieuse des ressources, afin d'assurer la pérennité des espèces et des écosystèmes, de même qu'une participation active des populations au processus de prise de décision afin d'assurer la longévité et la légitimité du développement envisagé, tout en cherchant à améliorer la force de production économique.

D'ailleurs, pour les participants du Sommet international sur l'évaluation environnementale (1994, Québec), l'évaluation environnementale est devenue, en tant qu'instrument d'aide à la décision, une pratique de planification reconnue, dont la majorité des nations a renforcé l'utilisation au moyen de la législation.

Mais, ils constataient également qu'il y a des importants défis à relever dans ce domaine. Ayant acquis une réputation de processus lourd, l'évaluation environnementale devrait être plus accessible et plus compréhensible. Dans le souci d'atteindre une meilleure efficacité, les gestionnaires sont appelés à clarifier et simplifier le processus. « Les processus efficaces commencent par une vision stratégique plus large des principes et des valeurs; ils fournissent aussi des directives et des échéanciers précis. »² En plus, il importe de trouver des moyens d'incorporer l'évaluation environnementale à d'autres processus de planification et de prise de décision.

¹ - Rapport du Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie (1987), document présenté au Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement, Ottawa.

- Conseil consultatif canadien sur l'environnement (1988), *Preparing for the 1990s: Environmental Assessment: An Integral Part of the Decision Making*.

- et la majorité des textes dont la source est indiquée au chapitre VI.

² Rapport final du Sommet international sur l'évaluation environnementale, (1994), p.7.

C'est dans cette optique que la présente recherche vise à explorer les stratégies déployées en matière d'évaluation environnementale pour assurer une prise en compte rapide des enjeux environnementaux importants au moyen d'une analyse intensive de plusieurs instruments d'aide à la décision utilisés.

Afin d'éclaircir le contexte dans lequel s'inscrit la problématique, nous allons récapituler succinctement, en guise d'introduction, l'évolution des théories de la planification et celle du domaine de l'évaluation environnementale. Ensuite, les concepts clés et les objectifs de cette recherche seront élaborés. À la fin de ce premier chapitre, la structure générale du mémoire sera présentée.

1.1 L'évolution des théories de la planification

Bien que l'Homme tâche de réduire les incertitudes face à son avenir et de créer des conditions de survie satisfaisantes depuis longtemps, la discipline de la planification n'a vu le jour qu'au lendemain de la Deuxième Guerre Mondiale, lors d'une conjoncture caractérisée à la fois par une expansion du rôle de l'État dans les domaines socio-économiques, et par la disponibilité de moyens techniques prévisionnels. Au fur et à mesure qu'on confère à la science une fonction importante dans la gestion du social, des modèles rationnels, positivistes de la planification jouissent d'une reconnaissance croissante. Lorsqu'on constate que l'application de ces modèles ne constitue pas une panacée, on assiste à l'émergence d'autres courants soi disant complémentaires au modèle synoptique prédominant.

1.1.1 L'éclatement du modèle prédominant de la planification

Depuis plus d'une décennie, de nombreux auteurs³ expriment leurs doutes face à la pertinence du modèle prédominant de la planification. S'inscrivant dans une perspective positiviste, la planification traditionnelle prône la recherche de solutions optimales à travers une rationalité scientifique souvent qualifiée de technocratique. Les principaux reproches formulés à son égard concernent son épistémologie

³ Alexander (1984), Brooks (1988), Castells (1992), Galloway et al. (1977), Goodchild (1990), Habermas (1978), Heskin (1980), Hudson (1979), Innes (1994), Schon (1986), Webber (1980)

réductionniste, basée sur une séparation artificielle des buts et moyens qui entraîne souvent des difficultés quant à la mise en oeuvre des plans, sa présomption qu'il existe un intérêt public général plutôt que des intérêts pluralistes, son indifférence face aux limites cognitives des décideurs, son insensibilité face aux capacités de la performance institutionnelle existante, sa manière de déterminer les objectifs a priori sans laisser de place à l'expression des valeurs sociales et enfin son biais en faveur d'un contrôle central en ce qui a trait à la définition de problèmes, à l'évaluation des alternatives et à l'implantation des décisions.

En cherchant à dépasser les faiblesses de cette approche, de multiples modèles alternatifs ont vu le jour.

1.1.2 L'émergence de courants alternatifs

Comme l'objet d'étude de ce mémoire touche la crise paradigmatique de la planification seulement de manière indirecte, nous nous contenterons ici de nommer quelques modèles alternatifs à titre d'exemples comme la planification participative, la planification incrémentaliste, la planification transactive ou communicationnelle, l'« advocacy-planning », la planification radicale, la planification stratégique, la planification interactive et la planification environnementale.

Les trois dernières approches ont toutefois une influence particulière sur l'angle de vue adopté à l'intérieur de cette recherche. C'est pourquoi nous les présenterons plus en détail ci-après.

a) La planification environnementale

Après avoir étudié différentes conceptions de la planification environnementale, Domon et al. (1987) en dégagent deux éléments fondamentaux sur lesquels convergent divers auteurs. Il s'agit premièrement, de la prise en compte des externalités⁴. La planification environnementale cherche à intégrer ces externalités délaissées par la planification traditionnelle étant donné qu'elles ne touchent pas

⁴ Cette notion fait référence aux effets environnementaux et sociaux produits, mais qui n'interviennent pas directement dans la fixation des prix. Comme ces effets ne sont pas pris en compte par les mécanismes du marché, on les désigne aussi comme interdépendances hors-marché.

l'économie stricte d'un projet. Deuxièmement, la planification environnementale adopte une approche globale et systémique qu'elle applique aux ensembles sociaux et biophysiques.

Quant à l'objet de la planification environnementale, ces auteurs mettent en relief trois tendances, qui reflètent en même temps l'aspect évolutif du domaine ainsi que des parallèles avec les changements paradigmatiques soulevés antérieurement.

La première tendance a pris son essor lors de la « crise environnementale » du début des années soixante-dix. Elle met l'accent sur les contraintes biophysiques et les seuils d'équilibre à respecter. Ce courant considère les externalités pour éviter les menaces que celles-ci pourraient constituer pour les milieux naturels et indirectement pour la survie de l'humanité.

La deuxième tendance s'inspire du modèle de la planification rationnelle. Elle mise sur l'information comme garante de la qualité du processus décisionnel. Par conséquent, on vise à identifier le plus grand nombre de conséquences engendrées par l'action projetée et à examiner le plus grand nombre possible d'alternatives, ce qui résulte en des études à caractère encyclopédique. Dans cette perspective, on tient compte des externalités, parce qu'on reconnaît qu'elles sont susceptibles d'altérer de façon significative l'intérêt global d'une décision.

La troisième tendance repose sur une définition politique de l'objet de la planification environnementale. Elle se préoccupe particulièrement des conflits d'intérêt entre divers acteurs. À travers la prise en compte des externalités, et à l'aide de mécanismes de médiation, on cherche à trouver une zone d'acceptabilité pour les différents intervenants à l'intérieur de ce courant.

Dans la pratique, ces trois grands courants théoriques ne se distinguent pas aussi nettement. Bien qu'ils témoignent de l'évolution du concept de la planification environnementale à travers le temps, certains éléments de chaque tendance persistent. Seuls les mécanismes ou procédures institutionnalisés structurent et restreignent ce champ dans un contexte d'intervention donné.

L'analyse de Gariépy et al. (1986) démontre qu'au Québec, comme dans d'autres États occidentaux, c'est par le biais des mécanismes d'études d'impact sur l'environnement et d'audiences publiques que le champ de la planification environnementale a été structuré selon une approche s'apparentant davantage à la troisième tendance décrite plus haut, laquelle reconnaît la pluralité des rationalités (court terme vs. long terme, local vs. central, etc.) et cherche à les confronter en fonction des différents intérêts et critères d'acceptabilité rencontrés dans la société.

La position épistémologique adoptée à l'intérieur de cette recherche s'inscrit davantage dans le troisième courant de la planification environnementale, identifié par Domon et al. (1987). En fait, elle repose sur une approche qui cherche à intégrer dans un cadre de planification interactive des éléments de la planification stratégique.

b) Le modèle de la planification environnementale intégrée

Dans le cadre de cette recherche nous désignons par planification environnementale intégrée un cadre théorique qui préconise l'intégration de deux courants actuels dans le domaine de la planification: la planification interactive et la planification stratégique.

Selon Lang (1986), la **planification** qualifiée comme **interactive** implique avant tout une rétroaction dans l'échange de l'information (« information-feedback »), de la consultation et de la négociation. La participation de tous les acteurs concernés par le projet est jugée essentielle, et ceci le plus tôt que possible dans le processus de planification. Ainsi la mobilisation joue un rôle important dans cette approche. C'est à partir d'un accord commun que tous les intervenants élaborent le plan pour un projet. On espère que le style interactif permet de faire des meilleures décisions basées sur un processus ouvert et participatif.

La dimension **stratégique** de l'approche se veut orientée vers l'action valorisant l'intuition et le jugement aussi bien que l'efficacité et l'efficience. La planification y est perçue comme un processus continu, flexible et adaptatif. De manière proactive on tâche d'éviter des procédures d'analyse longues et coûteuses en centrant la démarche sur les enjeux majeurs compte tenu des ressources organisationnelles et financières.

Comme la planification doit composer de nos jours avec une complexité croissante de problèmes et de contextes, il devient de plus en plus important d'intégrer les divers intérêts et intervenants le plus tôt que possible dans le processus de planification afin d'assurer à l'intervention prévue un avenir légitime et durable.

C'est donc sous cet angle que nous examinerons l'apport potentiel des méthodes d'évaluation environnementale rapide à une démarche de planification environnementale dite intégrée.

1.2. Le domaine de l'évaluation environnementale: évolution & enjeux

Cette deuxième section vise à faire un bref tour d'horizon dans le domaine de l'évaluation environnementale. Avant de considérer l'évolution de ce domaine au moyen d'un bref historique, d'un exposé des problèmes actuellement à résoudre et des mégatendances, nous allons d'abord définir le terme d'évaluation environnementale, ses principes et objectifs de même que présenter les principaux types d'évaluation environnementale pratiqués.

1.2.1 Définition, principes fondamentaux et but

Les idées suivantes sont sous-jacentes au concept de l'évaluation environnementale.

a) Définition

Le Ministère de l'Environnement et de la Faune⁵ du Gouvernement du Québec définit la notion d'évaluation environnementale de la manière suivante:

« Activité qui intègre des considérations d'environnement et des perceptions du milieu à la planification des projets, permettant ainsi de les réaliser tout en assurant la protection et la conservation des milieux de vie. Le processus permet de colliger, de traiter, d'analyser et d'interpréter les impacts afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale des projets et de préparer les décisions et leur mise en oeuvre. »

⁵ définition présentée sur le site internet du MEF le 10 janvier 1997:
http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/eval_env/lexique.htm#politique

b) Principes fondamentaux

Les principes fondamentaux qui encadrent la pratique de l'évaluation environnementale se basent sur le **droit à un environnement de qualité** considéré comme une composante essentielle des Droits de l'Homme et impliquant

- le droit du public à l'information;
- le droit à participer;
- la reconnaissance du fait que les inégalités entre les personnes de conditions sociales différentes ne doivent pas être accentuées par une dégradation de l'environnement.

Ce dernier principe est aussi connu sous le terme « justice environnementale » tel que le promulgue une loi aux États-Unis⁶.

c) But

Quant au but de l'évaluation environnementale les deux citations suivantes sont éloquentes:

La première est tirée de la directive opérationnelle de la Banque Mondiale (4.01, 1991) qui déclare:

« The purpose of EA is to improve decision making and to ensure that the project options under consideration are environmentally sound and sustainable. »

La deuxième provient de l'étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale réalisée par Barry Sadler (1996) et affirme:

« Internationally, EA is becoming a multi-purpose process, with increasing emphasis given to promoting long term, societal goals that reflect and express the ideals of sustainable development. These include:

- safeguarding valued ecological processes and heritage areas;
- avoiding irreversible and unacceptable loss and deterioration of natural capital;
- ensuring development is adjusted to the potentials and capacities of the resource base;
- optimizing natural resource use, conservation and management opportunities;
- protecting human health and community well being; and
- addressing distributional concerns related to the disruption of people and traditional lifestyles.

⁶ O. Lynch, Center for International Environmental Law (CIEL), 1997, *Human Rights, Environment, and Economic Development: Existing and Emerging Standards in International Law and Global Society* - citation de: W.J. Clinton, Executive Order 12898 of 11 February 1994:

« each Federal Agency shall make achieving environmental justice part of its mission by identifying and addressing, as appropriate, disproportionately high and adverse human health or environmental effects of its programs, policies, and activities on minority populations and low-income populations in the United States and its territories... »

As a widely used (though not the only) process for meeting these objectives, EA also meets a number of supporting and secondary aims. These are considered to include the following:

- improving coordination among participating agencies and actions;
- fostering better designed and planned development projects, i.e., greener and more cost-effective;
- empowering community development and building local capacity through public participation;
- instilling environmental values and accountabilities across a range of institutions; and
- internalizing environmental costs and damages in industry consistent with the polluter pays principle. » (p.14)

Cette description des buts associés au processus d'évaluation environnementale fait ressortir la mission ambitieuse qu'il a à accomplir.

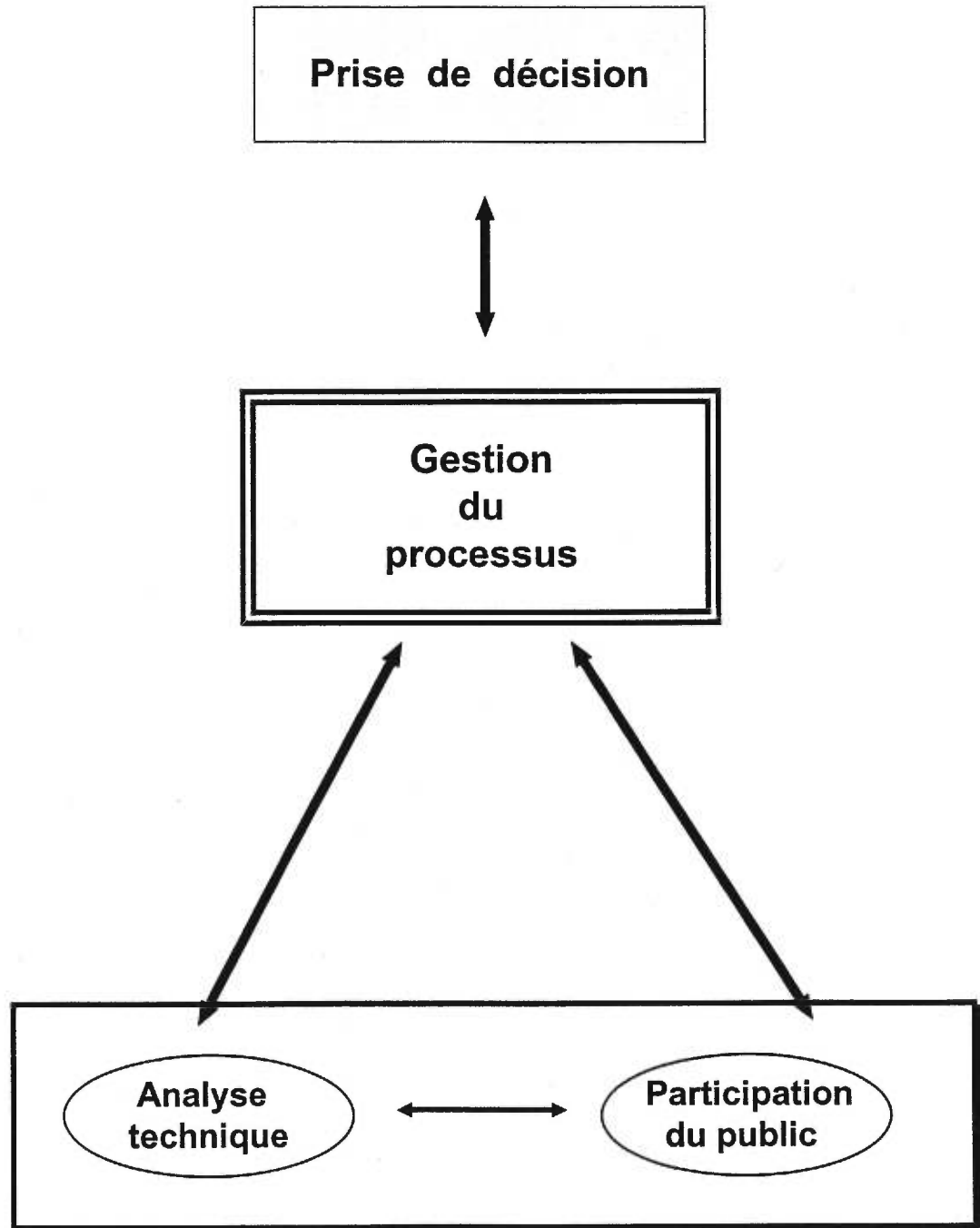
1.2.2 Les principaux types d'évaluation environnementale

Dans cette partie nous présenterons les principaux types d'évaluation environnementale ainsi que le cadre typique d'un système d'évaluation environnementale.

a) Le cadre typique pour les systèmes d'évaluation environnementale

Tel qu'illustré par la figure 1 à la page suivante, un système d'évaluation environnementale s'insère toujours dans un processus interactif constitué de mécanismes de prise de décision, de gestion du processus lui-même ainsi que de procédures de cueillette et d'analyse de données.

Sadler (1996) affirme que l'évaluation environnementale se trouve intégrée en tant qu'instrument de planification dans le processus décisionnel global à plusieurs niveaux. Elle peut premièrement servir d'outil pour élaborer des politiques. L'évaluation des politiques, plans et programmes en fonction de leurs impacts environnementaux possibles est généralement appelée « *évaluation environnementale stratégique* ». De même, l'évaluation environnementale permet d'établir des programmes reliés à la planification territoriale qui visent à dépasser l'approche sectorielle en intégrant selon une perspective écosystémique différentes sphères de compétence. Elle peut être utilisée dans le processus de délivrance de permis ou d'autorisations gouvernementales aussi bien qu'elle peut servir d'outil dans un

FIGURE 1: Cadre pour les systèmes d'évaluation environnementale

(source: Rapport final du sommet international (1994), p.6)

système de gestion environnementale des entreprises privées, lorsqu'il s'agit d'évaluer les impacts sur l'environnement d'un équipement ou d'une activité.

b) Les divers types d'évaluation environnementale utilisés dans le cycle d'un projet

Quant à l'évaluation environnementale des projets, on peut distinguer deux grandes catégories d'évaluation: les évaluations *pré-réalisation* et les évaluations *post-réalisation*. L'évaluation pré-réalisation vise l'anticipation des effets positifs et négatifs d'une intervention donnée sur un milieu. L'évaluation post-réalisation vise à cerner l'impact réel d'une intervention, ce qui permet non seulement d'améliorer les méthodes de travail pour anticiper les impacts d'une proposition de projet, mais aussi d'apprécier la performance des mesures d'atténuation et d'assurer la conformité aux exigences environnementales reliées à l'exploitation d'un équipement. Ces études de suivi environnemental permettent également de composer avec l'apparition des changements et des circonstances imprévues.

Hydro-Québec (1992) propose une distinction encore plus raffinée des divers types d'évaluation environnementale utilisés au cours du cycle d'un projet. Comme illustré par la figure 2, on y distingue quatre grandes étapes. À chaque étape correspond un type d'évaluation particulière, appelé « activité » ainsi qu'un type d'impact.

Dans cette optique, l'évaluation environnementale d'un projet à l'étape de la **planification** se fait sous forme d'étude préliminaire « qui consiste à faire un choix de projet d'équipement en fonction de critères techniques, économiques et environnementaux. »⁷. Le type d'impact associé à cette étape du cycle de projet est qualifié de *potentiel*⁸ en raison de son caractère prévisible mais non mesurable.

À l'étape d'**avant-projet**, l'évaluation environnementale s'articule comme étude d'impact, terme généralement utilisé pour désigner une évaluation environnementale réglementée par la Loi. Elle « consiste à déterminer, à analyser et à évaluer les impacts

⁷ Hydro-Québec, (1992), p.44

⁸ Hydro-Québec, (1992), p.53

d'un projet d'équipement et à proposer les mesures d'atténuation nécessaires.»⁹ Il arrive que dans le cadre d'une étude d'impact des études sectorielles sont réalisées en parallèle et en complémentarité avec celle-ci, afin de proposer des solutions ponctuelles à des problèmes. L'impact évalué à l'étape d'avant-projet est appelé *impact prévu*, car l'évaluation effectuée à ce moment permet de mesurer la portée et l'importance des impacts sur des éléments particuliers du milieu.

FIGURE 2: **LES DIVERS TYPES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET D'IMPACT ASSOCIÉS AUX DIVERSES ÉTAPES DU CYCLE D'UN PROJET**

ÉTAPE	ACTIVITÉ	TYPE D'IMPACT	É V A L U A T I O N E N V I R O N N E M E N T A L E
planification	étude préliminaire	impact potentiel	
avant-projet	étude d'impact	impact prévu	
projet	surveillance du chantier, surveillance environnementale	impact résiduel	
exploitation	suivi environnemental	impact réel	

(source: HYDRO-QUÉBEC, *Vocabulaire des études environnementales*, pages 43 et 53)

À l'étape du **projet**, l'évaluation environnementale est effectuée d'abord sous forme de surveillance du chantier¹⁰ lors de la construction. Puis, dans une perspective spatiale et temporelle élargie, le type d'évaluation environnementale mené durant la

⁹ Hydro-Québec (1992), p.44

¹⁰ définition selon Hydro-Québec (1992), p.79:

« activité par laquelle l'entreprise veille à ce que soient respectées les directives, les normes et les mesures prévues (...) ainsi que les engagements inscrits au rapport d'avant-projet à l'étape de la construction. »

réalisation, l'exploitation et l'entretien d'un projet donné est nommé «surveillance environnementale»¹¹. Le type d'impact associé à ces activités d'évaluation environnementale est l'*impact résiduel*. C'est « l'impact qui persiste après la mise en place des mesures d'atténuation courantes et particulières. »¹²

Enfin, à l'étape de l'**exploitation**, le suivi environnemental est élaboré en relation avec les impacts prévus à l'origine. Il s'agit « d'une activité qui permet de mesurer les *impacts réels*¹³ d'un projet d'équipement d'une part, et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation d'autre part. »

La notion d'évaluation environnementale est donc une expression générique qui englobe différents types de procédures selon l'étape dans le processus de planification et de mise en oeuvre des projets.

1.2.3 L'évolution du domaine de l'évaluation environnementale

Après avoir introduit quelques notions centrales à la section précédente, nous mettrons à l'intérieur de cette section l'accent sur une perspective dynamique du domaine de l'évaluation environnementale afin d'y identifier les enjeux actuels et d'en dégager les tendances lourdes. Tout d'abord, une rétrospective sommaire permettra de positionner les acquis et les progrès dans le domaine de l'évaluation environnementale.

a) Historique

Semblable aux notions d'environnement et de développement durable la notion d'évaluation environnementale a connu un cheminement partant des préoccupations strictement biophysiques jusqu'à l'intégration des aspects socio-politiques. Comme le soulignent Peter Jacobs et Barry Sadler (1988)

¹¹définition selon Hydro-Québec (1992), p.79:

« activité par laquelle l'entreprise s'assure que toutes les recommandations suggérées en matière d'environnement au moment de la conception finale du projet d'équipement, de sa réalisation ainsi que de son exploitation et de son entretien ont été mises en place. »

¹² Hydro-Québec, (1992), p.54

¹³ idem - définition: « Impact constaté sur des éléments environnementaux malgré la mise en oeuvre des mesures d'atténuation courantes et particulières. »

« L'évaluation environnementale, jadis un exercice uniquement centré sur les prédictions écologiques, est aujourd'hui une approche multipartite axée sur la planification et le contrôle du développement, sur l'analyse des questions sociales et des risques, sur la gestion des incidences, etc.. En cours d'évolution, l'horizon de l'évaluation environnementale s'est élargi, si bien que la méthodologie de l'analyse des incidences a été étendue aux procédures administratives et consultatives et intègre maintenant concrètement ces éléments et les rapports stratégiques en cause en vue d'en faire un outil de prise de décision du point de vue de la politique et des projets. » (p.20)

L'évolution du domaine de l'évaluation environnementale au Canada et dans le monde est traitée de façon plus détaillée par la figure 3 à la page suivante.

Selon Barry Sadler (1996), on peut faire quelques observations importantes, lorsqu'on regarde les phases par lesquelles l'évaluation environnementale a progressé:

Premièrement, les raisons pour l'introduction de l'évaluation environnementale sont encore valables aujourd'hui. Selon O'Riordan & Sewell (1981) et Caldwell (1988), les facteurs qui ont mené à l'adoption de ce processus sont la tradition d'une planification rationnelle, un intérêt public croissant pour l'environnement, une augmentation de l'envergure des projets de développement et leurs répercussions grandissantes de même que des échecs des procédures d'évaluation quant à la prise en compte des impacts écologiques et sociaux.

Deuxièmement, on assiste à une innovation phénoménale tant au niveau procédural qu'au niveau méthodologique. Ceci mène à une diversification et spécialisation dans le domaine. Ainsi, Vanclay et Bronstein ont recensé en 1995 plus de douze formes d'évaluation d'impact. Ce sont l'évaluation d'impact environnemental, l'évaluation d'impact social, l'évaluation technologique, l'évaluation des politiques, l'évaluation économique et fiscale, l'évaluation d'impact démographique, l'évaluation des impacts sur la santé, l'évaluation des impacts climatologiques, l'évaluation des impacts liés au développement, l'audit environnemental et l'évaluation de la durabilité environnementale. L'Association internationale pour l'évaluation d'impact (IAIA)¹⁴ a enregistré encore quelques catégories de plus, soit l'évaluation des risques, l'évaluation des impacts liés au genre, l'évaluation des impacts psychologiques et

¹⁴ Directory présenté sur le site internet <http://iaia.ext.nodak.edu/IAIA/>

FIGURE 3 : Évolution du domaine de l'évaluation environnementale¹⁵ (ée)

Avant 1970	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses principalement limitées aux études de faisabilité économique et technique - on n'accorde qu'une considération limitée aux conséquences environnementales - le public n'a pas concrètement l'occasion d'examiner les projets
1970	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction de l'ée par le <i>National Environmental Policy Act</i> (NEPA) aux États-Unis - on poursuit surtout des analyses coûts-bénéfices - les impacts environnementaux et sociaux ne sont pas officiellement tenus en compte
1970 - 1975	<ul style="list-style-type: none"> - établissement de principes de base, lignes directrices et de procédures incluant la participation publique - développement de méthodologies standard pour l'analyse des impacts - plusieurs autres pays adoptent une approche selon NEPA (Canada, Australie, Nouvelle Zélande)
1975 - 1983	<ul style="list-style-type: none"> - Ée pluridimensionnelle incluant l'évaluation des impacts sociaux (EIS) et l'évaluation des risques - la participation du public devient une partie intégrante de la planification des projets - utilisation de l'ée par des PVD (Brésil, Philippines, Chine, Indonésie) - préparation d'un programme d'EIS aux États-Unis - essor des méthodes d'évaluation, de prédiction et de modélisation écologique - les investigations environnementales comprennent dans plusieurs pays des aspects reliés à la révision des politiques - coordination de l'ée avec le processus de planification territoriale (Victoria, New South Wales)
1984 - 1989	<ul style="list-style-type: none"> - Directive de la Communauté Européenne sur l'ée pour tous les pays membres (1985) - efforts accrus pour tenir compte des effets cumulatifs - développement de mécanismes de suivi (i.e. audits, monitoring, gestion des impacts) - application des approches écosystémiques, considération des paysages - La Banque Mondiale (1989) et d'autres agences internationales établissent des règles quant à l'ée - de plus en plus de PVD effectuent des ée (i.e. en Asie)
Années 90	<ul style="list-style-type: none"> - « Espoo Convention » (1991) exige la considération des effets transfrontaliers - L'ée est identifiée comme un mécanisme d'implantation des conventions des Nations Unies sur les changements climatologiques et la biodiversité - de plus en plus de pays établissent des systèmes d'ée stratégique¹⁶ - certaines formes de consultation sont écourtées au profit de la négociation et de la médiation - les principes du développement durable et des enjeux globaux reçoivent une attention accrue - utilisation croissante des GIS et d'autres technologies d'information - l'application d'ée aux activités de développement international se répand de plus en plus - adoption d'un cadre législatif pour l'ée par beaucoup de PVD - utilisation accrue de l'ée à des fins corporatives dans le domaine de l'investissement et des assurances (évaluation de sites et des propriétés, évaluation des risques) - croissance rapide des activités de coopération, de travail en réseau et de formation quant à l'ée

¹⁵ Source: Sadler B. (1996) p. 27 - traduction - fusionné avec Jacobs & Sadler (1989), p.21
Les dates indiquées sont approximatives et les phases introduites ainsi se recoupent nécessairement.

¹⁶ « L'ÉES est un processus d'examen et d'évaluation préliminaire de politiques, plans, programmes et d'autres initiatives qui se situent en amont de l'étape de planification (pré-réalisation) d'un projet. » (Sadler, 1996, p.13)

l'évaluation des impacts engendrés par le bruit. Il reste à clarifier dans quelle mesure ces formes d'évaluation d'impact sont interreliées tant sur le plan conceptuel que sur le plan pratique. D'ailleurs, Sadler (1996:28) mentionne qu'il existe actuellement au moins une centaine de méthodes d'évaluation environnementale.

Troisièmement, l'évaluation environnementale élargit son champs d'application. On ne se contente plus d'évaluer seulement les impacts relativement tard dans le cycle d'un projet. L'évaluation environnementale tend vers une intégration dans les macro-stratégies politiques bien en amont de l'étape de projets de développement, soit l'évaluation environnementale stratégique.

Quatrièmement, on peut observer le développement d'approches intégrées. L'utilisation accrue d'une approche écosystémique par exemple implique une perspective multidisciplinaire et la prise en compte des effets cumulatifs à long terme en ce qui concerne l'évaluation des projets.

Cinquièmement, l'évaluation environnementale semble avoir une application grandissante dans les stratégies pour l'atteinte du développement durable.

Ce bref survol d'un quart de siècle d'histoire fait ressortir des tendances intimement reliées aux défis qu'il s'agit de relever actuellement dans le domaine de l'évaluation environnementale.

b) Défis actuels

Nous allons aborder ce sujet selon deux angles. Le premier adopte une perspective macroscopique afin de pointer les enjeux qui se profilent de manière générale partout au monde. Le deuxième vise à mettre en lumière quelques brèches identifiées dans le cadre légal lors d'une étude antérieure des régimes d'évaluation environnementale instaurés par les gouvernements canadien, ontarien et québécois.¹⁷

¹⁷ voir rapport d'étape « *Les fondements légaux en matière d'évaluation environnementale - Analyse des procédures fédérale, ontarienne et québécoise* », Stratégie de recherche URB 6648 présenté à R. Parenteau par K. Seelos en septembre 1997.

(i) défis généraux

D'après les résultats d'une étude internationale¹⁸ sur l'efficacité de l'évaluation environnementale, il faut améliorer la coordination entre les divers types de planification sectorielle ainsi qu'entre les différentes législations impliquées. D'un autre côté, la complexité du domaine élargi d'évaluation environnementale soulève des interrogations quant à la façon de gérer ce processus de manière cohérente. Il paraît également important de trouver des formes de participation publique plus interactives afin d'engager la négociation du risque et de l'acceptabilité des impacts anticipés. Cette étude suggère aussi qu'il faudrait établir une sorte de contrôle de la qualité dans le processus de l'évaluation environnementale par des rétrospectives à long terme et des évaluations ex-post de la performance de la pratique. On y souhaite pareillement que l'échange d'information entre spécialistes soit amélioré, notamment par des banques de données et un réseau de travail.

En fait, l'étude juge les quatre sujets suivants comme étant prioritaires, soit

- ◆ le « scoping »;
- ◆ l'évaluation de l'importance des impacts;
- ◆ la révision de l'évaluation des impacts;
- ◆ ainsi que la surveillance et le suivi.

Ces quatre thèmes majeurs, sont tous plus ou moins intégrés dans le cadre d'analyse proposé par la présente recherche. Voyons maintenant de plus près les enjeux reliés au régime d'évaluation environnementale tel qu'il est actuellement en vigueur au Québec.

(ii) brèches du cadre légal

En quête d'améliorer l'efficacité du système, les divers régimes d'évaluation environnementale du Canada ont connu plusieurs révisions au cours de la dernière décennie.

¹⁸ Sadler (1996), pp.30-35

Au Québec, le premier comité de révision de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux arrivait sous la présidence de Paul Lacoste en 1988 aux conclusions suivantes:

1. Plus l'évaluation environnementale et la grande variété des préoccupations souvent contradictoires dans la formulation du projet sont intégrées en amont du processus de planification, plus la procédure de planification sera équitable pour les intervenants en cause;
2. L'application de la procédure manque de rigueur;
3. Les directives émises s'avèrent souvent floues.
Ceci augmente la marge de manoeuvre du promoteur et limite l'efficacité de l'étape de l'avis de recevabilité;
4. En outre, il arrive que les dossiers d'étude d'impact, soumis à la consultation, soient incomplets;
5. Les tactiques de tronçonnage qui cherchent à découper un projet en plusieurs petits projets de moindre envergure afin d'éviter le déclenchement de la procédure, affaiblissent la portée législative;
6. Le mécanisme de participation est déclenché relativement tard dans le processus, car l'étude d'impact est déjà effectuée, les enjeux déterminés et les choix sont faits tant au niveau de la justification du projet qu'au niveau de l'option retenue.

Il n'est donc guère surprenant que Soubeyran (1995:22) qualifie la procédure québécoise comme « une procédure privée à laquelle se rajoute trop en aval une consultation publique ». Effectivement, les deux premières phases de la procédure, qui s'avèrent pourtant cruciales pour la conception et la logique du projet, se déroulent exclusivement entre le promoteur et les instances gouvernementales.

De nouveau, en avril 1992, lorsque la Commission de l'aménagement et des équipements a eu le mandat d'étudier la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le rapport Lacoste était généralement considéré comme ayant couvert la plupart des problèmes inhérents à la procédure. Il apparaît à ce moment toujours d'actualité et ses recommandations semblent encore pertinentes¹⁹, à savoir

- 1) rendre la pratique d'évaluation environnementale plus générale;
- 2) introduire les préoccupations environnementales dès les premiers stades de la planification;

¹⁹ Rapport final, avril 1992, p.5

- 3) mieux informer le public et augmenter ses occasions d'intervenir;
- 4) alléger les études d'impact et les rendre plus pertinentes;
- 5) expliciter et raffermir les règles du jeu pour les différents intervenants;
- 6) introduire plus de flexibilité opérationnelle dans la gestion de la procédure;
- 7) développer l'outillage technique nécessaire à la préparation des études d'impact;
- 8) harmoniser la procédure d'évaluation et d'examen sur l'environnement avec les autres procédures d'autorisation d'un même projet;
- 9) expérimenter davantage la médiation environnementale
- 10) assujettir les projets conformément à la finalité de la procédure;
- 11) intégrer les principales recommandation du comité dans la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (*Rapport Lacoste. p.106*)

En résumé, cette commission conseille que les recommandations du rapport Lacoste soient réglementées, et que le gouvernement du Québec soumette à l'Assemblée nationale un projet de charte de l'environnement, s'inspirant du concept de développement durable²⁰.

Un nouveau régime d'évaluation environnementale a déjà été adopté²¹ et un projet de modification du règlement d'application a été publié dans la *Gazette officielle* en juin 1993, instituant l'application de la procédure aux grands projets industriels ainsi qu'aux politiques et aux programmes. On prévoyait également une implication publique accrue²². Cependant, la loi et le projet de règlement suscitaient beaucoup de critiques. Particulièrement mise en question a été l'attribution des pouvoirs discrétionnaires au gouvernement et au ministre d'exempter des projets à l'application de la procédure d'évaluation environnementale sans norme d'exercice et sans aucun droit d'appel²³. Gariépy (1993) souligne qu'une adoption sans consultation et débat d'une loi portant spécifiquement sur la consultation même relève d'une logique pour le moins originale....

Dans la même veine, un juriste renommé en matière du droit de l'environnement affirmait lors d'un colloque sur les développements récents en droit de l'environnement en 1994:

²⁰ idem, p.53

²¹ Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement, L.Q., 1992, ch.56.

²² voir Sadar et Stolte, (1994), p.17

²³ Selon Jean Piette, « Les nouvelles tendances du droit de l'environnement au Québec » dans *Développements récents en droit de l'environnement* (1994), p.16.

« C'est à peine caricaturer que de faire le constat que le droit environnemental québécois récent souffre de boulimie législative et d'anorexie réglementaire. Au cours des dernières années, on a assisté à une prolifération de lois adoptées à la vapeur, souvent sans aucune consultation et qui parfois restent des mois, sinon des années, sans entrer en vigueur, faute de règlements. La Loi de 1992 (L.Q.1992,c.56) instituant un nouveau régime d'évaluation environnementale en est un bel exemple (...). Cette tendance est intimement liée à une autre orientation de la législation environnementale québécoise qui consiste à privilégier de plus en plus l'attribution de pouvoirs discrétionnaires plutôt que l'adoption de règlements. (...) La frénésie législative actuelle est-elle plus efficace qu'un processus plus ouvert à la consultation, plus pro-actif et plus réfléchi? Quel bénéfice y a-t-il à légiférer en vitesse et en vase clos quand, de toute façon, la législation n'entre pas en vigueur ? » (*Lorne Giroux, p.30-31*)

En fin de compte, ce nouveau régime suscitait des interrogations à un point tel qu'il n'est pas entré en vigueur. Le ministre de l'Environnement et de la faune²⁴ annonçait alors une réévaluation complète du système d'évaluation environnementale, qui est encore en cours.

Compte tenu de ce qui précède, notre analyse scrutera attentivement les stratégies utilisées par les méthodes d'évaluation environnementale rapide notamment en ce qui concerne la mise en oeuvre des recommandations du rapport Lacoste.

Cependant, on peut difficilement remédier à ces problèmes sans prendre conscience des tendances lourdes influençant la conjoncture actuelle.

c) Mégatendances

D'après Sadler (1996:230) l'évaluation environnementale doit, dans un avenir proche, faire face à plusieurs défis:

Dans un contexte de **globalisation**, la mondialisation des marchés risque d'augmenter la pression sur les ressources naturelles et il peut s'avérer nécessaire d'élaborer des standards internationaux en matière d'évaluation environnementale.

Les tendances à la **déréglementation**, diminuant l'importance du rôle joué par le secteur public, pourraient accélérer le renouvellement des approches axées sur la

²⁴ information tirée du site INTERNET au http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/eval_env/notions.htm#définition le 10 janvier 1997

commande et le contrôle par des approches centrées sur le suivi. De même, il est probable qu'on mettra davantage l'accent sur l'évaluation des politiques.

La **privatisation** des entreprises jadis appartenant à l'État pourrait renforcer le besoin de normes en matière d'évaluation environnementale, qui seront acceptées sur le plan national et international.

Dans les circonstances où la fonction publique est forcée de réduire ses effectifs, il s'agit de faire plus avec moins, et on assiste à une **décentralisation** de la responsabilité pour l'évaluation environnementale que les autorités nationales transfèrent aux autorités locales, au secteur des affaires, à l'industrie et même au consommateur en tant qu'individu. Ceci demandera sans doute de nouvelles formes d'encadrement et de surveillance.

Enfin, le retrait graduel des autorités nationales du domaine de l'évaluation environnementale aura comme conséquence que les intervenants devront directement payer pour l'évaluation environnementale. Le souci du **recouvrement des coûts** exercera alors des pressions accrues sur l'efficacité du processus et mettra l'accent sur des approches et méthodes accélérées, dites « fast-track ».

Dans ces circonstances, on comprend rapidement l'intérêt des méthodes d'évaluation environnementale rapide, mais ces repères nous semblent insuffisants pour bien expliquer le cadre dans lequel s'exerce cette réflexion.

D'après Jacques Huntzinger (1987), la globalisation économique entraîne de la déréglementation à l'échelle nationale, mais engendre en même temps un nouveau niveau régulateur, d'ordre international. Cet auteur souligne qu'il ne faut pas sous-estimer la force des dynamiques sociales à côté des forces économiques et militaires sur l'échiquier du jeu des forces internationales. Il prétend qu'à travers les relations transnationales²⁵ qui reposent sur une dynamique de solidarités élargies reliant de façon régulière des individus partageant les mêmes idéologies ou les mêmes intérêts,

²⁵ Huntzinger (1987), p.208;

définition donnée des relations transnationales: « *les processus de contacts, de coalitions et d'associations entre des individus ou des groupes sociaux, par-delà les frontières étatiques et qui ne sont pas contrôlés par les gouvernements.* » .

prennent forme des communautés qui cherchent à structurer via des normes et des processus standardisés l'échelle élargie des rapports. Citons à titre d'exemple les nombreuses communautés scientifiques, ou l'Association internationale pour l'évaluation des impacts, et l'Organisation internationale de standardisation pour référer à des regroupements d'acteurs influents par rapport à l'évolution du domaine de l'évaluation environnementale.

Cette transnationalisation fait donc émerger une nouvelle finalité quant à l'étude des systèmes. Si pendant longtemps on concevait l'analyse des systèmes ou des procédures d'autres nations comme une ressource pour mieux structurer son propre système national la mondialisation impose une nouvelle perspective. Elle fait ressortir le besoin d'analyser divers systèmes dans le but de trouver des façons de faire qui conviennent à plusieurs nations et traditions, d'où la nécessité d'identifier des éléments de flexibilité permettant une adaptation aux divers contextes ainsi que l'élaboration de principes directeurs.

Notre intérêt est donc double: participer à la structuration de la connaissance à l'intérieur d'une communauté « scientifique » transnationale, et aider les organismes à caractère local à faire des évaluations environnementales satisfaisantes.

C'est dans cette optique que nous tenterons d'éclairer le champ de pratique des méthodes d'évaluation environnementale rapide. Compte tenu du contexte actuel, marqué par la nécessité de trouver des façons de faire plus efficaces, il paraît pertinent d'analyser sous cet angle les outils d'aide à la décision rapide déjà élaborés.

Toutefois, lorsqu'on plonge dans les débats sur l'efficacité de la procédure, il ne faudrait pas perdre de vue sa raison d'être. L'évaluation environnementale n'est pas une fin en soi en tant qu'exercice administratif. Elle devrait être un outil de planification qui permet de prendre des décisions éclairées face à l'acceptabilité des interventions proposées. Dans une perspective de planification inspirée du développement durable l'efficacité de la procédure ne devrait pas être achevée au prix de la qualité de notre environnement, au prix de la démocratie ou au détriment des générations futures.

1.3 Concepts clés pour la recherche

Cette section constitue en fait le cœur du cadre conceptuel de cette recherche, car elle définira ses concepts clés suite à une brève mise en contexte. En fait, cinq autres notions liées à ce sujet seront présentées, à savoir le « *screening* », le « *scoping* », l'évaluation environnementale initiale, l'évaluation environnementale préliminaire et l'étude préalable. En terminant cette section, l'influence de ces concepts sur la recherche sera mise en relief.

1.3.1 Contexte d'émergence de l'attribut « rapide »

Certaines mesures correctives proposées afin de réformer les procédures légales de l'évaluation environnementale, présentées ci-dessus, font ressortir le souci d'éviter le gaspillage de temps et d'argent par l'élaboration des études d'impact de nature encyclopédique²⁶, qui très souvent dissimulent sous une abondance d'information et de données les vrais enjeux. L'étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale préparée par Barry Sadler en 1996 confirme qu'on assiste actuellement à un accroissement de l'intérêt pour des processus efficaces et des procédures accélérées. Ce penchant pour des processus diminuant les délais ainsi que les coûts associés à une évaluation environnementale se reflète dans des approches d'évaluation appelées dans le jargon du domaine « *fast-track* »²⁷. C'est plus précisément cette référence à la rapidité qui est à l'origine du sujet de recherche.

Bien que ce concept évoque immédiatement une idée de quoi on traite, il reste un certain flou autour de la question de ce qu'on considère exactement comme une évaluation environnementale rapide.

Étant donné que la revue de littérature n'a pas apporté d'autres éléments théoriques concernant ce phénomène du « *fast-track* », nous l'avons associé à des démarches

²⁶ voir Rapport Lacoste, p.31

²⁷ voir à cet égard la version anglaise de l'étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale préparée par Barry Sadler (1996), chapitre 1.2

d'évaluation environnementale rapide comme celles élaborées par la Banque Mondiale²⁸.

L'auteur de cette méthodologie, Josef Leitmann, définit cette approche par son caractère global et multisectoriel, qui se base sur la nécessité d'agir au niveau local avec peu d'information disponible pour la planification et la prise de décision. Développée pour un contexte d'utilisation dans les pays en voie de développement, cette méthode est orientée vers l'action, peu coûteuse et permet dans relativement peu de temps de recueillir des données consistantes même lorsqu'on l'utilise dans différents milieux urbains.

1.3.2 *Les caractéristiques d'une méthode d'évaluation environnementale rapide*

Pour les fins de cette recherche, nous allons mettre le focus sur les éléments qui peuvent constituer un premier pas vers une approche à la fois stratégique et interactive de la planification et de la gestion environnementale, c'est-à-dire sur des méthodes d'évaluation environnementale qui permettent de clarifier les enjeux, d'impliquer les acteurs clés et d'identifier les priorités dans des délais relativement brefs en tenant compte des ressources disponibles selon une approche globale et multisectorielle à l'étape de la planification (pré-réalisation) avant qu'une évaluation environnementale détaillée soit effectuée.

En résumé, dans le cadre de cette recherche le terme « méthode d'évaluation environnementale rapide » désigne un effort systématique de prise en compte des enjeux environnementaux²⁹ d'un projet ou d'une activité, qui ne vise pourtant pas l'élaboration d'inventaires exhaustifs, mais qui se contente de mettre en lumière les questions environnementales importantes. Une évaluation environnementale rapide sera donc définie comme une activité d'évaluation environnementale succincte intégrant des activités de « screening » et de « scoping ». L'attribut « rapide » témoigne d'une procédure limitée dans le temps, à délais brefs. Les méthodes

²⁸ voir *Rapid Urban Environmental Assessment* (1994)

²⁹ HYDRO-QUÉBEC (1992) définit dans le Vocabulaire des études environnementales un enjeu environnemental de la manière suivante: « Préoccupation majeure qui se rapporte aux éléments des

analysées dans cette étude devraient également être utilisées en amont du processus de planification, idéalement dès la préparation d'un avis de projet avant que celui-ci ne soit complètement conçu. Par conséquent, des méthodes conçues pour des évaluations préalables, préliminaires ou à des fins d'examen initial feront l'objet de cette recherche. Nous verrons plus en détail quelles méthodes ont été retenues à des fins d'analyse au chapitre suivant.

Outre les caractéristiques énumérés ci-dessus, un certain nombre de termes et de concepts connexes méritent d'être délimités.

1.3.3 Notions fondamentales

Lorsqu'on cherche à clarifier des enjeux et à identifier les priorités relativement tôt dans le processus de planification, avant qu'une démarche complexe d'évaluation environnementale soit entamée, on fait référence à deux notions fondamentales: le « screening » (souvent traduit en français comme *examen préalable*) et le « scoping » (détermination du champ de l'évaluation). En fait, il y a trois autres notions connexes, qui méritent d'être définies par rapport aux deux autres concepts fondamentaux, soit l'évaluation initiale, l'évaluation préliminaire et l'étude préalable. Étant donné que certains termes connaissent selon l'origine de l'auteur des définitions légèrement divergentes, nous tenons à présenter ci-dessous un éventail assez large des diverses définitions en circulation.

a) le « screening » ou l'examen préalable

Selon Sadar (1996) la notion de « screening » désigne une étape préliminaire dans le processus d'évaluation environnementale pour une évaluation rapide des activités relativement simples et de routine, ou pour déterminer le niveau d'efforts requis pour évaluer des projets plus complexes.

milieux naturel, visuel et humain, manifestée par le public touché ou par les spécialistes. Cette préoccupation peut influencer sur la réalisation d'un projet d'équipement. » (p.41)

Glasson et al. (1994) définissent le screening comme une procédure qui permet de restreindre l'application de l'évaluation environnementale aux projets susceptibles d'engendrer des impacts significatifs. Autrement dit, pour ces auteurs, le screening permet de déterminer si une évaluation environnementale est nécessaire ou non.

Sadler (1996) assigne au « screening » la même fonction que le groupe de travail de l'UNEP (1996), soit de déterminer si une proposition (projet ou politique) doit être évaluée plus en profondeur et jusqu'à quel degré de détail.

Pour les usages de la Banque Mondiale (1991) le « screening » sert à déterminer la nature et la portée de l'évaluation environnementale à effectuer selon le type de projet proposé, sa localisation, la sensibilité du milieu et l'échelle, sans oublier la nature et l'ampleur des impacts anticipés. Conformément à la directive OD4.01 (World Bank, 1991) chaque projet est classé à partir des résultats du « screening » dans une de trois catégories d'évaluation environnementale, à savoir

- A - requiert une évaluation environnementale complète;
- B - requiert une analyse environnementale, mais pas une évaluation environnementale complète;
- C - ne requiert aucune évaluation supplémentaire

Le gouvernement fédéral utilise pour la plupart des projets qui lui sont soumis à l'approbation le « screening ». Selon l'ACÉE³⁰ l'examen préalable est

« une approche systématique qui sert à déterminer les effets environnementaux d'un projet proposé et établir le besoin d'éliminer ou d'atténuer ces effets, soit en modifiant le plan du projet ou en recommandant une évaluation plus approfondie par un médiateur ou une commission. Il est effectué par l'autorité responsable du projet et il représente le type d'évaluation le plus flexible, qui s'applique aussi bien aux projets courants et simples qu'aux projets de plus grande envergure. Les examens préalables varient en ce qui a trait à la durée, à la longueur et à la profondeur de l'analyse, selon les circonstances entourant le projet proposé, le milieu existant et les effets environnementaux probables. Certains examens préalables peuvent nécessiter seulement un bref examen de l'information disponible et un rapport d'une ou deux pages; d'autres peuvent exiger de nouvelles études de base et un rapport aussi complet et rigoureux qu'une étude approfondie. »

³⁰ définition tirée du site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale le 21 avril 1999 (http://www.ceaa.gov.ca/publications_e/citizens/guide_f.htm)

Comme le démontre l'étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale³¹, certains états et organismes (i.e. la Commission des communautés européennes) ne font pas usage du « screening » par opposition au gouvernement canadien, où cette procédure repose sur une tradition d'un quart de siècle. Il n'est donc guère surprenant que des auteurs européens peuvent avoir des conceptions légèrement divergentes des chercheurs ou praticiens américains à cet égard.

Ainsi, le « screening » employé par le gouvernement canadien dépasse l'idée d'une activité qui sert à classer des propositions dans divers niveaux d'évaluation environnementale appropriés. Bien qu'on y trouve cette conception, le « screening » canadien détenait déjà avant l'entrée en vigueur de la LCÉE le statut d'une « évaluation systématique documentée des répercussions de la proposition sur l'environnement et de l'importance des effets néfastes³² ». Après la réforme de la procédure d'évaluation environnementale fédérale en 1995, cette conception du « screening » est corroborée par un raffinement du processus d'examen préalable, sur lequel nous reviendrons un petit peu plus tard.

Apparemment, l'interprétation du « screening » ne fait donc pas l'unanimité et nous verrons dans la section consacrée à cerner la notion d'évaluation environnementale initiale plus en détail d'où pourraient venir ces divergences.

b) L'évaluation initiale

Afin d'éviter des confusions, nous tenons aussi à cerner davantage la signification du terme « évaluation environnementale initiale » ou « évaluation initiale ».

L'UNDP présente dans son manuel pour la gestion environnementale et le développement durable (1992) un instrument d'évaluation environnementale appelé « Environmental Overview » ou « initial environmental evaluation » qui constitue la base pour une stratégie de gestion environnementale. Cette branche des Nations Unies utilise cette forme d'évaluation environnementale simple pour apprécier toutes ses

³¹ Sadler (1996)

³² Guide pour l'évaluation initiale (1986), p.4 (F), p.3 (E)

activités. On cherche à rassembler dans un bref document (maximum 7 pages) les informations essentielles quant

- à la description du projet;
- à l'évaluation des alternatives possibles;
- à l'identification et l'évaluation des intérêts de la communauté;
- à la mitigation des effets négatifs;
- à l'augmentation des bénéfices potentiels;
- au contenu des programmes de surveillance environnementale et des plans de gestion.

Par contre, cet organisme utilise l'évaluation initiale dans le sens du « screening » tel que défini par le gouvernement canadien. L'information que contient l'évaluation environnementale initiale sert aux responsables à décider s'il faut procéder à des études plus poussées. Pour faciliter cette décision l'UNDP a développé des critères de « screening ». L'UNDP utilise donc le terme « screening » pour désigner le processus de prise de décision uniquement. Le processus d'évaluation environnementale effectuée à cette fin a une appellation distincte, soit évaluation environnementale initiale. Cependant, au Canada, on ne fait pas cette distinction entre processus d'évaluation environnementale et processus de prise de décision. Les deux sont compris dans la signification du terme « screening ».

Par contre, avant la mise en application de la LCÉE, le gouvernement fédéral utilisait aussi le terme « évaluation environnementale initiale » (ÉEI) pour désigner un

« **rapport** documenté des recherches qu'il faut entreprendre lorsqu'on ne connaît pas les répercussions éventuelles d'une proposition et qu'on a des doutes quant à la possibilité d'apporter des mesures atténuantes, ce qui retarde la prise de décision. »³³.

Ce qui complexifie la chose, c'est le fait qu'on y trouvait aussi le terme « évaluation initiale ». Telle que définie par le BFEÉE une évaluation initiale était un

« examen environnemental d'une proposition et des solutions de rechange visant à déterminer, à titre préliminaire, si cette proposition peut avoir des répercussions néfastes sur l'environnement et, dans l'affirmative, quelle sera l'ampleur de ces répercussions. L'évaluation initiale comprend l'examen préalable et toute autre étude environnementale requise pour en arriver à une décision sur la proposition en question. »³⁴

Ainsi on utilisait avant l'entrée en vigueur de la LCÉE les deux termes « évaluation environnementale initiale » et « évaluation initiale » pour distinguer le rapport de la

³³ Guide pour l'évaluation initiale (1986), p.28 (côté français)

³⁴ ibidem

procédure d'une évaluation environnementale un peu plus approfondie que l'examen préalable (« screening »). Cependant, le processus d'évaluation environnementale fédéral reformé depuis 1994 a évacué cette source de confusion. Le vocabulaire officiel ne comprend plus aucune expression avec « initiale ». Bien qu'on ait sauvegardé le terme « examen préalable » sa signification n'est plus tout à fait la même. La procédure fédérale telle qu'établie en 1986³⁵ concevait l'examen préalable (« screening ») comme une « étape de l'évaluation initiale à laquelle on classe la proposition dans l'une des huit catégories possibles du PÉEE. », et laquelle consistait en une évaluation systématique documentée des répercussions de la proposition sur l'environnement et de l'importance des effets néfastes. D'après une analyse réalisée par Sandra Weston (1991), les anciennes lignes directrices régissant cette phase d'évaluation initiale ont toutefois connu de sérieux problèmes de mise en application:

- ⇒ la planification était terminée et l'approbation ministérielle avait été obtenue avant l'aboutissement de l'évaluation environnementale;
- ⇒ des projets d'exploitation et d'entretien ne faisaient point l'objet des évaluations;
- ⇒ le processus de prise de décision en matière de planification et la justification des raisons demeuraient des secrets pour le public;
- ⇒ les incidences sociales n'étaient que rarement abordées;
- ⇒ l'examen préalable visait avant tout le type de projet et les coûts au lieu d'examiner les impacts environnementaux et leur importance;
- ⇒ les évaluations initiales ne contenaient pas de solutions alternatives raisonnables, ne transposaient pas les mesures d'atténuation en instructions précises pour le gestionnaire et ne faisaient que rarement référence aux mesures de surveillance ou de suivi à adopter.

Cette auteure conclut que le mécanisme d'évaluation environnementale initiale ne s'est pas avéré efficace et qu'il faudrait légiférer en cette matière afin d'assurer une application adéquate.

Suite à la réforme du processus d'évaluation environnementale fédéral, les exigences quant à l'élaboration d'un examen préalable sont enchâssées dans la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). L'examen préalable doit aujourd'hui non

³⁵ ibidem

seulement tenir compte des effets environnementaux à caractère physique, biologique et social³⁶, mais aussi des effets cumulatifs. Le processus est devenu plus accessible pour la population, grâce à l'instauration d'un registre public.

En fait, l'examen préalable ou le « screening » tel qu'utilisé actuellement par le gouvernement fédéral comporte plusieurs caractéristiques de l'évaluation initiale de l'ancien régime de sorte qu'on pourrait le considérer comme son successeur d'autant plus que la conception flexible de la version récente de l'examen préalable permet effectivement l'élaboration d'évaluations environnementales assez poussées.

c) *évaluation préliminaire*

Lorsqu'on étudie les évaluations environnementales en amont du processus de planification, on retrouve à l'occasion aussi le terme d'évaluation ou d'étude préliminaire.

Hydro-Québec³⁷ définit une *étude préliminaire* comme « étude, réalisée à l'étape de la planification, qui consiste à faire un choix de projet d'équipement en fonction de critères techniques, économiques et environnementaux. »³⁸

« L'étude préliminaire sert à évaluer la préfaisabilité technique, économique et environnementale d'un projet ou d'un ensemble de projets interreliés. Elle permet de cerner les scénarios d'alimentation et après évaluation de définir les limites des zones d'études correspondantes pour procéder aux études plus approfondies de l'avant-projet. »

³⁶ ACÉE (1994), p.94

³⁷ Vocabulaire des études environnementales (1992), p.44

³⁸ HYDRO-QUÉBEC (1990), Méthode d'évaluation environnementale Lignes et postes, Vice-présidence Environnement. p.67

d) *étude préalable*

Récemment, Hydro-Québec a élaboré une méthode spécialement conçue pour l'évaluation des impacts environnementaux en milieu urbain³⁹. Cette méthode apporte une innovation au concept d'étude préliminaire défini ci-dessus. Il s'agit plus précisément du concept *d'étude préalable* qui correspond à une version adaptée de l'étude préliminaire appartenant à l'étape de planification. Elle correspond également à l'évaluation préalable⁴⁰ telle que décrite dans la *Démarche de réalisation des évaluations environnementales pour les travaux dans les postes existants et en périphérie* (Hydro-Québec, 1993).

« L'étude préalable permet notamment de cerner, de façon préliminaire, les caractéristiques principales du milieu, les aspects techniques du projet et les enjeux environnementaux que ces derniers peuvent soulever. La connaissance préalable des enjeux permet de valider, sur le plan environnemental, le choix du projet et des équipements électriques en question, de définir les limites précises de la zone d'étude appropriée et de déterminer l'orientation de la démarche à poursuivre. »⁴¹

Cette tendance d'intensifier les efforts en matière d'évaluation environnementale durant la période de planification s'observe ainsi non seulement au niveau du gouvernement fédéral, mais aussi sur la scène provinciale auprès d'Hydro-Québec, entreprise renommée pour son expertise relative au domaine de l'évaluation environnementale.

Toutefois, pour partir une évaluation environnementale sur le bon pied une autre activité s'avère importante: le « scoping » ou la détermination du champ de l'évaluation.

e) « *scoping* »

Comme le dit William Ross (1993), le « scoping » représente une activité qui n'est pas nouvelle dans l'histoire de l'humanité. Bien avant que ce terme ait été créé pour

³⁹ HYDRO-QUÉBEC, (1996), *Méthode d'évaluation environnementale en milieu urbain de lignes et postes*, Service Performance environnementale, Vice-présidence Environnement et Collectivités. 9

⁴⁰ Définition donnée de l'évaluation préalable: « *analyse des informations sommaires réunies au début d'une ée pour établir une connaissance suffisante du milieu et du contenu technique du projet. Elle mène au choix d'une ée succincte ou complète.* » (p.2)

⁴¹ La notion d'étude préalable correspond à une version adaptée du terme « screening ». (note qui se trouve en bas de la page 5 de la dite méthode)

designer la détermination du champ de l'évaluation dans le domaine de l'évaluation environnementale, les gens se préoccupaient de cerner leur sujet d'étude peu importe la discipline. Nous présenterons ci-dessous quelques définitions du « scoping » et tenterons de démontrer les aspects évolutifs de la notion.

Sadar (1996) définit le « scoping » comme un processus à travers lequel tous les enjeux importants reliés à un projet ou à une activité proposée sont identifiés et priorisés.

D'après Glasson et al. (1994), le « scoping » est une procédure qui cherche tôt dans le processus à identifier parmi tous les impacts susceptibles d'être engendrés par un projet, ou par toutes ses variantes alternatives qu'on pourrait élaborer, les variables significatives. Dans d'autres mots, pour ces auteurs, le « scoping » consiste à déterminer quels impacts et enjeux devraient être considérés.

Aux États-Unis, le Council on Environmental Quality (CEQ, 1981) a publié une directive exhaustive concernant le « scoping ». Ce document associe les objectifs suivants au « scoping »:

1. circonscrire l'évaluation environnementale (préciser les points à traiter et l'ampleur du traitement);
2. répertorier rapidement les problèmes réels sans perdre de temps avec les éléments peu préoccupants;
3. préparer une vision provisoire mais équilibrée et exhaustive de l'étude d'impact;
4. éviter des délais entraînés par la nécessité de refaire une étude mal conçue;
5. favoriser la rédaction d'une étude adéquate et efficace;
6. veiller à une implication de la population et des organismes concernés dès le début

Par contre, aux Pays-Bas⁴², le « scoping » est un processus qui inclut deux types d'activités principaux: la recherche de solutions prometteuses sur le plan écologique et la sélection de solutions adéquates. Ce processus à deux volets comprend les étapes suivantes:

- établissement à priori d'objectifs précis;
- ventilation du processus en sous-activités, en opérations, en mesures, en décisions;
- recherche de variantes possibles pour chaque sous-activité;
- sélection des variantes intéressantes en fonction des critères et des impacts environnementaux prévus.

⁴² Commission for Environmental Impact Assessment, 1994, *EIA-methodology in the Netherlands, Views of the Commission for EIA*, Utrecht, Pays-Bas.

D'après Sadler (1996), le « scoping » s'est révélé une étape cruciale au cours de la première phase du processus d'évaluation environnementale. Il permet de cerner les aspects à traiter et le type d'approche à choisir. Selon cet auteur, la majorité des pays utilisent cette étape pour déterminer les impacts éventuellement importants, les problèmes essentiels et les solutions de rechange. Dans une moindre mesure, on cherche également à identifier les populations et groupes touchés ou intéressés. Dans la plupart des pays qui pratiquent le « scoping » à l'intérieur du processus d'évaluation environnementale, la participation du public est une composante essentielle à la détermination du champ de l'évaluation. Néanmoins, cet auteur souligne que le « scoping » constitue un élément du processus d'évaluation environnementale à améliorer.

Si cette étape n'est pas menée à bien, Sadler (1996) et Everitt (1995) soulignent qu'il en résulte souvent les problèmes suivants:

- « les rapports d'évaluation d'impact environnemental deviennent des documents volumineux, détaillés et exhaustifs qui contiennent plus de données que nécessaires,
- des enjeux significatifs ou importants ne sont pas identifiés,
- des fois des enjeux importants sont seulement identifiés tard ce qui résulte en des révisions coûteuses,
- des enjeux non significatifs ne sont pas éliminés ce qui entraîne une perte de temps et d'argent
- la présentation des impacts et des informations reliées suit souvent une approche de style inventaire ou catalogue sectoriel »⁴³

Afin d'améliorer le « scoping », Sadler (1996) souligne l'importance d'axer ce processus sur les obligations essentielles, dont les objectifs devraient être formulés clairement sous forme de mandat. De même, on devrait évaluer les répercussions environnementales d'une proposition par rapport aux objectifs, stratégies et plans environnementaux des politiques d'aménagement, utiliser des indicateurs de développement durable et prendre en considération des solutions de rechange. Cet auteur rapporte également quelques règles d'art identifiées quant à la détermination du champ de l'évaluation, lors d'un atelier sur l'amélioration de l'évaluation environnementale à Canberra. Il s'agit des actions et principes de base suivants:

⁴³ Sadler (1996), p.139 (F)

- « déterminer la gamme de problèmes et d'impacts associés à l'activité proposée;
- fixer un délai « raisonnable » pour l'examen et pour la consultation publique;
- établir autant que possible l'importance relative et combinée des impacts d'après des analyses techniques et les préoccupations du public;
- établir des mandats afin d'axer l'étude d'impact sur les priorités;
- entreprendre, confirmer ou réorienter les études de base ou le programme de surveillance, selon ce qui convient;
- déterminer les méthodes appropriées aux activités subséquentes, soit l'analyse des impacts et la consultation du public;
- comprendre que ce processus est aussi un travail de redéfinition des problèmes; le gérer en conséquence et faire preuve de souplesse;
- rédiger un bref énoncé ou un court rapport, qui seront mis à jour à mesure que surviendront des changements. »⁴⁴

Dans le cadre de cette étude, une attention particulière sera accordée à la détermination du champ de l'évaluation en raison de son rôle crucial pour le cheminement stratégique du processus.

Ross (1993) affirme que le « scoping » d'aujourd'hui dépasse la définition initiale de déterminer et prioriser les variables à évaluer. Selon cet auteur, la notion de « scoping » inclut maintenant aussi l'élimination des facteurs qui ont peu de potentiel à affecter la décision à prendre, par rapport à l'activité à évaluer. Il définit le « scoping » comme « un exercice de consultation mené afin d'identifier les enjeux environnementaux importants » (p.9). Par ailleurs, Ross illustre bien l'évolution de cette notion à travers un graphique reproduit à la page suivante (figure 4).

À l'aide de ce graphique on peut observer comment la notion du « scoping » se développe graduellement d'une procédure informelle à une procédure formelle pour prendre enfin des formes de plus en plus intégrées. En fait, cette évolution reflète les leçons tirées des expériences antérieures qui sont aussi pertinentes pour le domaine entier de l'évaluation environnementale. Les insuffisances du premier stade, générant des études environnementales à caractère encyclopédique en cherchant à décrire le milieu de manière exhaustive, ont mené à des procédures formelles qui visent à identifier seulement les enjeux environnementaux importants. L'utilisation de ces procédures s'est ensuite avérée plus efficace lorsqu'on détermine le champ de l'évaluation ensemble avec tous les acteurs concernés, au tout début de la procédure.

⁴⁴ Sadler (1996), p.143 (F)

Ainsi on cherche à intégrer maintenant, au troisième stade, les rapports de force socio-politiques.

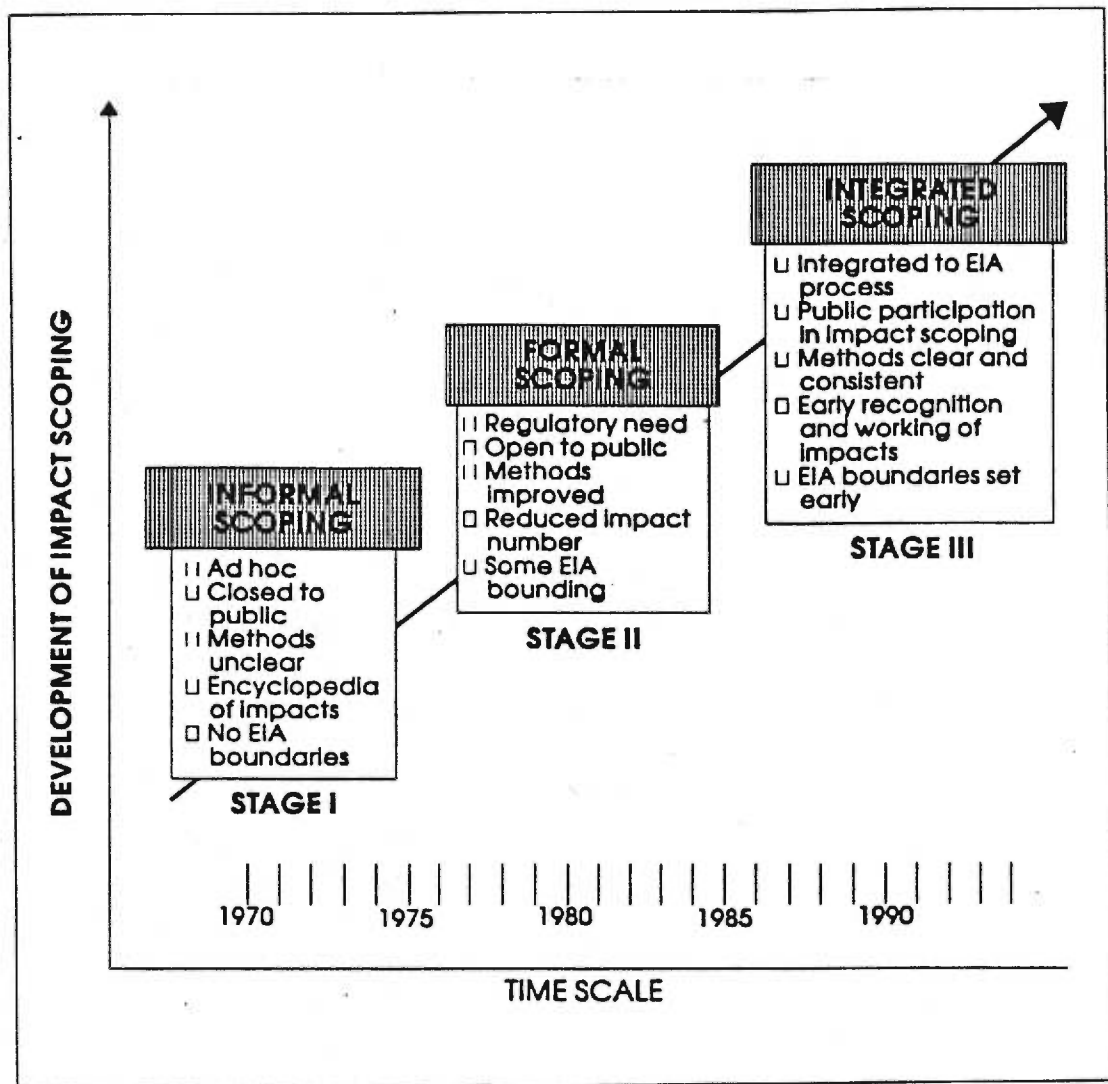


Figure 4 : **L'évolution du « scoping » au Canada** (source: Ross, 1993, p.8)

Semblable à l'évolution de la notion du « scoping » l'examen préalable prend dans la procédure fédérale des dimensions de plus en plus intégrées. Initialement une activité préalable à la « vraie » procédure d'évaluation environnementale, l'examen préalable canadien détient maintenant le statut d'une procédure d'évaluation environnementale allégée qui s'applique à des propositions peu susceptibles de générer des impacts sur

l'environnement. Cependant certaines définitions utilisées en dehors du contexte canadien laissent encore entrevoir la conception initiale du « screening », qui revient à apprécier si la réalisation d'une évaluation environnementale est nécessaire ou non. Ainsi, le « screening » constituait à l'origine une activité antérieure au « scoping ». Sa version étendue, telle qu'employée au Canada, inclut toutefois la détermination du champ de l'évaluation. Cette fusion des activités de « screening » et de « scoping » est à notre avis révélatrice quant à l'adoption d'une orientation à la fois stratégique et intégrée en matière d'évaluation environnementale.

1.4 Objectifs de la recherche

En fait, la question à laquelle nous cherchons à répondre à travers ce projet de recherche s'articule de la manière suivante:

QUELS SONT LES POTENTIELS ET LIMITES INHÉRENTS À L'UTILISATION DE MÉTHODES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE RAPIDE DANS UN CONTEXTE DE PLANIFICATION ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE ?

Pour obtenir des réponses satisfaisantes à cette question, un certain nombre d'objectifs secondaires a été déterminés, soit:

- scruter des intervenants importants dans le domaine de l'évaluation environnementale aux niveaux international, national et provincial;
- brosser un portrait global du domaine de l'évaluation environnementale et en faire ressortir les enjeux et tendances actuels;
- identifier à travers une revue de littérature les acquis importants en matière d'évaluation environnementale;
- discerner les champs d'intervention prioritaires;
- élaborer des outils de travail en fonction des caractéristiques reconnues;
- définir le concept d'évaluation environnementale rapide et les notions fondamentales connexes;
- étudier les divers cadres légaux (fédéral, ontarien, québécois);

- faire une analyse comparative des méthodes d'évaluation environnementale rapide retenues;
- expliciter l'approche idéologique privilégiée;
- mettre en relief les stratégies d'utilisation de ces outils d'aide à la décision rapide.

La figure 5 à la page prochaine illustre les prérequis et moyens nécessaires pour atteindre le but ultime de cette recherche.

Ainsi, les résultats obtenus à travers cette étude devraient contribuer à l'avancement des connaissances à plusieurs niveaux, soit:

- 1) l'identification d'éléments génériques et avant-gardistes qui pourraient constituer un point de départ pour les efforts de standardiser la pratique d'évaluation environnementale à l'échelle internationale;
- 2) en prêtant une attention particulière à l'utilisation du « scoping », nous espérons dégager des stratégies qui aideront au début de toute activité de planification à déterminer les priorités selon le budget et le temps disponibles;
- 3) en dégageant des éléments stratégiques de procédures d'évaluation environnementale succinctes, les résultats de cette recherche pourront servir à l'élaboration d'une version d'évaluation environnementale abrégée pour évaluer des projets ou activités d'envergure mineure dont la grande majorité échappe actuellement à toute analyse; ceci pourra encourager l'utilisation des principes et procédures d'évaluation environnementale rapide dans la planification des projets et rendre la pratique d'évaluation environnementale plus accessible. Dans une perspective de démocratisation des phases initiales de l'évaluation environnementale, ce type d'évaluation environnementale succincte fournirait un minimum d'informations environnementales qui alimenteraient les discussions et négociations entre citoyens, élus et promoteurs avant qu'un engagement quelconque (i.e. l'émission d'un permis) soit pris dans le processus décisionnel.

FIGURE 5: LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

PRÉREQUIS

- Connaissance:
- du domaine de l'ée
 - de divers contextes légaux
 - du contexte de la planification
 - des intervenants importants

OBJECTIF

◆
**apprécier le potentiel et les
limites inhérents à l'utilisation
des méthodes d'évaluation
environnementale rapide (EER)**
◆

MOYEN

**ANALYSE
COMPARATIVE
DE HUIT
MÉTHODES
D'EER**

- 4) D'autre part, la démarche méthodologique employée pourrait en principe servir à des fins d'audits de gestion pour vérifier la performance de différentes méthodes d'évaluation environnementale utilisées à l'intérieur d'un système de gestion environnementale.

Avant d'expliquer l'approche méthodologique utilisée à cette fin, nous allons toutefois brièvement présenter la structure de ce mémoire.

1.5 Structure du mémoire

Faisant suite à cette entrée en matière assez détaillée, nous présenterons au deuxième chapitre les éléments méthodologiques utilisés. On y trouve une description de l'approche privilégiée, de la démarche effectuée et du principal outil de travail: une grille de lecture. Par la suite, les critères de sélection seront exposés suivis par une brève justification du choix des méthodes retenues.

Ensuite, chaque méthode d'évaluation environnementale retenue sera analysée au troisième chapitre en fonction des thèmes retenues dans la grille d'analyse.

Le quatrième chapitre sera consacré à l'analyse comparative des résultats obtenus de l'étude de cas précédente. Nous tenterons d'identifier les points de convergence et de divergence ainsi que les points saillants.

Au cinquième chapitre nous allons faire une synthèse des résultats d'analyse obtenus et dégager des points de convergence et de divergence aussi bien que les points saillants. En guise de conclusion, un pari sera fait sur l'apport possible de ces résultats face à une planification environnementale intégrée. Nous y discuterons également les limites du présent travail. À la fin, quelques pistes pour des investigations futures dans le domaine de l'évaluation environnementale seront proposées.

Enfin, le sixième chapitre contient la liste des sources documentaires ayant servi à l'élaboration de cette recherche.

II) APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

II) APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Cette recherche emprunte son approche méthodologique aux sciences empiriques. Comme le domaine de l'évaluation environnementale constitue un champ de recherche relativement récent de la connaissance scientifique, et celui-là s'avère en sus touché par la crise paradigmatique que connaissent actuellement les théories de la planification, l'utilisation d'une approche purement hypothético-déductive semble avoir ses limites. Cette approche préconise la formulation d'une hypothèse de départ à partir d'une ample revue de littérature, afin de la confirmer ou infirmer ultérieurement par une épreuve empirique. Compte tenu de ses aspects exploratoires, cette recherche a également recours à des éléments méthodologiques empruntés à une conception inductiviste de la recherche scientifique. Selon Michel Sabourin (1988), une approche inductive s'appuie sur une démarche factuelle dont le processus d'acquisition de la connaissance va du particulier au général. En fait, la démarche retenue dans le cadre de cette recherche contient des éléments des deux approches.

2.1 Démarche

Tel que illustré par la figure 6 à la page suivante, cette recherche s'appuie sur une démarche à deux temps.

La première phase de nature plutôt déductive, comprend la recherche et la lecture de littérature pertinente. À partir de ces premières étapes une problématique est cernée. Dans le but d'explorer des pistes susceptibles d'apporter des solutions aux difficultés rencontrées, cette recherche examinera le potentiel et les limites inhérents à l'utilisation des méthodes d'évaluation environnementale rapide dans une perspective de planification environnementale intégrée. Une analyse de six méthodes d'évaluation environnementale rapide est effectuée à l'aide d'une grille d'analyse qui sera traitée davantage à la section 2.2.1 ci-après.

FIGURE 6: LES APPROCHES MÉTHODOLOGIQUES EMPRUNTÉES

*** PHASE DÉDUCTIVE ***

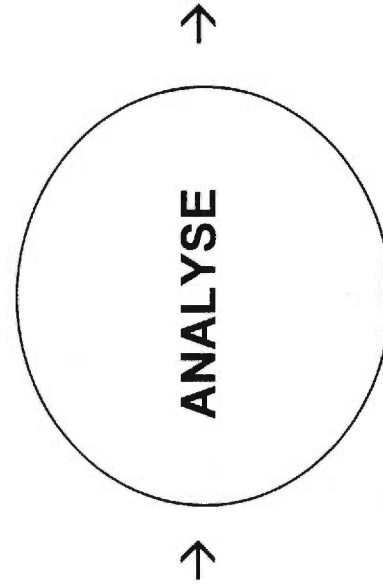
Objectifs

- ◆ identifier les acquis importants dans le domaine de l'ée
- ◆ déterminer l'information à recenser

*** PHASE INDUCTIVE ***

Objectifs

- ◆ contribuer à l'avancement des connaissances sur les potentiels et limites inhérents à l'utilisation des méthodes d'évaluation environnementale rapide (EER) dans une perspective de planification environnementale intégrée



Telle qu'illustrée par la figure 7 à la page suivante, qui modélise la démarche méthodologique complète de cette recherche, la première étape de l'analyse sera de nature individuelle. À ce moment chaque méthode d'évaluation environnementale rapide retenue sera examinée une à une. Ensuite, une deuxième étape présentera une analyse comparative à l'intérieur de laquelle les divergences et convergences des méthodes analysées seront mises en relief. De même, les éléments à caractère saillant seront prélevés. À la lumière de ces résultats d'analyse, les potentiels et contraintes relatifs aux méthodes d'évaluation environnementale rapide seront examinés. Enfin, nous allons également tenter de cerner quelques éléments prometteurs pour une approche à la fois stratégique et intégrée de la planification environnementale.

Après avoir retracé la démarche empruntée pour la réalisation de cette étude, nous allons consacrer le reste du chapitre à la description du principal outil de recherche ainsi qu'à la présentation des critères utilisés pour le choix des méthodes d'évaluation environnementale rapide à analyser.

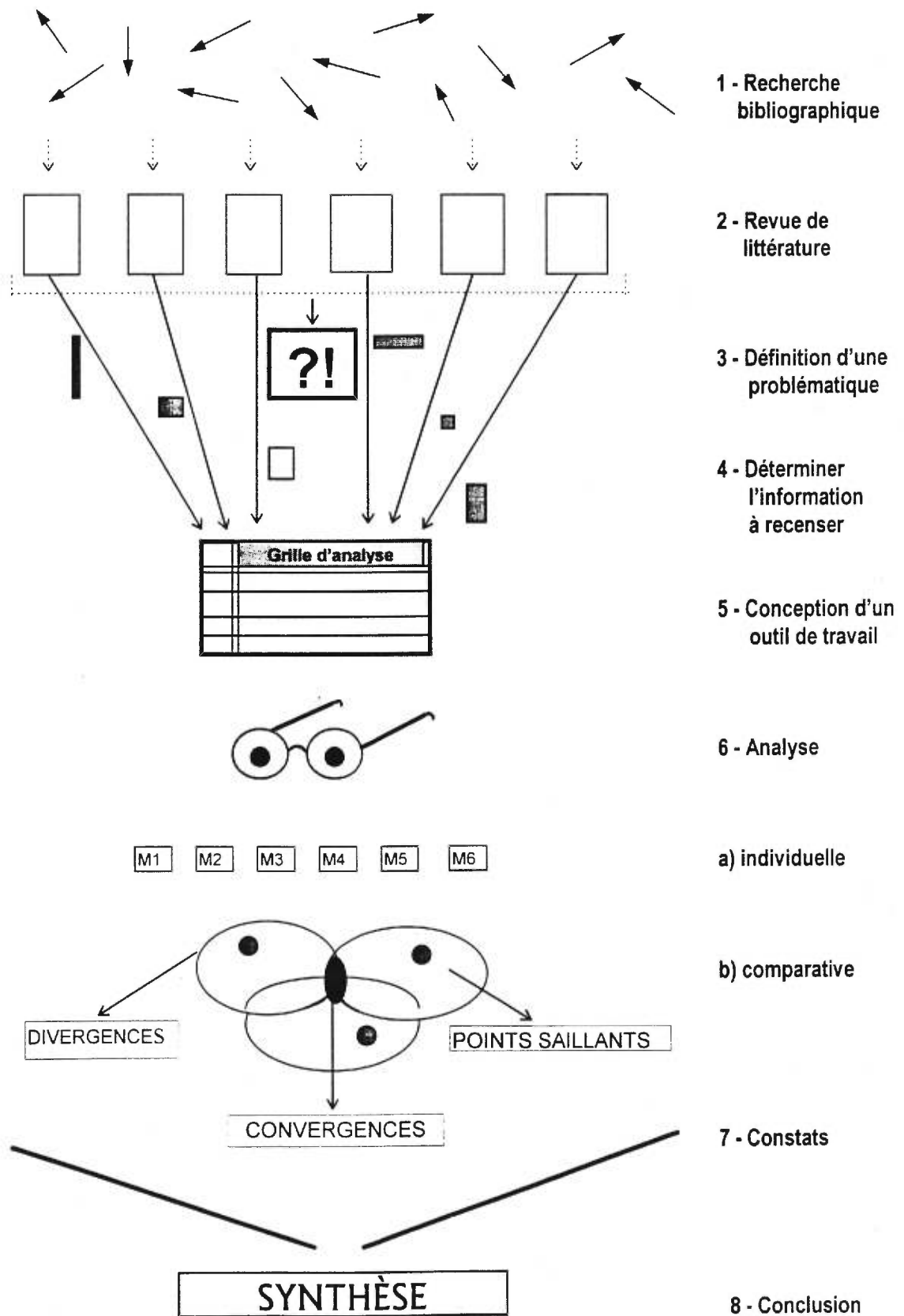
2.2 Les outils de recherche

Afin de rendre la démarche décrite ci-dessus systématique, intelligible et reproductible, deux principaux instruments de travail ont été développés: une grille d'analyse et des critères de sélection.

2.2.1 La grille d'analyse

La grille d'analyse a été élaborée à l'aide d'une revue de littérature et en intégrant des principes d'éthique fondamentaux. Un exemplaire vierge de cette grille se trouve en annexe. En fait, les variables d'analyse retenues se regroupent en cinq catégories, à savoir les éléments relatifs au contexte, les éléments révélateurs quant aux ressources nécessaires, les éléments concernant le contenu requis par les méthodes analysées, les éléments associés à la procédure prescrite par chaque méthode et enfin les paramètres permettant une appréciation générale de la méthode d'évaluation environnementale rapide examinée.

FIGURE 7: LES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE UTILISÉE



Les éléments d'analyse relatifs au contexte d'utilisation

Cette catégorie contient tous les renseignements nécessaires afin de cerner les circonstances d'utilisation pour lesquelles la méthode a été conçue. Il s'agira de recenser à quel moment du processus décisionnel l'évaluation devrait être effectuée et si une force contraignante, comme une exigence légale par exemple, est reliée à l'utilisation de la méthode. En outre, les intervenants devraient y être identifiés ainsi que leurs rôles et responsabilités respectives. De même, on examinera le type d'activité ou de projet auquel s'applique la méthode.

Les éléments d'analyse relatifs aux ressources requises

À l'intérieur de ce regroupement de données se trouveront toutes les indications relatives aux ressources nécessaires pour réaliser l'évaluation, tant au niveau des coûts engendrés et des délais requis qu'au niveau des ressources humaines et techniques interpellées. Nous tiendrons également compte des divers types de données à recueillir, tout en distinguant les dimensions quantitatives et qualitatives si possible.

Les éléments d'analyse relatifs au contenu

Dans cette rubrique seront retenues toutes les informations concernant les exigences de contenu d'une évaluation à réaliser selon la méthode analysée. Nous y vérifierons d'abord si la méthode réclame une justification à l'égard de la nécessité du projet. Ensuite seront colligées les exigences quant aux variables à étudier de façon obligatoire ou facultative dans les milieux biophysique et humain. Nous cherchons également à recenser quels types d'impact et quelles dimensions de l'impact sont à évaluer selon la méthode en question. De même, nous répertorierons les exigences quant au contenu du rapport d'évaluation environnementale.

Les éléments d'analyse relatifs à la procédure

Cette catégorie d'analyse tient compte des étapes proposées par la méthode ainsi que des intrants et extrants requis pour chaque étape. Ceci comprend également l'identification du mécanisme qui déclenche la procédure. En outre, il s'agira de

vérifier si la méthode prévoit l'élaboration de solutions de rechange dès le début, si elle prévoit la détermination des mesures d'atténuation, des mécanismes de surveillance et de suivi. Nous allons également examiner si la méthode prévoit des procédures pour impliquer le public, et quels moyens de communication elle prescrit ou recommande. Finalement, nous analyserons comment la méthode détermine l'importance des impacts.

Appréciation générale de la méthode analysée

Après avoir examiné les différentes composantes d'une méthode donnée de façon plutôt descriptive, nous allons adopter à l'intérieur de cette section une perspective d'analyse plus critique. Nous tâcherons d'identifier dans quelle optique cette méthode est utilisée, quels sont ses degrés d'opérationnalité, d'accessibilité et d'efficacité. Nous allons également analyser dans quelle mesure la méthode inclut des considérations de transparence et d'équité. Outre une récapitulation des idées clé ou des concepts particuliers propres à chaque méthode, nous dresserons à la fin un bilan des éléments qui présentent un intérêt particulier pour une approche intégrée en matière de planification environnementale.

2.2.2 Les critères de sélection

Afin de rendre la sélection des cas à la fois judicieuse et rigoureuse, des critères ont été élaborés pour diriger le choix des cas à étudier. En fait, on peut distinguer deux catégories de critères: une qui vise à assurer la validité interne de la recherche, l'autre qui cherche à garantir une validité externe acceptable.

a) Critères associés à la validité interne

Grâce à cette catégorie de critères, la présente recherche vise à s'assurer de la pertinence des méthodes retenues. Elle contient des éléments qui peuvent constituer un premier pas vers une approche stratégique et interactive de la planification

environnementale. Les méthodes d'évaluation environnementale à sélectionner doivent correspondre aux critères suivants:

- A. être utilisée à l'étape de la planification (pré-réalisation), de préférence très en amont;
- B. être utilisée avant qu'une évaluation environnementale détaillée ne soit effectuée;
- C. employer une approche globale et multisectorielle;
- D. requérir relativement peu de ressources quant
 - au temps;
 - aux ressources humaines
 - aux types de données recherchées
- E. clarifier les enjeux;
- F. impliquer les acteurs clés;
- G. identifier les priorités;
- H. contenir des éléments de flexibilité permettant une adaptation à divers contextes d'utilisation;
- I. être basée sur un processus ouvert et participatif.

Cependant, il n'est pas nécessaire que les méthodes retenues correspondent à tous les critères listés ci-dessus. Il suffit qu'elles en comprennent plus que la moitié (5/9).

b) Critères associés à la validité externe

Pour que les méthodes retenues soient représentatives, l'autre catégorie de critères vise d'abord à recenser les méthodes utilisées par des organismes qui ont une expérience reconnue dans le domaine de l'évaluation environnementale.

En plus, ces organismes doivent gérer un vaste éventail de types de projets allant de projets à caractère répétitif ou de petite envergure jusqu'à des projets de grande envergure.

Dans le même but, nous cherchons également à introduire une variation des échelles d'intervention à travers le champ d'action principal des organismes, qui peut être sur le plan international (Banque Mondiale, UNDP), national, (BFEÉE, ACÉE, ACNOR) et provincial (Hydro-Québec).

Suite à l'introduction des critères de sélection utilisés, nous présenterons à la section suivante chaque méthode retenue. Son choix sera justifié de manière succincte en fonction des neuf critères de validité interne exposés ci-dessus.

2.2.3 Présentation des six méthodes d'évaluation environnementale rapide sélectionnées

Conformément aux balises mentionnées ci-dessus, six méthodes ont été retenues à des fins d'analyse. Après une présentation sommaire de chaque méthode retenue, les raisons sous-jacentes à ce choix seront brièvement expliquées. D'autre part, le caractère provincial, national ou international des institutions responsables de l'élaboration et de l'application de ces méthodes servira à ordonner leur présentation en fonction de trois catégories, soit les procédures utilisées par des organismes internationaux, canadiens et québécois.

Organismes internationaux

1) « Rapid Urban Environmental Assessment », (1994), WORLD BANK¹.

(critères rencontrés: A - B - C - D - E - F - G - H - I)

Cette méthode pour l'évaluation environnementale rapide en milieu urbain a principalement été développée pour un contexte d'utilisation dans les pays en voie de développement. Basée sur une approche globale et multisectorielle, elle a été conçue pour pallier de manière peu coûteuse, rapide et participative à des contextes de planification qui se caractérisent par un manque d'information existante. Par conséquent, cette méthode privilégie un mode de recherche orienté vers l'action et la gestion locale. L'objectif de cette méthode est de recueillir en relativement peu de temps des données consistantes peu importe la diversité des milieux.

¹ LEITMANN Josef, (1994), Rapid Urban Environmental Assessment - Lessons from Cities in the Developing World, Vol. 1 Methodology and Preliminary Findings and Vol 2 Tools and Outputs, World Bank, Urban Management Programme, Urban Management and the Environment, Washington, D.C.

La dite méthode a été retenue à des fins d'analyse car elle rencontre tous les critères de sélection présentés ci-dessus.

2) « Initial Environmental Evaluation », (1992), UNDP².

(critères rencontrés: A - B - C - D - E - G - H)

L'évaluation environnementale initiale fait partie d'un ensemble de quatre outils utilisés par la division responsable des programmes de développement aux Nations Unies pour la planification et la gestion environnementale, ce sont

1. une liste de contrôle environnemental (*Environmental Checklist*) pour la coopération technique de l'UNDP;
- * 2. l'évaluation environnementale initiale (*Environmental Overview / Initial Environmental Evaluation*);
3. l'examen préalable des activités analysées à l'aide d'une évaluation environnementale initiale (*Environmental Screening*);
4. une stratégie de gestion environnementale (*Environmental Management Strategies*).

Dans le cadre de cette recherche, nous allons analyser plus en détail les instructions³ encadrant l'élaboration d'une évaluation environnementale initiale. Il s'agit d'une procédure d'évaluation environnementale documentée d'un maximum de 7 pages.

Par ailleurs, cette procédure est utilisée à l'étape de la planification, avant qu'une évaluation environnementale détaillée soit effectuée. Elle s'appuie sur une approche aussi bien globale que multisectorielle et cherche à optimiser l'utilisation des ressources. Ainsi une évaluation environnementale initiale devrait être principalement élaborée à partir des informations existantes et intégrer des prévisions quant aux ressources, aux données et quant aux acteurs à mobiliser afin de développer ultérieurement une stratégie de gestion environnementale appropriée. Bien que les instructions données n'exigent pas que les acteurs clés soient impliqués, elles requièrent toutefois une description assez exhaustive des intervenants et des cadres

² UNDP, (1992), Handbook and Guidelines for Environmental Management and Sustainable Development, part II, New York. pages 30-39.

³ « *Preparation of Environmental Overview of Programme (project) and Management Strategy (EOP/MS) Annotated Outline* » instructions tirées d'un extrait du manuel original publié dans « EIA Training Resource Manual - Screening Handout » (Bisset, 1996 : 245-251).

institutionnels présents de même que l'anticipation des conflits possibles. La procédure pour l'élaboration des évaluations environnementales initiales vise non seulement à clarifier les enjeux reliés aux conditions environnementales, mais aussi ceux reliés à la gestion de l'environnement. Enfin, elle a également comme but d'identifier les priorités d'intervention et fait preuve de souplesse quant à la capacité d'adaptation à divers contextes.

Cependant, il faut noter que le document de référence à notre disposition ne constitue qu'une sorte d'aperçu (« Annotated Outline ») de la procédure utilisée par l'UNDP. Par conséquent, cette analyse va devoir composer avec de l'information qui présente un degré de précision et de détail moindre comparée à celle recensée lors de l'étude des autres méthodes. En dépit de ces contraintes importantes, cette procédure d'évaluation environnementale initiale a été retenue pour l'étude de cas, car elle comporte un concept clé pour intégrer la gestion environnementale dès le stade d'évaluations environnementales préliminaires outre le respect de la majorité des critères de sélection déterminés.

Organismes nationaux

3) « L'évaluation environnementale préalable », (1978), BFEÉE⁴.

(critères rencontrés: A - B - C - D - E - H)

Ce guide a été développé dans le but d'assurer une prise en compte des considérations environnementales dès l'étape de la planification d'un projet, d'une activité ou d'un programme dont le gouvernement fédéral est promoteur, administrateur, tuteur ou garant financier. La procédure établie par le Ministre de l'Environnement et le Comité interministériel de l'environnement repose essentiellement sur le principe de l'auto-évaluation.

⁴ GOUVERNEMENT DU CANADA, (1978), Guide pour une évaluation environnementale préalable, publié par la Direction des Activités fédérales, Service de la Protection de l'Environnement et le Bureau Fédéral d'examen et d'évaluation environnementale.

Cette méthode n'a pas seulement été choisie parce qu'elle répond à six des neuf critères de sélection établis (utilisation à l'étape de la planification avant qu'une évaluation environnementale détaillée soit effectuée, approche globale et multisectorielle, implication parcimonieuse des ressources, clarification des enjeux, intégration des éléments de flexibilité), mais aussi en raison du fait qu'elle constitue une version antérieure à la procédure d'examen préalable actuellement en vigueur, ce qui permettra lors de l'interprétation des résultats d'analyse de saisir quelques aspects concernant l'évolution de la procédure fédérale.

4) « L'examen préalable », (1994), ACÉE⁵.

(critères rencontrés: A - B - C - D - E - F - G -H)

L'examen préalable constitue la procédure d'évaluation environnementale la plus en amont du processus de planification fédéral au Canada. Enchâssée dans la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, elle repose sur un processus très flexible, notamment en ce qui a trait à la durée, à la longueur et à la profondeur de l'analyse. Ces variables dépendent des circonstances entourant le projet proposé, le milieu existant et les effets probables sur l'environnement. La procédure associée à l'examen préalable repose sur une approche globale et multisectorielle qui cherche à déployer le niveau d'effort approprié aux enjeux environnementaux potentiellement soulevés par un projet proposé. Elle permet de clarifier les enjeux, d'identifier les priorités et implique les acteurs clés.

L'étude détaillée de cette méthode s'appuiera sur un document de formation⁶ développé par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) afin de

⁵ AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, (1994), Programme de formation: Loi canadienne sur l'évaluation environnementale - Guide des autorités responsables, Le processus canadien d'évaluation environnementale - Guide du citoyen, Fiches d'information, Projet de loi c-125, Projet de loi c-13.

⁶ Guide des autorités responsables (1994). Il fait partie du Manuel des procédures de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, et comprend trois parties. La première partie s'adresse au gestionnaire du processus. La deuxième concerne les praticiens de l'évaluation et la troisième partie contient plusieurs documents de référence.

fournir une orientation quant à l'application de la Loi aux citoyens, aux gestionnaires et praticiens de l'évaluation environnementale.

5) « Évaluation environnementale de site, phase I », (1995), ACNOR⁷.

(critères rencontrés: A - B - C - D - E - F - H)

Cette norme (Z768-94) contient le niveau minimal d'évaluation requise durant la première phase d'une évaluation environnementale de site. Elle s'insère dans le programme de guides sur la gestion volontaire de l'environnement (GVE) de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR).

Les lignes directrices sur l'évaluation environnementale de site ont été élaborées afin d'aider des propriétaires de terrain, des acheteurs, des prêteurs et des preneurs de bail à prendre des décisions éclairées quant à des sites potentiellement pollués, dont ils voudraient assumer la responsabilité de gérer le terrain, d'exploiter des installations et des investissements tout en faisant preuve de diligence raisonnable face aux exigences légales pour la protection de l'environnement. Les normes relatives à l'évaluation environnementale de sites sont regroupées en trois phases.

La première phase (I) d'évaluation vise à déterminer si un terrain en particulier est déjà pollué ou s'il est exposé à des risques de pollution. Elle comprend l'évaluation et la publication de renseignements existants, recueillis à l'occasion d'études de dossiers, de visites de terrains et d'entrevues. En relevant les conditions écologiques de base, elle constitue le point de départ pour toute inspection supplémentaire des lieux. Cette première phase d'évaluation environnementale de site permet donc de réduire, sans nécessairement éliminer, l'incertitude face à la probabilité qu'un terrain soit pollué.

La phase II vise à confirmer et à délimiter la pollution d'un terrain détectée lors de la première phase de l'évaluation environnementale de site. La phase II comprend

⁷ ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION, (1995), Évaluation environnementale de site, phase I; Z768-94, Techniques de l'environnement, Produit d'information CSA, ISSN 0317-8935.

l'échantillonnage quantitatif et des *techniques analytiques* qui définissent les paramètres essentiels à l'évaluation d'impact / de risques ou à l'évaluation des mesures correctives.

La phase III de l'évaluation environnementale de site est requise lorsqu'une des phases précédentes révèle des éléments environnementaux qui ne sont pas conformes aux exigences légales, qui représentent un danger pour la santé humaine en ce moment même ou à long terme, ou qui sont jugés inacceptables par le client pour toute autre raison. Elle consiste plus précisément en *l'évaluation des mesures correctrices*. L'évaluation effectuée durant cette troisième phase a comme but de trouver plusieurs solutions réalisables pour supprimer la pollution, notamment la gestion des risques ou la surveillance sur place. Elle compare de façon critique les facteurs environnementaux à risque avec la faisabilité économique et technique. En outre, elle détermine la portée nécessaire des mesures correctrices, permet d'estimer les coûts afférents et sélectionne les critères d'évaluation pour apprécier le succès des mesures correctrices.

Étant donné que cette étude s'intéresse particulièrement aux évaluations environnementales effectuées très en amont de la planification, notre analyse se concentrera sur la méthode utilisée pour effectuer l'évaluation environnementale de la première phase. Celle-ci correspond à sept des neuf critères de sélection identifiés au préalable, notamment en se basant sur une approche relativement flexible, globale et multisectorielle et en visant à déployer des ressources proportionnelles aux contraintes données. Tout en impliquant le strict minimum de personnes concernées, cette norme permet de clarifier les enjeux environnementaux en cause. Cependant, elle exige explicitement des évaluateurs de ne pas se positionner par rapport aux priorités d'intervention.

Organisme provincial

- 6) «L'étude préalable» (1996), Hydro-Québec,
Méthode d'évaluation environnementale Lignes et postes - Le milieu urbain - »
(critères rencontrés: A - B - C - D - E - F - G - H)

Cette méthode d'évaluation environnementale a été élaborée pour assurer une intégration optimale des équipements de transport et de répartition de l'électricité comme des lignes et des postes dans le milieu urbain. Elle présente un nouveau concept: l'étude préalable. Cette étude d'ordre préliminaire vise à identifier les enjeux environnementaux importants afin de valider le choix du projet et des infrastructures électriques en question, pour définir les limites précises de la zone d'étude appropriée et afin de déterminer la démarche d'évaluation environnementale à poursuivre.

L'étude préalable s'appuie sur une approche globale et multisectorielle qui implique les acteurs clés tout en clarifiant les enjeux et en identifiant les priorités. Sa structure conçue en modules semi-autonomes rend la démarche à la fois flexible et ajustable au niveau d'effort approprié compte tenu des enjeux environnementaux soulevés. Elle correspond ainsi à huit des neuf critères de sélection.

Suite à cette justification du choix des méthodes d'évaluation environnementale rapide, chacune d'elles sera analysée en fonction des paramètres d'analyse définis à l'intérieur de la grille d'analyse présentée au prochain chapitre.

III) ÉTUDE DES CAS

III) ÉTUDE DES CAS

Dans ce chapitre chaque méthode retenue sera analysée à l'aide de la grille de lecture. Ainsi, la présentation des résultats de cette analyse individuelle suit systématiquement l'ordre des divers aspects traités dans la grille de lecture dont il se trouve un modèle vierge en annexe ainsi qu'un spécimen complété pour chaque méthode analysée. Après l'identification de la méthode, le contexte d'utilisation (a) sera décrit ainsi que les ressources requises (b). Ensuite, le contenu (c) de chaque méthode sera exposé de même que la procédure préconisée (d). Enfin, l'analyse se terminera avec une appréciation générale (e) de la méthode visant à examiner les résultats à la lumière des grands enjeux reliés au domaine de l'évaluation environnementale et à une planification environnementale intégrée.

L'ordre de présentation est établi en fonction de la catégorie international, national ou provincial à laquelle appartiennent les organismes auteur de chaque méthode.

A) Organismes internationaux

Cette section présente les deux méthodes élaborées par des organisations oeuvrant à l'échelle internationale, soit la Banque mondiale et les Nations Unies.

3.1 « Rapid Urban Environmental Assessment » Banque Mondiale, 1994.

En 1994, la division de la Banque Mondiale affectée à la gestion urbaine (Urban Management Programme) a élaboré, sous la direction de Josef Leitmann, une méthode d'évaluation environnementale dite « rapide » en deux volumes. Le premier décrit le développement du processus, suggère des pistes d'amélioration et résume les résultats obtenus lors des études de cas. Alors que ce premier volume s'adresse surtout aux planificateurs, analystes et chercheurs, le deuxième volume est destiné aux praticiens sur le terrain. Le deuxième volume présente les trois outils de base propre à cette méthode, soit le questionnaire des données environnementales (1), le profil de l'environnement urbain (2) ainsi que des lignes directrices pour des consultations publiques (3).

a) contexte d'utilisation

Tout d'abord, mentionnons que cette méthode d'évaluation environnementale rapide est utilisée dans un contexte fort différent des autres méthodes analysées à l'intérieur de ce travail, car elle est la seule méthode qui s'applique à un niveau de planification antérieur à l'évaluation d'un projet spécifique. Bien que ce fait rende la comparaison avec les autres méthodes plus difficile, nous avons jugé opportun de la conserver parmi l'échantillon des méthodes à analyser afin d'alimenter les conclusions par ses aspects innovateurs reflétant une approche de planification environnementale à la fois stratégique et intégrée, ce qui constitue selon Sadler (1996) une tendance lourde et prometteuse dans le domaine de l'évaluation environnementale.

Étant donné qu'elle a été originalement conçue pour des fins de recherche, aucune force contraignante d'ordre légale n'est associée à cette méthode. Elle a toutefois servi de modèle pour un programme financé par le Conseil international pour les initiatives environnementales locales (ICLEI) visant à faciliter l'élaboration des agendas 21¹ locaux. Essentiellement, cette méthode peut être utilisée pour:

1. cueillir les données environnementales de base à l'échelle d'une agglomération urbaine et identifier les secteurs où on ne dispose pas d'informations suffisantes;
2. analyser la qualité d'un environnement urbain donné tout en faisant des liens entre développement - environnement et cadre institutionnel;
3. impliquer les intervenants clés, identifier les contraintes, fixer des priorités d'intervention ainsi qu'établir un engagement politique; et/ou
4. initier un processus pour développer une stratégie de gestion environnementale urbaine.

La fiabilité de l'évaluation effectuée par des consultants locaux est validée en première instance par une équipe composée d'experts de la Banque mondiale ainsi que des experts externes. Ensuite les résultats révisés font l'objet d'une consultation

¹ L'Agenda 21 est un des cinq documents qui ont été adoptés lors de la Conférence sur l'environnement et le développement organisée par les Nations Unies en juin 1992 à Rio de Janeiro. Signé par 179 gouvernements, l'Agenda 21 comprend 40 chapitres regroupés en 4 sections, à savoir les dimensions sociales et économiques (1), la conservation et la gestion des ressources (2), le renforcement des rôles de certains groupes (3) et les moyens de mise en oeuvre (4). Ce document lance un appel à chaque gouvernement de développer de concert avec les divers paliers gouvernementaux, le secteur privé, les organisations non-gouvernementales, les associations des citoyens et les organismes internationaux une stratégie nationale pour un développement durable. (<http://www.fragrant.demon.co.uk/agen21-1.htm>)

publique afin de confronter l'analyse d'experts avec les préoccupations de la population locale. Sa nature participative se traduit par l'implication de beaucoup d'intervenants locaux lors de cette dernière étape consultative. La méthode prévoit que les corps politiques de divers paliers gouvernementaux, des représentants des milieux publics et privés, des ONGs, des groupes d'intérêt ainsi que le public y participent.

Somme toute, l'objectif de cette méthode n'est donc pas d'évaluer les impacts d'une activité proposée par un promoteur, mais plutôt d'identifier des enjeux environnementaux existants à l'intérieur d'une agglomération urbaine de concert avec tous les intervenants clés dans le but de préparer le terrain pour l'élaboration d'une stratégie de gestion environnementale urbaine à moyen et à long terme.

b) ressources requises

Un des objectifs recherchés par cette méthode est une application peu coûteuse et rapide. En moyenne la réalisation des trois étapes prévues par la méthode a occupé une équipe de 6 personnes pendant 5 à 9 mois. Les coûts engendrés s'élèvent entre 16 000 \$US et 27 000 \$US. Il s'agit des honoraires déboursés aux consultants locaux pour le recensement des données requises, pour remplir le questionnaire, pour rédiger des rapports ainsi que pour l'organisation des consultations et la réalisation des entrevues semi-structurées. L'accomplissement de ces tâches est facilité par une description des tâches (termes of reference) claire, par la disponibilité des listes de vérification pour clôturer chaque étape ainsi que par la disponibilité des questionnaires en trois langues (anglais, français, espagnol) sur disquette. En ce qui concerne les ressources humaines requises, les consultants locaux mandatés doivent avoir une expérience professionnelle relative aux enjeux urbains et environnementaux, connaître l'éventail des sources d'information (annuaires statistiques, journaux, profils du pays, rapports annuels et documents de ce genre non publiés, entrevues personnelles et enquêtes ou rencontres officielles avec des agences et d'autres institutions, cartes géographiques; pyramides démographiques, etc.) et avoir accès à celles-ci. Ils doivent également maîtriser suffisamment la langue anglaise.

c) contenu

Lors de la première étape, les données environnementales de base sont recensées à l'aide d'un **questionnaire** qui couvre les grands thèmes résumés ci-après. À titre d'exemple, une table des matières typique pour la version finale de ce questionnaire est présentée par la figure 8 à la page suivante.

On constate alors que sur le plan de l'environnement biophysique la méthode aborde le cadre naturel (topographie, météorologie, etc.), la pollution de l'air, la pollution par le bruit, l'approvisionnement en eau potable et le traitement des eaux usées ainsi que la gestion des déchets.

En ce qui concerne l'environnement humain la méthode traite des aspects socio-économiques (démographie, services municipaux, etc.), des conditions des habitats et des conditions de santé. On y relève également les enjeux liés à l'utilisation du sol, au transport urbain ainsi qu'au secteur de l'énergie. Tel que le montre la figure 9, chacun de ces domaines étudiés est subdivisé en sous-domaines, qui comprennent un recensement des données bien ciblées, orientées vers l'élaboration d'indicateurs.

Figure 9: Extraits du questionnaire concernant le transport urbain
(source: « *Rapid Urban Environmental Assessment* », Banque Mondiale, 1994, Vol.2, p.38)

VI URBAN TRANSPORT					
I	BASIC STATISTICS			JURISDICTION AREA DEFINED SOURCE (1) SOURCE (2)	
	Motorization Rate		%		
	Energy Intensity of Urban Transport		kgoe/cap/day		
	Private Sector Share of Public Transport		%		
	Road Network	Paved			km
		Unpaved			km
	Gasoline	Lead Content			g/l
	Diesel	Sulphur Content			g/l
	Coal	Sulphur Content			g/kg

Figure 8 : Table des matières générique pour un questionnaire des données environnementales
 (source: « *Rapid Urban Environmental Assessment* », *Banque Mondiale, 1994, Vol.2, p.8*)

Outline of urban environmental data questionnaire

GENERAL INFORMATION

- I. **SOCIOECONOMIC BACKGROUND**
 (urban population, demographics, income and poverty, employment, municipal services, municipal expenditures)
- II. **HOUSING CONDITIONS**
 (ownership, facilities, size, marginal units)
- III. **HEALTH CONDITIONS**
 (basic statistics, mortality rates)
- IV. **NATURAL ENVIRONMENT**
 (location, ecosystem type, meteorological data, dispersion conditions, topography, environmental hazards)
- V. **LAND USE**
 (urban land use, newly incorporated urban land, land ownership, land registration, land use regulation, land market)
- VI. **URBAN TRANSPORT**
 (basic statistics, vehicle stocks, motorized travel by mode, emissions, injuries from accidents, passenger car restrictions)
- VII. **ENERGY USE**
 (annual gross energy consumption, emissions from combustion, interconnected electricity grid, in-city electricity utility, urban electricity self-generation, household energy consumption, other indicators, energy pricing)
- VIII. **AIR POLLUTION**
 (emissions intensity, emissions control, policy implementation, ambient concentrations, monitoring, environmental health)
- IX. **NOISE POLLUTION**
 (noise levels, noise pollution control)
- X. **WATER AND SANITATION**
 (water resources, groundwater abstraction problems, future resources, water supply, water delivery, household sanitation installations, drainage network coverage, sewage flow rates, sewage treatment plants, sewage disposal, industrial effluents, water pollution-policy instruments, water quality monitoring, monitoring)
- XI. **SOLID AND HAZARDOUS WASTES**
 (total solid wastes generated, municipal solid wastes, disposal of municipal solid wastes, municipal expenditures for solid waste management, dump sites, hazardous waste facilities, hazardous waste policies being implemented)

La deuxième étape prévue par la méthode d'évaluation environnementale rapide de la Banque Mondiale est l'élaboration d'un **profil de l'environnement** urbain à partir des données recueillies lors de l'étape précédente. Son but est de donner une vision globale des enjeux environnementaux d'un certain milieu urbain en mettant en relation l'état de l'environnement, les interactions entre le développement et l'environnement ainsi que le cadre institutionnel donné. Tel qu'illustré à l'aide d'une table des matières typique par la figure 10 à la page suivante, ce profil traite les enjeux résumés ci-après.

Dans le cadre de l'introduction une trame de fond est tissée présentant des données de base relatives à l'utilisation du sol, au cadre géophysique ainsi qu'au cadre socio-économique lequel est composé d'aspects concernant la démographie, la structure économique, la pauvreté urbaine. Elle vise à fournir une perspective historique du développement de la ville en mettant en lumière comment les activités de développement ont interagi avec les divers domaines de l'environnement.

Le chapitre consécutif donne un portrait de l'état de l'environnement qui prévaut dans une région urbaine donnée en faisant le point sur la qualité de ses ressources naturelles comme l'air, l'eau de surface et les eaux souterraines, les eaux côtières, la pêche et le sol en mettant en relief les données relatives aux forêts et à la végétation naturelle, aux terres agricoles, aux parcs, aux espaces ouverts et de récréation, aux sites historiques et aux propriétés culturelles. À la fin de ce deuxième chapitre sont également identifiés les risques environnementaux d'origine naturelle aussi bien que les risques environnementaux induits par l'Homme.

Le troisième chapitre se penche sur les interactions entre le développement et l'environnement en créant un lien entre les données en provenance des domaines suivants: le système d'approvisionnement en eau, le système de gestion des eaux usées, le contrôle des crues, la gestion des déchets solides, le contrôle de la pollution industrielle, la gestion des déchets dangereux, le transport et les télécommunications, le secteur de l'énergie, la génération d'électricité, l'habitat; les soins de santé et autres sujets pertinents. Cette partie du profil environnemental a comme objectif de décrire

Figure 10: Table des matières générique pour un profil environnemental urbain
 (source: « *Rapid Urban Environmental Assessment* », Banque Mondiale, 1994, Vol.1, p.89)

Generic outline for urban environmental profile	
I.	INTRODUCTION Background Geophysical and Land Use Socioeconomic Setting (demographics, economic structure, urban poverty) History: Environment-Development Linkages Over Time
II.	STATUS OF THE ENVIRONMENT IN THE URBAN REGION Natural Resources Air quality Water quality (surface, ground, coastal, fisheries) Land (forests and natural vegetation; agricultural land; parks, recreation, and open space; historical sites and cultural property) Environmental Hazards Natural risks Human-induced risks
III.	DEVELOPMENT-ENVIRONMENT INTERACTIONS Water Supply Sewerage and Sanitation Flood Control Solid Waste Management Industrial Pollution Control/Hazardous Waste Management Transportation and Telecommunications Energy and Power Generation Housing Health Care Rural-Urban Linkages Other
IV.	THE SETTING FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT Key Actors Government (central, regional, local) Private sector Popular sector (community groups and NGOs, media) Management Functions Instruments of intervention (legislative and regulatory; economic and fiscal; direct investment; planning and policy development; community organizations, education, training, and research; promotion and protest) Environmental coordination and decision making (mechanisms for public participation; intersectoral coordination; across levels of government; between public and private sectors; intertemporal; information and technical expertise) Constraints on Effective Management Ongoing Initiatives for Institutional Strengthening
	REFERENCES

comment les activités de développement et les services fournis par les secteurs public, privé et informel influencent la qualité de l'environnement, ainsi que de mettre en relief comment des facteurs environnementaux contraignent le développement.

À l'intérieur du quatrième chapitre les dispositions pour une gestion environnementale en place sont scrutées en identifiant dans un premier temps tous les acteurs clés impliqués dans la gestion environnementale de la ville. Ceci concerne aussi bien les gouvernements central, régional, et local que les secteurs privé, communautaire, associatif ou les organisations non gouvernementales (ONG) et les médias. Dans un deuxième temps, les fonctions assumées par les formes de gestion environnementale existantes sont analysées d'abord quant aux divers instruments d'intervention utilisés soit sur le plan législatif, régulateur, économique ou fiscal, soit sur le plan des investissements directs, de la planification et du développement de politiques, ou encore concernant les organisations communautaires, l'éducation et la formation disponible de même que la recherche et la promotion effectuée au sujet de la gestion de l'environnement ainsi que les protestations relevées. Ensuite, la coordination et la prise de décision en matière d'environnement sont examinées, notamment les mécanismes pour la participation publique, la coordination intersectorielle, les liens entre les niveaux gouvernementaux et entre les secteurs public et privé, les liens entre les divers horizons temporels utilisés ainsi que l'information et l'expertise technique disponible. Dans un troisième temps, ce quatrième chapitre cherche à identifier les contraintes reliées à une gestion efficace pour terminer enfin par un recensement des initiatives courantes visant une consolidation du cadre institutionnel.

La troisième étape prévue par cette méthode est entièrement consacrée à la **consultation** des parties intéressées. Plus précisément, elle consiste en de lignes directrices pour un processus de participation publique à deux temps, soit la validation du profil de l'environnement urbain élaboré par des experts lors d'une première réunion publique, ainsi que la recherche d'un consensus quant aux priorités d'intervention lors d'un forum final (« environmental town meeting »). À part des thèmes principaux en matière d'environnement ce forum devrait également soulever

des discussions concernant les compromis politiques et économiques (trade-offs) à faire, les conflits de juridiction, la sensibilisation du public de même que des réflexions quant aux approches à privilégier (régulatrice versus incitative) pour intégrer les enjeux environnementaux dans la planification locale du développement.

Comme parties intéressées sont considérés 3 types d'acteurs à l'intérieur de cette méthode, soit (1) les représentants d'individus et de groupes de la société qui sont affectés de manière négative par la dégradation de l'environnement urbain aussi bien que ceux qui ont un intérêt dans les conditions de l'environnement urbain (ONGs, leaders communautaires, groupes défendant divers intérêts publics); (2) ceux qui ont une expertise dans un ou plusieurs domaines aux prises avec des problèmes environnementaux (universitaires, instituts de recherche, consultants privés) et (3) ceux qui ont le pouvoir de prendre des décisions qui influencent la qualité du milieu urbain (fonctionnaires des gouvernements local, régional et national de même qu'entreprises du secteur privé et informel). Les lignes directrices données par cette méthode comprennent:

- des recommandations sur la forme des questions et réponses à utiliser;
- des conseils sur la préparation et la réalisation des consultations;
- une liste pour vérifier l'exécution des tâches indispensables pour initier et superviser le processus de consultation;
- un exemple d'une définition de tâches à exécuter (« *sample terms of reference* »)

Comme l'illustre la figure 11 à la page suivante, les lignes directrices fournies sont moins axées sur le contenu des consultations que sur le processus consultatif à suivre.

En ce qui concerne les **types d'impact** étudiés par la méthode il faut rappeler qu'il ne s'agit pas d'une procédure d'évaluation environnementale élaborée pour le contexte d'un projet spécifique. Cette méthode fournit une description analytique plutôt statique de l'état actuel de l'environnement urbain visant à identifier les conditions problématiques. Son but principal est d'élaborer un document de travail de base pour la définition d'une stratégie de gestion environnementale trans-sectorielle dans une perspective à moyen et à long terme, ce qui ne requiert pas une anticipation des divers

Figure 11 : Reproduction d'une liste de contrôle concernant l'étape de consultation
 (source: « *Rapid Urban Environmental Assessment* », Banque Mondiale, 1994, Vol.2, p.86)

Checklist for Urban Environmental Consultations	
Activity	Completed?
Obtain copies of previous work done as part of the rapid assessment (completed questionnaire and profile).	
Identify, assess and select the person or team that will manage the consultative process.	
Identify the stakeholders and invite them to participate in the process (including the top local political official).	
Conduct consultations with the stakeholders using locally appropriate formats for discussion.	
Prepare an interim report on the perspectives of different stakeholders, based on the consultations and comparisons with the profile.	
Using this report, prepare an agenda for the final public forum.	
Organize the final public forum, again using an acceptable local format.	
Submit a final report that describes the results of the final forum, including an assessment of how citizens' priorities differ from what the questionnaire and profile data suggest should be priorities.	
Develop a strategy to disseminate the outcome of the process to the public.	

types d'impacts associés aux activités recensées. La même raison peut être invoquée pour expliquer le fait que cette méthode n'aborde ni des mesures d'atténuation, ni des solutions de rechange. Les mesures de surveillance et de suivi prennent également des formes différentes. Par contre, les suites à donner à cette méthode d'évaluation environnementale rapide seront abordées plus en détail lors de l'appréciation générale de la méthode après avoir exposé les trois principales étapes du processus d'évaluation.

d) procédure

Étant donné que la méthode n'est imbriquée dans aucun système officiel elle n'a pas de déclencheur régularisé.

Comme déjà mentionné, cette méthode s'appuie sur un processus à trois étapes, soit le recensement des données environnementales de base, l'élaboration d'un profil environnemental ainsi que la consultation. Pour chaque étape elle fournit un encadrement très opérationnel allant des conseils généraux jusqu'à la définition des mandats, en passant par des notes explicatives et des listes de vérification pour la préparation ainsi que pour la finition des travaux. Cette démarche sera décrite de manière succincte ci-dessous.

Première étape: le questionnaire environnemental

La procédure d'évaluation environnementale rapide débute lorsqu'une équipe de consultants locaux est mandatée de remplir un questionnaire pour recenser les données environnementales de base d'une agglomération urbaine donnée. Ce questionnaire a le format d'une banque de données à compléter. Chaque section est précédée par des notes explicatives ainsi que par des conseils de nature générale s'adressant aux consultants sur le terrain en les sensibilisant aux erreurs communément commises et à leur marge de manoeuvre possible.

Une fois complété, le questionnaire est envoyé à l'équipe de recherche de la Banque mondiale qui le révise afin d'y trouver des inconsistances, des manques d'information ou des problèmes d'interprétation.

Ensuite une demande d'information complémentaire est acheminée aux consultants locaux. Ceux-ci sont alors également appelés à valider les données douteuses.

À partir de leurs réponses un questionnaire final est complété par les gens de la Banque mondiale.

Deuxième étape: le profil de l'environnement urbain

Cette version finale du questionnaire environnemental sert par la suite aux mêmes consultants locaux pour l'élaboration d'un profil environnemental initial, lequel sera après bonifié par des entrevues, des rapports existants et d'autres données additionnelles.

Ce profil préliminaire est alors réécrit par les spécialistes de la Banque mondiale en s'appuyant sur une grande quantité d'informations supplémentaires tirées d'autres banques de données à leur disposition.

Cette deuxième version du profil environnemental est alors renvoyée aux consultants locaux pour commentaires et clarification des inconsistances. Des fois une troisième version peut être élaborée suite aux informations obtenues lors des rencontres avec des délégués locaux.

La deuxième ou troisième version de ce profil est finalement révisée par des experts de la Banque mondiale et de la division des Nations Unies qui s'occupe des cadres de vie humaine (United Nations Centre for Human Settlement - UNCHS) ainsi que par deux vérificateurs externes.

Puis, un profil final est préparé par l'équipe de la Banque mondiale.

Troisième étape: la consultation

Lors de cette étape les résultats de l'évaluation sont confrontés aux réalités socio-politiques en impliquant trois ensembles de parties intéressées, soit (a) ceux dont les intérêts sont affectés par une dégradation de l'environnement, (b) ceux qui contrôlent des instruments de gestion environnementale pertinents et ceux qui possèdent de l'information et de l'expertise pertinente.

Cette démarche débute par l'identification des acteurs. Ensuite, des coordinateurs locaux organisent des entrevues semi-structurées ou des petites tables-rondes avec des politiciens municipaux, des urbanistes, des écologistes, des représentants officiels régionaux et locaux, des groupes communautaires, des universités et des ONGs, des industries privées et les informent sur le processus, sur les rôles et sur le sens de la propriété collective. Les acteurs reçoivent également du support pour leur participation.

Ensuite, une série de discussions est tenue avec les diverses parties intéressées pour identifier les problèmes, les solutions, des contraintes et des opportunités. Ces consultations peuvent culminer dans un forum urbain présidé par le maire ou un autre

représentant du pouvoir exécutif local où des représentants des divers groupes d'intérêt se rencontrent afin d'atteindre un consensus sur les priorités d'intervention. Par ce moyen on cherche également à créer un momentum politique favorable aux actions de suivi.

Ces consultations servent donc principalement à obtenir du feed-back des citoyens intéressés par les questionnaires et profils élaborés préalablement, à obtenir des informations supplémentaires des organisations et individus qui font participer et à mener une évaluation comparative « ex post » entre les priorités émergentes de l'analyse des données et celles identifiées ou perçues par les acteurs clés.

Le but de ce processus à trois étapes est d'associer le savoir local au savoir spécialisé, de rendre les gens du milieu aptes à prendre en charge la gestion environnementale de leur ville. Ainsi, ce processus est basé sur la nécessité de recueillir un ensemble de données consistant et d'en extraire des observations quant à la nature des enjeux environnementaux, de les valider et de passer à l'action.

e) appréciation générale

Cette méthode d'évaluation environnementale rapide du milieu urbain a été conçue pour un contexte propre aux pays en voie de développement où il y a souvent très peu d'information disponible sur les conditions de l'environnement et sur les interactions entre le développement urbain et les écosystèmes, ou encore sur le cadre de gestion existant pour faire face à ces problèmes.

- Finalité -

C'est pourquoi la méthode d'évaluation environnementale rapide a été développée explicitement dans le but d'être peu coûteuse, rapide et participative. En misant sur une gestion locale du processus, elle bénéficie d'un meilleur accès à l'information d'un côté, tout en centralisant divers renseignements au niveau de la Banque mondiale de l'autre côté. Cette méthode cherche également à dépasser les limites traditionnelles

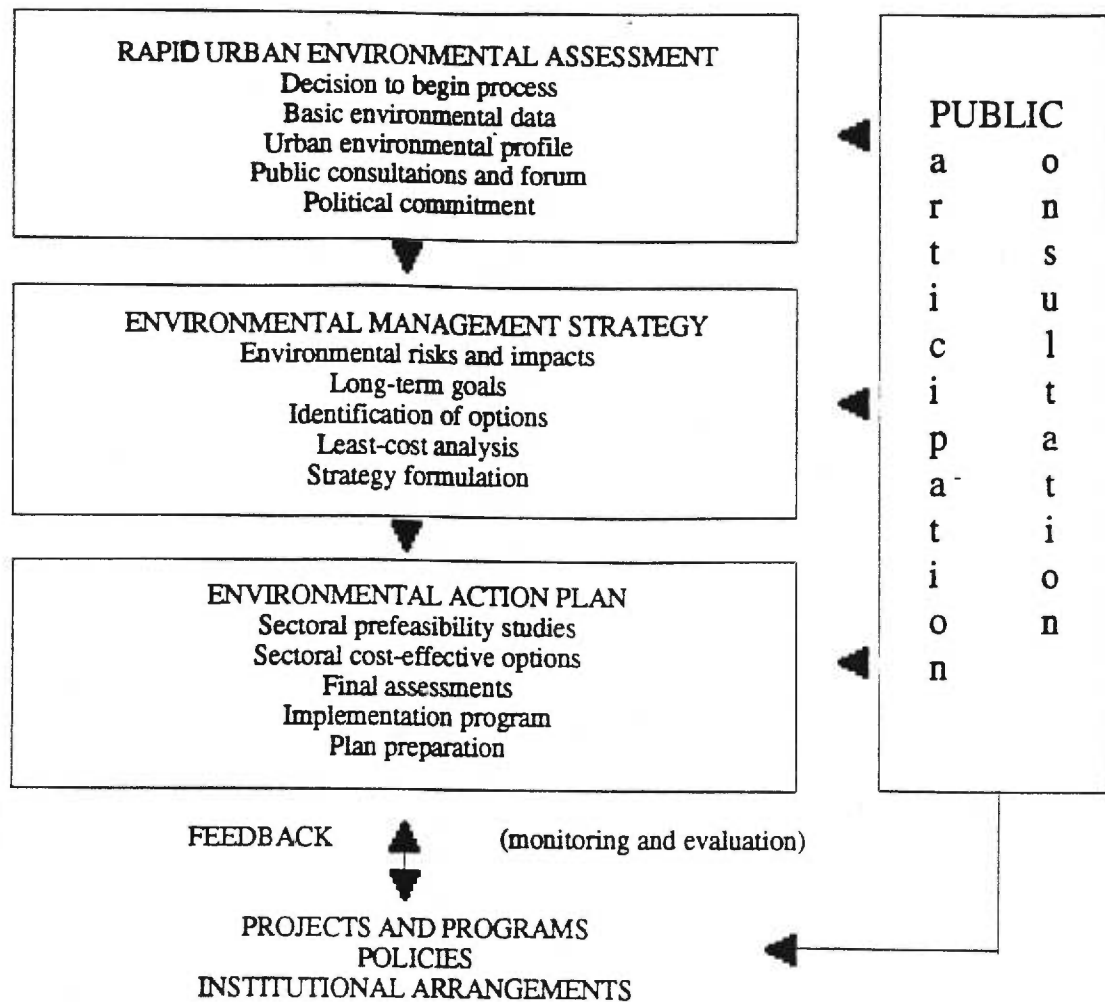
des études portant sur le milieu urbain, auxquelles on peut reprocher premièrement d'être concentrées sur un nombre restreint de variables qui ne présentent pas un portrait complet des enjeux environnementaux clés d'une région métropolitaine; deuxièmement de choisir une perspective étroite en étudiant seulement un secteur de la ville; troisièmement, de requérir plusieurs années de recherche intensive et d'analyse multidisciplinaire et quatrièmement un manque de données fondamentales faute d'une approche intégrée et coordonnée. L'approche privilégiée par cette méthode cherche à analyser les problèmes, à identifier les contraintes qu'on peut généraliser et à dégager des approches pour fixer des priorités d'intervention.

On y trouve définitivement la conception du « scoping intégrée » définie par Ross (1993) comme « un exercice de consultation mené afin d'identifier les enjeux environnementaux importants ». La formule proposée à l'intérieur de cette méthode pour guider des processus de consultation publique s'avère à la fois flexible et opérationnelle.

Quant à la notion du « screening », il est plutôt inusité d'emprunter ce terme dans un contexte détaché de projets spécifiques. Cependant, on pourrait considérer la démarche analytique utilisée par la méthode comme une sorte de « macro-screening » étant donné qu'elle cherche à identifier des problèmes environnementaux présents dans un cadre de vie urbain donné sans les toutefois rattacher aux impacts d'un projet en particulier. La figure 12 présentée à la page suivante illustre le cadre à l'intérieur duquel se situe le champ d'application de la méthode d'évaluation environnementale rapide: un processus de gestion environnementale urbaine stratégique.

En fait, cette méthode peut aussi servir à faire ressortir des options pour une stratégie de gestion environnementale urbaine. Le but d'une telle stratégie est d'améliorer les conditions environnementales d'une ville en mettant l'accent sur l'intégration des aspects clés reliés aux politiques urbaines et à la gestion de l'environnement. Dans ces circonstances, les étapes suivantes devraient s'enchaîner: la formulation d'une stratégie de gestion environnementale urbaine, le développement d'un plan d'action et finalement une phase de consolidation.

Figure 12: Processus d'une gestion environnementale urbaine stratégique
 (source: « *Rapid Urban Environmental Assessment* », Banque Mondiale, 1994, Vol.1, p.16)



Une **stratégie de gestion environnementale** peut être élaborée selon maintes façons, mais devrait en général considérer les effets sur la santé et des dommages environnementaux en terme de coût, des comparaisons des stratégies alternatives à long terme pour atteindre les objectifs au moindre coût économique, l'identification des politiques et instruments appropriés pour implanter cette stratégie du moindre coût

et une évaluation de sa faisabilité institutionnelle et financière. Le document final formulant cette stratégie comprend:

- une revue des enjeux reliés à l'environnement et au développement, incluant une description complète du système environnemental qui est à son origine, les questions reliées au développement concerné, et les parties intéressées à s'impliquer;
- les objectifs environnementaux à long terme convenus pour la région urbaine;
- un ensemble d'objectifs intermédiaires pour guider l'investissement en phases;
- l'établissement des mesures pour contrôler la pollution et pour améliorer la qualité de l'environnement;
- identifier les secteurs prioritaires pour canaliser les investissements incluant les profils des projets;
- et les réformes requises quant aux politiques, aux instruments et aux développements institutionnels pour implanter la stratégie de gestion environnementale urbaine.

Afin que cette stratégie soit largement acceptée, il est nécessaire que toutes les parties intéressées participent, incluant des mécanismes de négociation et de résolution des conflits. Cette étape successive requiert environ 9-12 mois.

Pendant que la stratégie de gestion environnementale urbaine fournit le cadre pour l'intégration et la coordination assurant la consistance à travers les différents milieux environnementaux concernés et à travers les diverses stratégies sectorielles, la deuxième étape consécutive de ce processus traduit les stratégies orientées sur les enjeux en **plan d'action**, ce qui implique la définition des actions spécifiques pour des acteurs spécifiques encadrés par des échéanciers, un ancrage spatiale et des priorités. Contrairement au processus de planification d'une stratégie de gestion environnementale urbaine qui cherche à définir des buts et objectifs à long terme, la planification des actions est davantage orientée vers le court terme et sur la mise en oeuvre. Elle cherche à définir des réponses stratégiques par des réformes spécifiques concernant le gouvernement local et des politiques sectorielles combinées à des programmes de support institutionnel, légal et fiscal. De même, la planification des actions prévoit un programme d'investissement et l'élaboration des profils des projets pour des interventions environnementales à moyen et à court terme. En plus de vérifier si ces projets sont cohérents avec la stratégie de gestion environnementale urbaine, elle devrait également tenir compte des coûts et des négociations à faire quant aux actions à privilégier lorsque certains secteurs sont en compétition pour des

ressources. Le plan d'action ne devrait pas seulement être considéré comme la somme des actions individuelles prises par les différents acteurs; il devrait aussi identifier les actions transversales requérant un franchissement de plusieurs secteurs, les responsabilités pour leur implantations et les ressources pour leur financement.

Le produit final de cette phase du processus de planification sera un ensemble de plans d'action qui sont organisés à la fois en fonction de la priorité accordée à l'enjeu environnemental abordé et en fonction des acteurs responsables. Ils comprennent également des recommandations de projets et de plans d'actions. En plus de résumer les stratégies et les actions ayant fait le consensus, le plan d'action décrit des actions transversales complémentaires requises et propose des programmes d'investissement. La durée estimée pour la préparation, la revue et la finition de ce plan s'élève de 12 à 24 mois.

La troisième et dernière étape complétant la démarche amorcée par la méthode d'évaluation environnementale rapide analysée, consiste en une phase de consolidation. À l'intérieur de cette étape les programmes et projets retenus dans le plan d'action sont mis en oeuvre, des réformes sur le plan des politiques et des institutions sont solidifiées et des procédures de surveillance et de suivi sont instaurées. Selon les contraintes budgétaires et l'état actuel de l'environnement, une succession des investissements en phases sur 15 à 20 ans sera nécessaire pour s'approcher des buts fixés en matière de qualité environnementale.

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

L'analyse du contenu des domaines et thèmes évalués par cette méthode fait ressortir une forte prise en compte globale des variables urbaines reliées à la gestion de l'environnement. En plus, à travers l'étape de consultation, la méthode d'évaluation environnementale rapide de la Banque mondiale associe aussi un large éventail d'intervenants ainsi que le grand public au processus. L'approche utilisée peut donc être jugée d'intégrée selon notre définition donnée en introduction.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

Lors de la première étape (questionnaire) les données environnementales sont analysées de manière plutôt isolée mais assez exhaustive, tandis que la deuxième étape d'évaluation (profil) vise à apprécier l'interaction entre développement urbain et environnement pour arriver enfin à une vision globale des enjeux environnementaux d'un milieu urbain donné. Par conséquent, l'approche utilisée peut être également considérée comme systémique.

- Transparence -

Le degré de transparence associé à cette méthode peut être considéré comme très élevé: premièrement, les limites de la méthode sont clairement énoncées. (Celles-ci seront traitées plus en détail vers la fin de cette section lorsque nous résumerons les éléments saillants de cette méthode). Deuxièmement, l'évaluation de l'importance des problèmes environnementaux identifiés se fait selon une approche qui combine les points de vue des experts ainsi que du public. Troisièmement, la méthode permet à travers le processus de consultation l'intégration des valeurs accordées aux diverses ressources évaluées. Quatrièmement, une série de listes de contrôle vise à assurer un bon niveau de reproductibilité. Le fait que les analyses complétées par des consultants locaux soient révisées par une équipe de recherche centrale contribue à éliminer des biais personnels ainsi que des incohérences et des ambiguïtés. Cinquièmement, la méthode d'évaluation environnementale rapide de la Banque mondiale fait également preuve d'une grande flexibilité en raison de sa structure en modules. Le deuxième volume fournit même une grille qui oriente l'utilisation des trois outils principaux en fonction des besoins de l'utilisateur. Les études de cas réalisées entre 1990 et 1992 à l'aide de cette méthode démontrent aussi qu'elle peut être utilisée dans des contextes fort différents. Enfin, la démarche est transparente grâce à une liste de critères génériques à considérer lors de la priorisation des enjeux environnementaux, à savoir

- l'ampleur des impacts sur la santé associés au problème,
- l'ampleur de productivité urbaine perdue à cause de ce problème,
- l'impact sur la population pauvre,

- le degré selon lequel le problème est le résultat ou la cause d'une consommation des ressources non durables,
- l'irréversibilité des effets,
- l'existence d'un support local ou d'une institution pour prendre en charge la résolution du problème.

Ces mêmes critères peuvent aussi servir pour évaluer des options quant à des politiques, des programmes, des cadres institutionnels ou des investissements et leurs effets, ce qui milite en faveur de la flexibilité de la méthode.

- Opérationnalité -

En outre, notre analyse décele un degré d'opérationnalité impressionnant. Celui-ci découle d'un encadrement rigoureux et systématique qui définit pour chaque étape les gestes indispensables à poser par des termes de référence clairs, qui assure par des listes de contrôle que l'évaluateur ou l'animateur ne commette pas des omissions fondamentales et qui détermine en même temps les intrants et les extrants essentiels. Au delà d'un cadre d'évaluation bien structuré, la méthode contient en guise d'introduction une série de conseils pratiques facilitant sa mise en oeuvre.

- Équité -

La méthode d'évaluation environnementale rapide développée par la Banque mondiale inclut des considérations d'équité à de nombreux niveaux. Premièrement, tout le monde a la possibilité de participer à cet exercice de planification environnementale du milieu urbain. Deuxièmement, la méthode prévoit des investigations assez exhaustives pour les variables d'évaluation du milieu naturel. Sur le plan des paramètres caractérisant le milieu humain, seulement les variables les plus significatives sont étudiées, soit la santé, l'habitat, le cadre institutionnel ainsi que des portraits historique, socio-politique et démographique de la région métropolitaine. Les perceptions du public sont également intégrées à travers l'étape de la consultation urbaine. Outre cela, en s'appuyant sur les études de cas réalisées, cette méthode met en relief l'injustice sociale subie par les populations pauvres, lesquelles paient dans un

contexte précaire et malsain, des services généralement de mauvaise qualité relativement plus chers.

- Accessibilité -

L'accessibilité fait partie des objectifs de conception de la méthode. Pour les trois étapes d'analyse, cette méthode requiert en moyenne 6 personnes pour une période de 5 à 9 mois. Les coûts pour les travaux effectués par les consultants locaux s'élèvent entre 16.000 \$ (US) et 27.000 \$ (US) par ville étudiée. D'ailleurs, le questionnaire sur les données environnementales de base est disponible gratuitement sur disquette en trois langues (anglais, français, espagnol) auprès des bureaux de la Banque mondiale qui sont associés au programme de la gestion urbaine. Somme tout, la méthode proposée nous semble très accessible.

- Efficience -

Étant donné que les degrés d'opérationnalité, de transparence et d'accessibilité associés à cette méthode peuvent être considérés comme élevés, l'évaluation de l'efficience en est positivement influencée. La méthode contient pour chacune des trois étapes des directives claires quant aux contenus à évaluer, quant à la procédure à suivre et quant à l'échéancier à respecter. En même temps, des outils simples à utiliser comme des listes de contrôle (« check-lists ») assurent que les informations importantes soient recensées. Cette méthode ne prévoit donc pas seulement une procédure d'évaluation de l'état de l'environnement, mais elle incorpore simultanément des moyens de suivi pour l'application de la procédure instaurée. Elle fournit, en plus, une série de conseils pratiques facilitant sa mise en oeuvre. Ainsi elle souligne par exemple, qu'il s'est avéré plus productif d'utiliser les questionnaires pour recueillir des renseignements requis en personne, plutôt que de les envoyer par courrier aux responsables avec la demande de remplir ces questionnaires. Elle suggère aussi aux praticiens de se procurer une lettre de recommandation d'un personnage ou d'un groupe reconnu, ainsi que de faire attention à la neutralité de la personne de contact en cas de situations politiques délicates. Bien que le cadre d'évaluation

environnementale proposé est très directif, il n'est point prescriptif sur le plan des priorités d'intervention ou de la détermination de l'importance des enjeux environnementaux identifiés. À ce propos, la méthode offre une procédure de participation publique permettant d'identifier les actions prioritaires à entreprendre.

- *Éléments saillants* -

L'analyse de cette méthode sera clôturée par une appréciation générale de ses caractéristiques ainsi que par une mise en relief des forces et des faiblesses inhérentes à chacune de ses trois étapes, soit le questionnaire de l'environnement, le profil environnemental ainsi que la consultation publique.

En général, cette méthode est basée sur une approche transparente, empirique et analytique, qui se démarque par un certain nombre de forces et de faiblesses.

Elle se caractérise par les *avantages* suivants:

- le temps requis pour réaliser les trois étapes d'évaluation est relativement court;
- sa mise en oeuvre coûte relativement peu;
- la compilation d'un large éventail d'informations;
- la mise à contribution du savoir local;
- l'identification des failles dans la connaissance;

Cependant, la méthodologie employée a également ses *limites*, notamment parce qu'elle génère seulement de l'information descriptive. Deuxièmement, elle permet de repérer ce qui pourrait constituer des problèmes prioritaires, mais elle ne donne que très peu d'indications sur les solutions possibles. La troisième faiblesse méthodologique constitue le fait que l'approche se fie uniquement aux sources d'information existantes lors de l'élaboration du profil environnemental. Ainsi la méthode dépend, entre autres, de la qualité du travail qui a été fait antérieurement.

Critique du QUESTIONNAIRE (étape 1)

Cette première étape de la démarche d'évaluation proposée a l'*avantage* d'être premièrement un guide concret afin de recueillir un ensemble global des données pour une ville ou une région métropolitaine particulière. Deuxièmement, elle assemble des données en provenance de beaucoup de sources différentes et rend ainsi une comparaison inter- et intra-sectorielle possible. Enfin, ce questionnaire de l'environnement peut servir à plusieurs fins; soit à la préparation d'un profil environnemental, soit à la préparation d'une consultation, ou encore à une comparaison de plusieurs milieux urbains.

Par contre, cet outil de recensement d'information comporte aussi quelques *inconvenients*. Ainsi, quelques questions peuvent être sujettes à une mauvaise interprétation ce qui demande beaucoup de vigilance lors de la révision. Outre cela, lorsqu'un certain type d'information n'est pas disponible ce questionnaire génère des blancs ou requiert des investigations sur le terrain augmentant les coûts.

Critique du PROFIL (étape 2)

Une des *forces* inhérentes au profil environnemental est qu'il résume l'information concernant des relations de cause à effet entre la qualité environnementale et des activités de développement. De même, il tient compte des dimensions institutionnelles reliées aux enjeux environnementaux urbains qui n'étaient pas recensées dans le questionnaire lors de la première étape. Outre cela, ce profil fait converger des conclusions tirées à l'intérieur de plusieurs secteurs ou de plusieurs périodes de temps qui réfèrent au même problème. Enfin, cet outil peut servir de document de fond pour des consultations, des agences gouvernementales, des ONGs, des bailleurs de fonds et d'autres intervenants.

Toutefois, la méthodologie adoptée comprend aussi quelques *limites*. Ainsi, le profil environnemental constitue avant tout un document de nature statique qui s'appuie sur un cycle de vie relativement court étant donné qu'aucune projection n'est exigée pour institutionnaliser la mise à jour du document. Deuxièmement, il faut composer avec un certain nombre de problèmes pratiques qui se résument en l'absence d'information

ou de documents clés, en oublis commis par des consultants locaux, en des délais considérables dus à la révision ou à la piètre qualité des ébauches écrites.

Critique des CONSULTATIONS (étape 3)

Les *avantages* de la démarche de consultation proposée se récapitulent de la manière suivante: premièrement, elle constitue un instrument flexible pour impliquer un spectre large de publics concernés; deuxièmement, elle est organisée en fonction de respecter la culture locale. Troisièmement, les études de cas ont montré que ces consultations ont mené à des discussions significatives pour les participants et leur ont permis d'arriver à un consensus, bien que ce consensus fut atteint par des moyens très différents dans chaque ville étudiée. Enfin, lorsque cette étape culmine dans un forum urbain, elle contribue aussi à créer un « momentum » propice à un engagement politique envers la résolution des problèmes identifiés.

Cependant, la démarche de consultation développée a également soulevé un certain nombre de *problèmes*, tels que des difficultés à généraliser les procédures employées pour atteindre un consensus, étant donné la spécificité de la culture propre à chaque milieu. En outre, cette démarche de construction d'un consensus n'est pas rattachée à un processus de planification ou de prise de décision formelle bien que des personnages dotés de pouvoirs exécutifs soient impliqués. En fin de compte, il n'existe pas non plus d'études de suivi qui permettraient d'apprécier en rétrospective l'utilisation des résultats élaborés sur un niveau politique et qui permettraient également l'intégration de ces résultats dans d'autres projets financés par d'autres agences internationales.

Somme tout, la méthode d'évaluation environnementale rapide de la Banque mondiale fournit les outils de base pour la mise en oeuvre d'un processus de planification environnementale intégré. Elle vise notamment à évaluer rapidement l'état d'un environnement urbain donné, à clarifier les enjeux, à impliquer les acteurs clés, à identifier les priorités et à créer les fondations pour un engagement politique garantissant la prise en charge des problèmes.

3.2 « Initial environmental evaluation », Nations Unies (UNDP), 1992.

Selon des lignes directrices publiées par la division responsable des programmes de développement des Nations Unies, l'évaluation environnementale initiale fait partie d'un ensemble de quatre outils utilisés pour la planification et la gestion de l'environnement tel que présenté au deuxième chapitre de ce mémoire.

a) contexte d'utilisation

L'évaluation environnementale initiale s'applique obligatoirement à toute activité, projet ou programme qui implique le support financier ou technique de l'UNDP. Elle sert à recueillir les informations de base sur les conditions environnementales caractérisant un milieu donné. Elle peut même servir à évaluer la situation environnementale d'un pays. Cette évaluation de nature plutôt stratégique est cependant régie par un autre encadrement² qui ne fait pas l'objet de cette recherche.

L'évaluation environnementale initiale des projets et programmes devrait être effectuée avant ou pendant la conception du projet ou du programme, en tout cas avant que ceux-ci ne soient finalisés afin de pouvoir y intégrer les mesures de mitigation ou d'autres considérations d'ordre environnemental résultant de l'évaluation.

La responsabilité d'effectuer cette évaluation incombe au promoteur d'une activité, bien que des spécialistes de l'UNDP puissent fournir du support pour assister le promoteur à élaborer la stratégie de gestion afférente ainsi qu'à identifier les ressources nécessaires à la mise en oeuvre de cette dernière.

Le contrôle de la fiabilité et de la validité de l'évaluation environnementale initiale est du ressort de l'UNDP.

b) ressources requises

Le document analysé ne contient aucune information au sujet des ressources financières, techniques ou humaines nécessaires à la réalisation d'une évaluation

² Preparation of Environment Overviews for UNDP Country Programmes: EOCs

environnementale initiale. Le temps requis varie en fonction du type d'activités, projets ou programmes proposés. En ce qui concerne les données requises, l'évaluation environnementale initiale devrait être principalement élaborée à partir des renseignements existants en utilisant les profils environnementaux préparés par d'autres organisations internationales, des institutions universitaires, ou par des gouvernements nationaux, régionaux et locaux, comme les rapports préparés pour la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. Des nouvelles données devraient seulement être générées si les sources d'information ne comprennent pas de renseignements sur l'environnement local. Lorsqu'une activité proposée n'a apparemment aucun effet sur l'environnement, l'évaluation environnementale initiale peut être limitée à une page qui explique pourquoi il n'y a pas lieu d'en faire une. En tout, le rapport d'une évaluation environnementale initiale ne devrait pas compter plus que sept pages.

c) contenu

Les instructions concernant l'élaboration d'une évaluation environnementale initiale n'exigent pas que l'activité proposée soit justifiée en tenant compte du contexte actuel et prévisible.

Le document analysé contient une liste de thèmes à considérer lors du choix des variables à étudier. Cependant, seulement les thèmes pertinents devraient être évalués. Par conséquent, aucun thème n'a un caractère obligatoire. En gros, les sujets suivants devraient être considérés lors de l'évaluation du milieu biophysique:

- les écosystèmes aquatiques
- les écosystèmes terrestres;
- le climat;
- les types d'exploitation du territoire pertinents en regard du projet;
- les facteurs géographiques caractérisant un milieu urbain;
- la faune et la flore;
- les zones à risque;
- les zones d'intérêt particulier.

Pour l'évaluation du milieu humain les variables suivantes sont à examiner:

- le contexte socioculturel;
- des aspects démographiques;
- des aspects socio-économiques;
- l'ethnicité,
- la pauvreté;
- ainsi que des indicateurs reliés au genre.

Rappelons que cette analyse doit composer avec une version succincte de la directive, ce qui pourrait expliquer l'absence de variables non négligeables, comme la santé publique, l'éducation ou encore la probabilité qu'un déplacement de populations soit requis. Peut-être ces paramètres sont-ils implicitement inclus dans la catégorie des variables socio-économiques. Le manque de données détaillées à ce propos constitue certes une limite pour les résultats de notre analyse. Les instructions analysées contiennent toutefois des indications claires quant au contenu possible du rapport, et quant à ses dimensions maximales. Tel qu'illustré par l'encadré ci-dessous, un rapport d'évaluation environnementale initiale ne devrait pas avoir plus que sept pages en tout. Il doit comporter les éléments suivants:

- 1 - Description de l'environnement biophysique et humain dans la zone du projet proposé; (1 page)
- 2 - Description des principaux enjeux environnementaux de la zone du projet proposé; (1 page)
- 3 - L'économie et l'environnement dans la zone du projet; (1 page)
- 4 - La gestion de l'environnement dans la zone du projet; (1 page)
- 5 - Description des impacts/opportunités naturels et socio-économiques associés au projet; (1 page)
- 6 - Identification des alternatives pour le design du projet; (½ page)
- 7 - Identification des objectifs environnementaux pour l'activité proposée; (½ page)
- 8 - Identification des conflits d'intérêt et les alternatives possibles;
- 9 - Formulation d'une stratégie opérationnelle;
- 10- Suivi de l'évaluation environnementale initiale.

Plus précisément, chaque section énumérée ci-dessus assume des fonctions particulières:

Section 1: (Description de l'environnement dans la zone d'étude du projet proposé)

Le but de cette première section est de fournir à tous les intervenants participant au projet de développement les informations de base à caractère général relatives aux caractéristiques de l'environnement de la région concernée. Elle vise à mettre en relief les aspects importants du milieu biophysique et humain, qui pourraient être déterminants pour la conception, le design, l'estimation, l'agrandissement, l'approbation et l'évaluation du projet proposé à l'échelle locale, régionale ou nationale.

Section 2: (Description des enjeux principaux dans la région du projet)

L'objectif de cette deuxième section d'évaluation initiale est d'identifier les trois enjeux environnementaux les plus importants dans la zone du projet proposé, comme les risques d'inondations, de désertification continue, le degré de viabilité relatif à l'utilisation actuelle des ressources naturelles, la qualité de vie de la population locale, les dangers naturels, la fragilité des écosystèmes, les facteurs de surpopulation, le rôle des femmes et des enfants; etc.. Afin d'accroître la justesse de l'évaluation, une consultation de groupes locaux est recommandée.

Section 3: (L'économie et l'environnement dans la région du projet)

Cette troisième section du rapport d'évaluation environnementale initiale traite de la situation économique qui prévaut dans la zone du projet. Elle examine aussi de quelle manière la situation économique affecte l'environnement.

Dans cette optique, une liste est à dresser quant aux politiques et règlements nationaux ou locaux affectant la qualité de l'environnement dans la région du projet. De même, les mécanismes utilisés pour la protection de l'environnement local sont à recenser.

Section 4: (La gestion de l'environnement dans la région du projet)

Cette section cherche à décrire la capacité des gens et des institutions de la région concernée à prendre en charge les problèmes de nature environnementale, à gérer l'environnement de façon adéquate, et à faire la promotion d'un développement durable. À cette fin, les items suivants sont à traiter:

- mécanismes légaux et réglementaires allant de pair avec des enveloppes budgétaires adéquates et le support technique approprié;
- identification des intervenants importants dans le domaine de l'environnement (agences gouvernementales, organisations internationales, entreprises privées, ONGs, individus), de leurs objectifs et de leurs stratégies; identification aussi des conflits possibles entre ces acteurs si le projet était réalisé; explication du rôle des femmes et estimation de leur capacité à faire des contributions;
- capacités technique et administrative à faire face aux enjeux environnementaux; description des capacités éducationnelles, techniques et administratives existant dans les secteurs académiques, publics, privés et associatifs (ONGs) à l'intérieur de la zone du projet, lesquelles permettront une gestion pertinente des enjeux environnementaux reliés au projet proposé.

Dans cette perspective, une attention particulière est accordée à la présence et aux activités des organismes communautaires oeuvrant dans le domaine de l'environnement. Ensuite, la force et les ressources des institutions environnementales de la région concernée devraient être évaluées de manière sommaire.

Section 5: (Description des impacts et opportunités naturels et socio-économiques associés au projet)

Le but de la cinquième section est de mettre en relief les aspects positifs et négatifs associés au projet proposé. À cette fin, les éléments suivants devraient être élaborés:

- identification des impacts potentiels de nature positive et négative sur le milieu naturel;
- identification des trois impacts les plus importants que le projet proposé pourrait avoir sur l'environnement et description des mesures permettant au projet de les prendre en compte;
- identification des trois impacts socio-économiques potentiels les plus importants qui pourraient être engendrés par le projet proposée;

À ce moment, le point de vue des populations concernées est également à intégrer, notamment en utilisant des techniques de développement participatif.

Section 6: (Identification d'alternatives)

À l'intérieur de cette section on cherche à identifier les possibilités de modifier le design du projet par une variation soit de la technologie utilisée, soit des objectifs du projet ou bien des méthodes de travail employées. Ceci est fait dans le but d'accentuer les impacts positifs et d'atténuer ou d'éliminer les désavantages environnementaux que le projet proposé pourrait avoir.

Section 7: (Identification des objectifs environnementaux pour le projet proposé)

Cette section vise à établir des objectifs environnementaux pour le projet proposé ainsi qu'à formuler de tels objectifs de manière succincte pour les alternatives identifiées. Les objectifs environnementaux doivent être conformes aux buts de développement d'un pays. Par conséquent, ils peuvent aller au-delà des objectifs spécifiques de l'activité proposée. Si une activité proposée ne fait pas explicitement mention d'objectifs environnementaux, les responsables de l'UNDP pourraient exiger que de tels objectifs soient identifiés.

Section 8: (Identification des conflits d'intérêt et des alternatives possibles)

Le rapport d'évaluation environnementale initiale doit également identifier les objectifs environnementaux poursuivis par les différents acteurs qui pourraient entrer en conflit les uns avec les autres. À cet égard, il doit proposer des alternatives possibles afin d'éviter de tels conflits.

Section 9: (Formulation d'une stratégie opérationnelle)

En fonction des objectifs environnementaux retenus, la section suivante du rapport est destinée à la formulation d'une stratégie opérationnelle. Elle doit être formulée par l'équipe qui propose, conçoit ou évalue une activité donnée en consultation avec les participants d'un projet. Cette stratégie doit identifier:

- des cibles environnementales spécifiques pour une période donnée ainsi que
- les objectifs et stratégies des acteurs majeurs dans le domaine de l'environnement de la zone à l'étude;
- le nombre d'activités reliées à sa mise en oeuvre et
- un échéancier déterminant clairement qui est responsable de quelle tâche.

- des considérations montrant que cet agenda environnemental sera compatible avec toutes les autres activités du projet;
- un calendrier des activités locales ou nationales d'envergure;
- les moyens requis pour sa mise en oeuvre, comme le besoin en matière d'éducation et de formation, les habilités techniques et administratives indispensables, l'accès à des banques de données environnementales, le support institutionnel requis ainsi que les aspects financiers à considérer;
- les responsables de la réalisation de chaque activité proposée.

Outre cela, la stratégie opérationnelle doit aussi analyser le processus de prise de décision propre à la zone étudiée de même que la répartition des responsabilités existantes. Cette analyse ne devrait pas seulement se limiter au secteur de l'environnement, mais aussi considérer des secteurs voisins comme les domaines de l'industrie, du commerce, de la santé, etc.. Ainsi seront identifiés les intervenants auxquels les recommandations de l'évaluation environnementale initiale devraient être transmises. De même, une proposition devrait être faite sur la manière la plus efficace d'influencer le processus de prise de décision en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement.

Comme l'évaluation environnementale initiale constitue la base pour une prise de décision viable, il est important qu'elle fournisse de l'information fiable et juste. Lorsque ceci s'avère difficile, la stratégie peut prévoir la mise en oeuvre de travaux d'investigation qui généreront les renseignements nécessaires pendant une période déterminée.

Section 10: (Suivi de l'évaluation environnementale initiale)

Chaque activité impliquant un support de l'UNDP est sujette à un suivi régulier afin d'assurer l'atteinte des objectifs à l'intérieur des échéanciers prévus. Les instructions analysées recommandent un suivi constant et minutieux basé sur des indicateurs de performance reliés aux cibles environnementales déterminées dans le cadre de la stratégie opérationnelle.

L'analyse précédente démontre que cette procédure d'évaluation environnementale initiale cherche à identifier la nature positive et négative des impacts

environnementaux, sans toutefois utiliser d'autres qualificatifs pour préciser quels types d'impacts sont à étudier.

En ce qui a trait aux divers aspects d'impact, l'évaluation environnementale initiale tient compte de l'étendu des impacts anticipés dans l'espace sur le plan ponctuel, local, régional et national. Les enjeux transfrontaliers associés à l'activité proposée ne sont pas considérés. En élaborant conjointement une stratégie opérationnelle pour la prise en charge des effets qu'engendra le projet sur l'environnement suite à sa mise en oeuvre, les instructions analysées contiennent des éléments reflétant non seulement une prise en compte des impacts à court terme, mais également une considération des impacts à moyen et à long terme. Les aspects de l'intensité, de la probabilité d'occurrence et de la possibilité d'atténuation ne sont pas considérés de façon explicite. Bien que l'exigence d'identifier les trois impacts les plus importants implique une pondération, le document analysé ne précise point les critères pour effectuer celle-ci.

d) procédure

Le document analysé contient relativement peu de renseignements sur la procédure à suivre. En général, il est davantage axé sur les extrants de la procédure que sur ses intrants. Néanmoins, par le biais des produits attendus se profile la séquence d'étapes suivante:

i) Caractérisation du milieu récepteur

La procédure débute par cette étape qui vise à esquisser les caractéristiques de l'environnement biophysique et humain, ainsi qu'à identifier les principaux enjeux environnementaux associés. Toutefois, elle ne se limite pas à la description de l'environnement. Elle ne tient pas seulement compte de l'interrelation du domaine de l'environnement et de l'économie, mais elle scrute aussi les intervenants qui ont une influence sur le domaine de l'environnement de même que les instruments ou mécanismes existants pour le gérer.

ii) Évaluation des impacts anticipés de l'activité proposée sur le milieu récepteur

À partir de ce diagnostic des conditions environnementales données, les impacts positifs et négatifs du projet proposé sont anticipés.

iii) Optimisation des impacts positifs et élimination ou atténuation des impacts négatifs

Par la suite on vise à l'aide d'une série de moyens à assurer l'insertion harmonieuse de l'activité proposée dans le milieu récepteur. À cette fin, l'élaboration d'alternatives est utilisée ainsi que la formulation d'une stratégie de gestion environnementale préliminaire laquelle a comme objectif une prise en charge adéquate des enjeux environnementaux associés à l'activité proposée.

Les instructions analysées ne contiennent pas de procédures de communication explicites, mais elles suggèrent à certains moments du processus d'évaluation le recours à la consultation ou à des techniques participatives. En outre, dans le cadre de la formulation de la stratégie opérationnelle, une identification des personnes auxquelles les résultats de l'évaluation devraient être transmis est requise.

Il est de même pour les procédures visant à impliquer le public. Dans le cadre d'une évaluation environnementale initiale, il est recommandé de mettre à contribution les connaissances des communautés locales (« grass-roots knowledge ») afin d'améliorer la validité des enjeux environnementaux identifiés. Lors de l'identification des impacts majeurs, les instructions requièrent l'utilisation de techniques participatives à chaque fois qu'il est possible afin d'obtenir le point de vue des populations concernées. Elles exigent également que la stratégie de gestion environnementale définitive utilise autant que possible de techniques participatives. Cependant, la stratégie de gestion environnementale définitive sera seulement élaborée après l'approbation du projet par l'UNDP. La stratégie opérationnelle, établie de façon préliminaire à l'intérieur de l'évaluation environnementale initiale, servira alors de point de départ.

Il est recommandé de joindre le rapport d'évaluation environnementale initiale aux documents du projet. De même, l'intégration des résultats dans le plan du projet n'est

pas obligatoire. Toutefois, l'évaluation environnementale initiale servira dans le cadre du suivi environnemental ultérieur comme repère pour évaluer la performance environnementale du projet.

e) appréciation générale

Cette section analysera la présente méthode d'une manière moins descriptive que les quatre précédentes. Elle cherche à apprécier davantage les potentiels et les contraintes inhérents à cette démarche.

- Finalité -

Le but d'une évaluation environnementale initiale est:

- « d'identifier les principales opportunités et contraintes environnementales que la mise en oeuvre d'un programme ou projet pourrait entraîner;
- de suggérer des alternatives à la conception du programme ou projet lesquelles tirent un meilleur profit des opportunités environnementales et atténuent des perturbations environnementales probablement associées au programme ou projet en question; et
- d'identifier les zones d'incertitude quant aux modifications apportées à l'environnement aussi bien que les conflits sociaux et économiques qui pourraient potentiellement émerger si des changements environnementaux étaient introduits dans le milieu récepteur du programme ou projet. »(p.245)

Bref, cette procédure sert à identifier les enjeux, les acteurs et les impacts environnementaux les plus importants par rapport à une activité proposée. Par conséquent, elle détient un rôle clé en tant que principal instrument de « scoping ». Toutefois, les instructions analysées ne spécifient point selon quels critères un enjeu environnemental donné est à considérer comme étant plus important qu'un autre.

L'évaluation environnementale initiale constitue également la base pour la prise de décision concernant le détail des études environnementales à poursuivre, c.-à-d. le « screening ».

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

En ce qui concerne le caractère intégré de l'approche utilisée, on constate que la procédure se démarque d'un côté par une évaluation assez poussée du contexte

institutionnel et des intervenants. De l'autre côté, le caractère général des instructions analysées ne permet pas de tirer de conclusions justes quant à la globalité des variables biophysiques et humaines évaluées. La force du premier paramètre jumelée avec l'apparent manque de précision du deuxième fait en sorte que la cote d'appréciation donnée à ce critère d'analyse est somme toute moyenne. Pour les deux autres critères d'analyse, soit la panoplie d'intervenants ainsi que l'implication du grand public, la procédure ne prévoit pas d'exigences formelles. En fait, elle laisse la décision sur la participation en très grand partie au gré de l'évaluateur.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

La procédure d'évaluation environnementale initiale prévoit la prise en compte de divers types de variables en soi, mais cherche aussi à mettre en évidence les liens existants entre l'environnement et l'économie. Les instructions analysées soulignent, en outre, l'importance de faire ressortir les liens entre les différentes sections du rapport.

- Transparence -

Quant à la transparence, le document analysé ne se prononce ni sur les limites de la méthode proposée ni sur la façon de traiter des aspects incertains ou ambigus. La reproductibilité est d'une part entravée par la latitude accordée au jugement de l'évaluateur et d'autre part par le caractère générique des instructions. Cependant, ce dernier augmente en même temps le degré de flexibilité. À ce propos, la procédure spécifie que les variables recommandées devraient être étudiées selon le contexte et selon les besoins. De même, pour la rédaction du rapport les résultats peuvent être présentés soit par section soit par facteur géographique.

Toutefois, une lacune majeure en termes de transparence constitue l'absence de critères pour pondérer l'importance des impacts anticipés. En outre, on omet de traiter de l'acceptabilité des impacts.

- Opérationnalité -

Le degré d'opérationnalité peut pareillement être considéré comme faible, car premièrement la procédure d'évaluation n'est pas clairement définie; deuxièmement, les impacts ne semblent pas évalués pour chaque étape de la mise en oeuvre du projet et, enfin, le document analysé n'utilise nulle part des critères ou indicateurs facilitant et explicitant le jugement des faits et des valeurs.

- Équité -

En ce qui a trait à l'équité, le document analysé accorde une importance particulière au rôle des femmes et des enfants, ce qui peut paraître un peu démesuré compte tenu du fait que la répartition des ressources dans la société en générale n'est pas examinée et qu'on ne traite pas non plus le thème des minorités ethniques ou culturelles. En fait, l'instruction relative aux femmes a l'air d'avoir été parachutée dans un souci d'intégrer un point saillant de l'Agenda 21 sans toutefois pousser le postulat d'équité intragénérationnelle plus loin. L'équité intergénérationnelle ne fait l'objet d'aucune mention, comme la répartition équitable des risques. Quant à l'investigation équitable dans les milieux biophysique et humain, on constate l'absence de recommandations concernant l'évaluation d'un certain nombre de variables humaines comme la santé publique et la possibilité d'un déplacement des populations. Par contre, les instructions analysées tiennent assez bien compte du tissu social ainsi que des intérêts poursuivis par chaque type d'intervenant. Elles cherchent même à anticiper les conflits d'intérêt et à y pallier en élaborant des scénarios alternatifs. En ce qui concerne les questions d'équité sur la possibilité de participer au processus d'évaluation, le document fait référence à des techniques participatives lesquelles cette recherche n'était toutefois pas en mesure d'analyser.

- Accessibilité -

Étant donné que l'évaluation environnementale initiale utilise principalement des données existantes, elle ne nécessite pas d'investigations coûteuses habituellement.

Par contre, elle requiert des experts avec de l'expérience en raison de la nature facultative et flexible de la plupart des instructions données.

- Efficience -

Bien que la procédure proposée semble simple, elle ne contient pas d'instructions quant à l'identification des priorités. Elle énumère un certain nombre d'éléments susceptibles d'être importants, sans toutefois suggérer ou référer à des méthodes de travail pour obtenir des résultats fiables. Le document analysé ne fait pas non plus mention des échéanciers à respecter.

- Éléments saillants -

L'évaluation environnementale initiale est considérée par l'UNDP comme l'instrument le plus simple pour déterminer si une activité est conçue et mise en oeuvre selon une approche durable et saine d'un point de vue environnemental. En dépit de quelques faiblesses, elle se démarque par les idées clés suivantes:

- des considérations quant à la stratégie de gestion environnementale sont intégrées dès l'étape de planification préliminaire;
- l'identification des cibles pour la performance environnementale future de l'activité proposée à partir desquelles un système de gestion environnementale peut être élaboré;
- l'évaluation de la cohérence d'un projet ou d'un programme proposé avec les politiques ou programmes de développement d'une nation en vigueur.

Ainsi, cette analyse fait ressortir deux concepts importants pour une planification environnementale intégrée: l'intégration d'une ébauche de suivi environnemental dans l'examen préalable aussi bien que l'idée de la cohérence transversale.

b) Organismes nationaux

La section suivante comprend l'analyse de trois méthodes développées par des organismes canadiens, tels que le Bureau Fédéral d'examen et d'évaluation environnementale, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et l'Association canadienne de normalisation.

3.3 « L'évaluation environnementale préalable »

Gouvernement fédéral, Ministère de l'Environnement, 1978.

Afin d'encourager tous les ministères et organismes fédéraux à intégrer des considérations d'ordre environnemental dans leurs activités, le Service de la Protection de l'environnement a publié, en 1978, le *guide pour une évaluation environnementale préalable*.

a) contexte d'utilisation

Ce guide devrait être utilisé dès le stade de la conception des projets, notamment avant que des engagements ou des décisions irrévocables ne soient pris à l'égard d'un projet, d'un programme ou d'une activité susceptibles d'avoir des effets néfastes pour l'environnement lorsque le gouvernement fédéral y agit comme promoteur, administrateur ou bailleur de fonds. En tant que directive interne, ce guide est basé sur le principe d'auto-évaluation. Il n'astreint que les ministères ou organismes fédéraux. Les Sociétés de la Couronne ainsi que les organismes de réglementation sont invités à respecter la procédure. En fait, ce guide constitue un document de référence qui devrait permettre à chaque ministère ou organisme fédéral de mettre au point sa propre procédure d'évaluation. La procédure proposée à travers ce guide ne prévoit pas de rôle formel pour le public ou des groupes d'intérêt.

b) ressources requises

Étant donné que cette recherche se limite à l'analyse de documents officiels présentant une méthode d'évaluation environnementale, la lecture de ce guide seulement ne

permet pas d'obtenir des renseignements sur les ressources requises. Cette sorte d'information ressort généralement après une certaine période d'utilisation de cette méthode, lorsqu'il est possible d'établir en rétrospective des bilans en fonction du type de projet examiné. Pour obtenir ce genre de renseignements il faudrait effectuer des entrevues avec les intervenants responsables de vérifier l'application de la méthode. L'analyse du guide pour une évaluation environnementale préalable ne révèle aucune donnée quant aux ressources financières requises ni quant au temps nécessaire pour effectuer ce type d'évaluation. Nous présumons que le cadre souple de la méthode peut engendrer des variations à cet égard.

Quant aux ressources humaines, le guide fait de manière explicite appel à l'expertise d'un spécialiste pour évaluer les aspects sociaux d'un projet. Lorsqu'il s'agit de petits projets avec peu d'impacts sur l'environnement, il est fort probable qu'un spécialiste en matière d'environnement vienne assez rapidement à bout de cette méthode d'évaluation environnementale. Au fur et à mesure que l'envergure du projet examiné s'amplifie, il faut certainement ajouter d'autre personnel et plus de temps. Par ailleurs, des projets d'une plus grande envergure, étant susceptibles d'engendrer des impacts plus importants, font sans doute rapidement l'objet d'une évaluation environnementale plus poussée. Cependant, le guide ne contient aucune indication directe à ce sujet.

Les outils mis à la disposition des planificateurs dans le cadre de ce guide sont principalement deux tableaux succincts dont nous traiterons plus loin, lors de l'analyse de la procédure. Une copie de chaque tableau est reproduite aux deux pages suivantes. À première vue, ces tableaux semblent être faciles à utiliser, surtout qu'on ne demande aucune information quantitative. Les renseignements qu'on cherche à identifier lors de cette première étape dans le processus d'évaluation environnementale sont de style « oui » ou « non »: Y a-t-il un impact? L'impact, est-il connu? Peut-on l'atténuer? Les répercussions, sont-elles importantes?

c) contenu

Le guide pour une évaluation environnementale préalable ne fait aucune mention quant à la justification du projet. Cette donnée semble être prise pour acquise.

En ce qui concerne les thèmes abordés par la méthode, il faut dire d'emblée qu'aucun critère d'évaluation retenu dans les tableaux synoptiques n'a un caractère obligatoire. Les éléments listés dans ces deux tableaux y figurent à titre indicatif. Les auteurs soulignent qu'il s'agit simplement d'une énumération de composantes de l'environnement fréquemment impliquées lors de la réalisation d'un certain type d'activité. L'utilisateur devrait s'en servir selon ses besoins et les compléter si nécessaire.

La méthode se base sur deux axes d'évaluation. Le premier comprend les activités possibles aux quatre étapes de réalisation d'un projet, soit l'étude et l'aménagement d'un terrain, la construction, l'exploitation et l'entretien ainsi que les activités futures et connexes. L'autre axe tient compte des diverses composantes environnementales susceptibles d'être affectées par les activités énumérées. Celles-là sont regroupées en quatre catégories: les effets socio-économiques, les effets esthétiques, les effets écologiques de même que les effets physiques et chimiques. Le paragraphe suivant donne une description détaillée des facteurs considérés comme essentiels par cette méthode.

Axe 1 - Activités

Étude et aménagement du terrain: chemins d'accès, levés du terrain, étude de sol, recherches hydrographiques, étude de l'environnement, déblayage du terrain, incinération, excavation, modification du drainage, passage de cours d'eau, matériel et équipement, contrôle des parasites, services, traitement ou récupération des déchets, entreposage.

Construction: chemins d'accès, déblayage du terrain, excavation, forage et dynamitage, démolition, déplacement de constructions, creusage et remplissage, tunnels et constructions souterraines, contrôle de l'érosion, modification du drainage, passage de cours d'eau, dragage et redressement des canaux de drainage, revêtement des canaux d'irrigation, barrages et étangs de retenue, jetées et digues, constructions en mer, matériel et équipement, contrôle des parasites, main-d'oeuvre, traitement et

récupération des déchets, entreposage, abandon, remise en état du terrain, reboisement, fertilisation, pipelines et lignes de transport auxiliaires.

Exploitation et entretien: déboisement, excavation, déblais et trop-pleins, forage et dynamitage, dragage, matériel et équipement, pannes, besoins énergétiques, production d'énergie, circulation d'automobiles, d'aéronefs et de bateaux, circulation de piétons, services, traitement et récupération des déchets, entreposage de produits, débordements et fuites, explosions, méthodes de déglacement, d'enlèvement et d'évacuation de la neige, contrôle des parasites, contrôle des poussières, abandon.

Activités futures et connexes: urbanisation, développement industriel, transports, besoins énergétiques.

Axe 2 - Secteurs d'impact environnemental possible

SECTEUR PHYSIQUE/CHIMIQUE:

eaux souterraines: modification du régime des eaux souterraines et du niveau de la nappe phréatique, interaction entre les eaux souterraines et le drainage de surface, changements dans la qualité des eaux souterraines.

eaux de surface: modification des rives et lits des cours d'eau et des lacs, modification des caractéristiques du drainage et des crues, changements de la qualité de l'eau.

bruit: intensité, durée, répétition.

sol: érosion du sol, utilisation des terres inondées périodiquement, les zones tampons, la compatibilité des utilisations du sol, caractéristiques physiques particulières, tassement et affaissement, la stabilité (glissements et effondrements), tension-effort (tremblements de terre), détérioration du pergélisol.

atmosphère: caractéristiques de l'air, vent, inversion, brouillard de glace.

EFFETS ÉCOLOGIQUES

espèces et populations: terrestres (végétation, faune) aquatiques (animaux à fourrures, poissons);

habitats et communautés: terrestres, aquatiques;

EFFETS ESTHÉTIQUES

sol: particularité de la topographie et du relief;

atmosphère: odeurs, vues, bruits;

eau: aspect, odeur, goût, rives, plages, etc.;

flore et faune: diversité.

oeuvres des humains: patrimoine, harmonie avec la nature.

ensembles: effets d'ensemble, ensembles particuliers, impressions, atmosphères.

RÉPERCUSSIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

démographie: modification du nombre de la population, de sa composition, de sa répartition et conséquences de ces changements, possibilité de changer les taux habituels de fertilité, de mortalité ou de migration et les conséquences de ceux-ci sur les variables de la population, nombre de travailleurs et de leurs dépendants que l'on peut s'attendre à voir s'installer à proximité du chantier durant la construction; conséquences de ce fait sur les services.

économie et main d'oeuvre: répercussions sur le marché de l'emploi à long et à court termes pour les résidents de l'endroit, répercussions sur les composantes appropriées des marchés du travail de la province ou de la subdivision administrative appropriée, programmes de recyclage, d'entraînement, de perfectionnement de l'habileté et de la compétence technique, répercussions de l'emploi sur le niveau et la répartition des revenus, implications de l'accès à l'emploi pour les autochtones.

transport régional: conséquences directes ou indirectes pour l'économie de la région de l'emplacement et de la construction de voies de transport, besoin de moyens de transport supplémentaires, utilisation possible par les résidents, coût de transport.

logement, équipement, infrastructure: besoins de logements, d'équipements communautaires ou d'infrastructures complémentaires soit dans, soit à proximité, d'une communauté située dans les environs du complexe (ex. écoles, centres commerciaux ou d'affaires, hôpitaux, égouts, adduction d'eau, routes et transports locaux), caractère permanent ou temporaire de ces éléments, répercussions sur les services et sur la planification de l'utilisation du sol dans le futur et sur le développement naturel.

santé, instruction, services sociaux: services sanitaires pour les employés et leurs dépendants, répercussions possibles tant directes qu'indirectes sur les conditions sanitaires de la région, résultats des modifications apportées aux revenus dans certaines communautés (ruptures familiales, impacts sur la croissance et l'épanouissement des enfants, crime, violence), possibilité de tension et de division entre résidents et non-résidents, besoins de services et d'instruction supplémentaires.

gouvernements locaux: pertes et profits possibles à cet échelon.

cadre de vie et qualité de la vie: changement de qualité du cadre de vie de la communauté, de ses us et coutumes, de son habitat coutumier et de ses activités

économiques, modifications des possibilités de délasserment, conséquences pour les autochtones désireux de conserver un mode de vie plus conforme à leurs traditions.

Cependant, le guide ne contient pas d'exigences relatives au contenu d'un rapport d'évaluation environnementale. Ceci porte à croire que la procédure fédérale ne prévoyait pas la rédaction d'un document succinct à cette étape préliminaire de la démarche d'évaluation environnementale. Les seuls documents produits lors de cette étape préliminaire sont les deux tableaux synoptiques indiquant quels aspects de l'environnement risquent d'être touchés par la proposition examinée.

Le texte explicatif de ce guide souligne l'importance de tenir compte des impacts directs et indirects de même que des impacts irréversibles et cumulatifs. On cherche à apprécier divers niveaux spatiaux et temporels sur des échelons d'ordre surtout local, mais on y trouve aussi quelques considérations d'échelle régionale et nationale. Par contre, les effets transfrontaliers ne sont pas pris en considération. On tâche de prendre en compte les effets à long terme et à court terme, mais on se penche avant tout sur l'identification d'effets néfastes. En fait, ce guide ne s'attarde pas à identifier les impacts positifs. À l'aide de critères comme la gravité, le risque d'occurrence ainsi que la possibilité d'atténuation relative aux répercussions environnementales anticipées, on cherche à déterminer si une évaluation environnementale détaillée est requise.

d) procédure

La procédure d'évaluation environnementale préalable constitue la première étape dans le processus d'évaluation environnementale fédéral. Le processus est déclenché lorsqu'un organisme fédéral est impliqué dans un projet, un programme ou une activité.

La première étape de cette procédure consiste en une vérification que le projet est conforme aux exigences légales fédérales, provinciales et municipales.

Pour la deuxième étape, qui vise à identifier si le projet porte atteinte à la qualité de l'environnement, le guide met à la disposition du responsable de l'évaluation préalable deux tableaux. Chaque tableau est utilisé pour une phase d'évaluation. Lors de la

première phase on cherche d'abord à identifier toutes les activités prévues au cours des quatre étapes du cycle d'un projet. Ensuite, on détermine quels secteurs de l'environnement seront affectés par ces activités. Lorsqu'un des secteurs environnementaux est susceptible de subir des altérations, on passe à la phase 2. À l'aide du tableau synoptique no.2, on cherche à cibler davantage quelles composantes du secteur peuvent constituer un enjeu environnemental. Lorsque l'effet d'une activité sur l'environnement ne ressort pas clairement, il faut passer à un examen plus détaillé, soit l'évaluation environnementale initiale. Si l'évaluation préalable révèle dès le départ des répercussions environnementales importantes, une commission indépendante doit prendre en charge l'évaluation environnementale du projet.

Afin de déterminer l'importance des impacts anticipés, le guide propose une série de critères interdépendants qui devraient présider aux choix des décisions. Ce sont:

- **l'importance** de l'impact mesurée par rapport à sa gravité probable et son degré d'irréversibilité;
- **le facteur cumulatif** résultant de l'addition d'impacts incluant les répercussions indirectes et les effets secondaires;
- la **durée** et la **fréquence**;
- les **risques** relatifs à l'exactitude de l'évaluation, à la certitude des connaissances actuelles et à la probabilité que des répercussions importantes se produisent;
- les **valeurs** appréciées en fonction de l'utilité objective et subjective;
- la possibilité d'**atténuer** les problèmes.

L'évaluation environnementale préalable ne prévoit pas l'élaboration de solutions de rechange ou de variantes de projet. Par contre, elle intègre le concept de mesures d'atténuation sans toutefois donner des indications sur quel type de mesures à prendre dans quel type de circonstance. L'évaluateur est tout simplement tenu d'indiquer s'il y a un impact sur l'environnement après application d'une solution environnementale. Comme la méthode analysée est de nature préalable, elle ne traite pas des mécanismes de surveillance ou de suivi. À cette étape du processus fédéral de l'évaluation des impacts environnementaux, on ne prévoit pas non plus d'impliquer le public. En raison du caractère interne de la procédure, les moyens de communication instaurés ne s'adressent qu'à d'autres unités administratives du gouvernement fédéral, notamment

à celles oeuvrant dans le domaine de l'environnement (Bureau Fédéral d'examen et d'évaluation environnementale, Direction des activités fédérales, Service de la Protection de l'environnement, Comités régionaux de sélection et de coordination).

e) appréciation générale

La partie suivante de ce texte analysera la présente méthode d'une manière moins descriptive que les autres. Elle cherche à apprécier davantage les potentiels et les contraintes inhérents à cette procédure.

- *Finalité* -

Le but de l'évaluation environnementale préalable est de donner une vue d'ensemble des enjeux environnementaux reliés à un projet afin que les décideurs puissent déterminer si une évaluation environnementale détaillée est nécessaire (« screening »). En tant qu'instrument d'aide à la décision, l'évaluation environnementale préalable vise plus précisément à canaliser la prise de décision en fonction des quatre voies prévues par le processus d'évaluation environnementale fédéral, soit:

- A- pas d'effets néfastes → aucune action nécessaire;
- B - effets connus, mais pas importants, peuvent être atténués → application des mesures requises, mais pas d'autres procédures d'évaluation environnementale nécessaire;
- C - l'importance des effets ne ressort pas clairement → un examen plus détaillé est nécessaire, une évaluation environnementale initiale, qui permette de décider en faveur de l'option B ou D;
- D - effets importants → demande au Président exécutif du BFEÉE de former une commission d'évaluation environnementale pour examiner le projet.

Lors de cette étape d'amorce du processus d'évaluation environnementale fédéral, la détermination du champ de l'évaluation (« scoping ») se fait à l'aide d'une sorte de « check-list » élaborée par des experts.

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

En ce qui concerne le caractère intégré de l'approche utilisée, on reconnaît l'effort de sensibiliser la personne chargée d'effectuer l'évaluation environnementale préalable à considérer un large éventail de variables. La prise en compte des dimensions globales se traduit notamment par la notion d'ensemble, stipulant que le tout est plus que la somme de ses composantes.

Bien que la méthode d'évaluation environnementale préalable proposée par ce guide cherche à tenir compte de tous les impacts possibles, le fait qu'on se fie uniquement à l'expertise des employés du gouvernement fédéral pour apprécier les impacts d'une proposition à un moment crucial pour l'orientation du processus d'évaluation environnementale sans incorporer une vision locale des enjeux environnementaux et des valeurs sociales reliées au projet, confère, à nos yeux, un caractère intégré assez faible à l'approche.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

Le guide pour une évaluation environnementale préalable met en relief l'importance de considérer l'interdépendance des divers paramètres à l'étude, ainsi que les effets indirects et secondaires. On souligne également l'intérêt de ne jamais perdre de vue l'ensemble lors de l'évaluation des diverses composantes. Cependant, il s'agit d'un bon conseil qui n'est pas soutenu par la présentation de moyens d'actions concrètes.

- Transparence -

La méthode suggérée par le guide d'évaluation environnementale préalable est conçue comme un instrument qu'il faut adapter aux besoins du projet à examiner. Par conséquent, elle fait preuve d'une bonne flexibilité. Par contre, les résultats de ce premier examen environnemental sont axés sur le jugement d'un ou de quelques spécialistes ce qui affecte sa reproductibilité. Il est tout à fait concevable que le même projet analysé par deux spécialistes oeuvrant dans deux équipes de travail différentes puisse être évalué de façon différente. En fait, cette méthode est, à notre avis, très

vulnérable au biais personnel de l'analyste. Le guide incite toutefois l'évaluateur à le mentionner dans les tableaux lorsqu'il ignore les effets possibles d'une activité sur un milieu donné. Bref, les limites de la méthode nous semblent bien exposées quant à l'ambiguïté et quant au degré de flexibilité de la procédure suggérée, tandis que son degré de fiabilité peut être considéré comme faible étant donné la très grande marge de manoeuvre accordée à l'évaluateur.

Quant à la transparence des valeurs accordées aux ressources affectées, la méthode définit la notion de valeur comme une appréciation en fonction de l'utilité objective ou subjective, mais, en général, l'appui qu'elle fournit à l'évaluateur est plutôt faible. À l'occasion on peut trouver à l'intérieur des définitions en annexe des indices sur les facteurs relatifs à la valorisation, mais il s'agit alors plus d'une exception que de la règle. Néanmoins, le guide mentionne que le décideur devrait à la fois connaître l'importance que le grand public et les milieux professionnels accordent à certains éléments du milieu. Il devrait également être au courant des sources d'information sur le sujet, dont le guide donne une liste de références en annexe.

L'acceptabilité des impacts est traitée par le biais de l'importance des impacts anticipés. Le guide fournit à cet égard une série de critères exposés ci-avant lors de la présentation des aspects reliés à la procédure. L'importance y est définie comme la gravité probable de chaque impact possible, ce qui implique d'examiner si l'activité aura des effets irréversibles. Si les effets semblent réversibles, il faut considérer le taux de récupération ainsi que la capacité de réadaptation du secteur touché. Dans le même but, la méthode exige également d'évaluer si l'activité exclurait une utilisation du secteur touché à d'autres fins. L'appréciation de l'importance des répercussions d'un projet ou d'une activité sur l'environnement est fondée sur des éléments scientifiques, techniques et/ou sur la possibilité qu'elles susciteront des controverses dans le public ou dans les milieux professionnels.

Il appert que l'acceptabilité des impacts sur l'environnement est abordée sous un angle plutôt technique qui accorde peu de place à une conception plus socio-politique de l'acceptabilité lors de l'amorce du processus d'évaluation environnementale fédéral.

Jean Simos (1990:168) affirme que « l'évaluation environnementale ne peut se réduire à une méthode, voire à une technique prédéterminée, type recette de cuisine, car (...) ce processus est enfin négocié par des acteurs aux objectifs et rationalités différents. »

- Opérationnalité -

Le degré d'opérationnalité de cette méthode est assez bon, car elle définit clairement les étapes à suivre. Les intrants et extrants de chaque étape sont explicites et les impacts sont anticipés pour chaque phase de la réalisation du projet. Par contre, pour effectuer le deuxième niveau de l'évaluation environnementale préalable à l'aide du tableau synoptique de la phase 2, il faut sans doute avoir recours à d'autres méthodes de travail, qui ne sont point mentionnées dans le guide. Ceci nous porte à croire que ce guide s'adresse à un type d'utilisateur qui a beaucoup d'expérience dans le domaine.

- Équité -

Ce guide ne contient guère des considérations relatives à l'équité. L'acceptabilité des risques est en grande partie déterminée par des experts. La prise en compte des effets à long terme exigée par la méthode, reflète un certain souci pour les générations à venir. Toutefois, une réflexion concernant la répartition des ressources entre les divers groupes sociaux n'est pas menée. D'autre part, tout le monde n'a pas les mêmes possibilités de participer à l'évaluation et aucune procédure formelle n'est prévue par cette méthode pour intégrer les intérêts de divers intervenants.

En ce qui a trait à l'investigation équitable dans les divers champs d'évaluation, le secteur humain connaît à notre avis une représentation défavorisée. Plus précisément, les variables du tableau synoptique no. 2 devraient déjà figurer dans le tableau utilisé lors de la première étape. Autrement, un évaluateur dont l'expertise est concentrée sur le milieu bio-physique pourrait penser que le projet n'aura pas ou seulement très peu d'impacts socio-économiques et même ne pas voir la nécessité de consulter un expert dans ce domaine, un geste que le guide suggère plutôt qu'il ne l'exige.

- Accessibilité -

Comme nous ne disposons que d'informations très limitées quant aux ressources requises pour effectuer une évaluation environnementale préalable, nous ne sommes pas vraiment en mesure de nous prononcer sur le degré d'accessibilité de la méthode.

L'utilisation des deux tableaux proposés par le guide semble de prime abord relativement simple. Par contre, pour remplir ces deux instruments de travail il faut soit avoir beaucoup d'expérience dans le domaine, soit avoir recours à d'autres spécialistes afin de pouvoir apprécier si un impact anticipé pourra être atténué et avec quel degré de certitude on peut prévoir qu'il n'y aura pas d'effets indirects ou des effets cumulatifs. En fait, il pourrait y avoir un danger que la présentation très conviviale de tableaux à cocher masque la nécessité d'étudier certains aspects de manière plus approfondie avant d'arriver à une conclusion simple de genre « oui » ou « non ».

- Efficience -

En ce qui concerne les éléments d'efficience de la méthode d'évaluation environnementale préalable, sa procédure n'est certes pas compliquée. Cependant, elle ne contient aucune directive claire quant aux priorités ou quant aux échéanciers à respecter. La méthode laisse également au gré du responsable de juger la pertinence des variables à évaluer..

- Éléments saillants -

En guise de conclusion, nous allons résumer les points saillants de cette analyse.

Premièrement on constate que ce guide reflète dans le texte explicatif un niveau de réflexion assez poussé pour l'époque. Par contre, le lien avec la pratique n'est pas toujours évident. On passe de considérations d'ordre général rapidement aux composantes d'un examen sans s'interroger sur le bien fondé de la proposition et sans souligner l'importance de concevoir des alternatives.

Deuxièmement, ce guide ne donne que des indications quant aux sujets à évaluer, mais ne donne aucune information comment procéder à l'évaluation des dimensions environnementales listées. Il fait apparemment appel au « bon sens » et à l'expérience des responsables.

Troisièmement, ce guide pour une évaluation environnementale préalable ne vise que l'évaluation des impacts négatifs. Pourtant, des impacts positifs sont aussi susceptibles d'influencer la prise de décision.

Quatrièmement, la méthode est démunie de moyens pour contrer la perception sélective de l'évaluateur.

Cinquièmement, la qualité de l'évaluation effectuée dépend en très grande partie de la conscience professionnelle de l'évaluateur, en raison du principe d'auto-évaluation et en raison de l'absence d'un mécanisme de vérification indépendant de l'organisme. Dans le pire des cas imaginables, selon la perception du responsable un projet ne présente pas d'impact négatif sur l'environnement et la démarche s'arrête là.

Sixièmement, les trois éléments précédents affectent la qualité du « scoping », car le choix judicieux du champ d'évaluation peut être à la merci d'une personne, qui peut apprécier la situation de manière adéquate, mais qui peut aussi manquer son coup. Ceci constitue un talon d'Achille pour le processus d'évaluation environnementale fédéral, parce qu'un départ raté peut faire couler beaucoup de temps et de l'argent en vain.

Enfin, il s'agit d'une méthode pour effectuer un « screening » avec un « scoping » limité par l'expérience des auteurs. L'approche utilisée fait preuve d'un penchant technocratique, qui fait appel aux experts pour déterminer les enjeux environnementaux, sans solliciter la participation des populations concernées.

3.4 « L'examen préalable »

Agence canadienne d'évaluation environnementale, 1994.

La procédure d'évaluation environnementale fédérale est inscrite dans la législation en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). Sanctionnée en juin 1992 et promulguée le 19 janvier 1995³, cette loi confère à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale la responsabilité d'administrer le processus fédéral d'évaluation environnementale. Ainsi, l'agence a développé le Manuel des procédures de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, un ensemble de documents de référence conçu pour fournir une orientation quant à l'application de la Loi. Il contient des guides distincts pour les gestionnaires, les praticiens et les citoyens que nous avons analysés aux fins de cette recherche.

a) contexte d'utilisation

Aux termes de la LCÉE, l'examen préalable est une évaluation systématique et documentée des impacts environnementaux d'un projet proposé. Il détermine si l'autorité responsable⁴ peut ou non fournir un appui du gouvernement fédéral à un projet proposé. Plus précisément, un examen préalable détermine la nécessité:

- d'atténuer les effets environnementaux;
- de modifier le plan du projet;
- d'effectuer une évaluation plus poussée des impacts environnementaux du projet au moyen d'une médiation ou d'un examen par une commission.

Selon les circonstances, il peut y avoir jusqu'à sept intervenants principaux impliqués dans un examen préalable, soit:

- l'autorité responsable;
- le promoteur;
- l'Agence canadienne d'évaluation environnementale;
- le ministre de l'Environnement
- les ministères fédéraux compétents en la matière;

³ informations tirées du site INTERNET <http://www.ceaa.gc.ca/french/act/s1.html>, p.1 (16 janvier 1997)

⁴ Selon le vocabulaire utilisé pour la procédure d'évaluation environnementale fédérale, le terme « autorité responsable » désigne l'autorité fédérale qui est tenue de veiller à ce que l'évaluation environnementale d'un projet soit effectuée. (ACÉE, 1994, p.220)

- d'autres autorités fédérales;
- le public.

Les guides développés par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) pour l'application de la Loi canadienne d'évaluation environnementale (LCÉE) définissent clairement les rôles et responsabilités de chaque intervenant.

Pour un examen préalable, l'intervenant clé est l'autorité responsable. Elle doit s'assurer qu'un examen préalable est effectué le plus tôt que possible au cours des étapes de planification. Elle détermine la portée de l'examen et détermine l'impact environnemental du projet. Elle détermine si la participation du public est appropriée et s'occupe à mettre en place un registre public. En aucun cas elle ne doit fournir l'appui du gouvernement fédéral au projet avant que l'examen préalable ne soit terminé. Se basant sur les résultats du rapport d'examen préalable, elle décide si un appui du gouvernement fédéral peut être fourni. L'autorité responsable doit ensuite émettre un avis public de sa ligne d'action. De même, elle est tenue de s'assurer que les mesures d'atténuation adéquates soient mises en oeuvre ainsi qu'un programme de suivi s'il y a lieu. Lorsque l'examen préalable révèle des effets environnementaux négatifs importants, elle peut demander que le Ministre de l'Environnement renvoie le projet pour examen public par une médiation ou par une commission.

Le promoteur prépare le rapport d'examen préalable et toute autre documentation nécessaire, dans les cas où l'autorité responsable n'est pas le promoteur elle-même. Il doit respecter toutes les conditions de permis imposées par l'autorité responsable et mettre en oeuvre les mesures d'atténuation.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale conseille l'autorité responsable en matière de procédures, selon les besoins. Elle conseille aussi le Ministre de l'Environnement, si le projet doit être renvoyé pour examen public.

Le Ministre de l'Environnement proclame une évaluation plus poussée sur demande de l'autorité responsable ou de sa propre initiative.

Les ministères fédéraux compétents en la matière fournissent sur demande des informations ou des connaissances spécialisées et examinent sur le plan de

l'exactitude scientifique et technique les rapports d'examen préalable proposés comme modèles avant que l'autorité responsable ne les soumette à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

Les autres instances fédérales ne peuvent pas fournir un appui du gouvernement fédéral au projet lorsqu'une autorité responsable conclut qu'il aurait des effets environnementaux négatifs importants et non justifiés dans les circonstances.

La participation du public est discrétionnaire dans le cadre d'un examen préalable. Toutefois, pour l'approbation d'un rapport d'examen préalable qui devrait servir de modèle pour des catégories de projets semblables, les commentaires du public doivent être sollicités.

Étant donné que l'autorité responsable contrôle la fiabilité et la validité de l'examen préalable effectué par elle-même, ce type d'évaluation environnementale est aussi appelé « auto-évaluation ».

Le projet proposé fera l'objet d'un examen préalable lorsqu'il ne figure pas au règlement sur la Liste d'étude approfondie, lorsqu'il n'a pas fait l'objet d'une évaluation antérieure, lorsqu'il n'a pas été renvoyé directement pour une médiation ou un examen par une commission et lorsqu'il n'est pas réglementé par une liste d'exclusion.. Par conséquent, cette procédure s'applique aussi bien aux projets existants qu'aux projets nouveaux.

b) ressources requises

Compte tenu du projet, du cadre environnemental, des effets environnementaux probables, de l'accessibilité des données et du degré d'incertitude concernant les effets environnementaux ou les mesures d'atténuation, un examen préalable peut présenter des exigences assez variables quant aux ressources en temps, aux efforts déployés et à la documentation.

c) contenu

Lors d'un examen préalable, il n'est pas obligatoire de justifier la raison d'être du projet. Cependant, il faut tenir compte de tous les éléments significatifs d'un ouvrage, toute opération liée à un ouvrage comme la construction, l'exploitation, la modification, la désaffectation ou la fermeture, qui sont prévus ou qui sont susceptibles d'être entrepris.

Sur le plan de l'environnement biophysique un examen préalable doit évaluer:

- les caractéristiques physiques pertinentes du milieu, telles que les caractéristiques du paysage, sa dynamique et sa structure;
- les caractéristiques biologiques, telles que les processus et les fonctions écologiques, la présence et le caractère saisonnier des espèces, les relations entre les espèces et leur habitat;

Quant à l'évaluation de l'environnement humain, il faut pour chaque variable tenir compte des effets cumulatifs, de l'importance des effets sur cette variable ainsi que des mesures techniquement et économiquement réalisables qui atténueraient tout effet négatif important sur cette variable. Les thèmes prescrits par les guides sont énumérés ci-après:

- santé humaine⁵ (santé physique y compris la mortalité et les taux de mortalité; santé et bien-être psychologiques, émotionnels, spirituels ou mentaux)
- les conditions socio-économiques⁶ comprenant les répercussions enregistrées à l'échelle de la population ou de la collectivité sur
 - la qualité de vie ou le « mode de vie » de la population;
 - l'économie, les possibilités commerciales ou l'emploi;
 - la disponibilité de possibilités ou installations récréatives;
 - la vie de famille ou la sécurité des personnes;
 - les utilisations futures des terres;
 - l'utilisation ou la production future d'espèces ou de ressources commerciales.
- le patrimoine⁷ naturel et culturel, y compris les effets sur des biens d'importance archéologique, paléontologique ou architecturale;

⁵ Au sujet de la santé il y a également un document de référence intitulé « Évaluer les effets sur la santé »

⁶ Pour de plus amples renseignements le guide réfère au document suivant: « Évaluer les effets sur les conditions socio-économiques ».

⁷ Pour cette variable il y a aussi un document de référence « Détermination des effets environnementaux sur le patrimoine naturel et culturel » en préparation.

- assurer la préservation et la protection des sites reconnus officiellement aux niveaux international, national, provincial et municipal;
- veiller à ce que la prise en considération des ressources du patrimoine soit cohérente avec les lois et politiques en vigueur au sujet du patrimoine compris dans la zone d'étude;
- reconnaître qu'un site patrimonial peut posséder une valeur culturelle supérieure à la valeur apparente des composantes naturelles du site;
- prendre en considération les intérêts et valeurs culturels uniques des autochtones.
- les types d'utilisation des terres et des ressources;
- les utilisations actuelles des terres;
- l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par des autochtones;
- les profils d'autres perturbations d'origine humaine.

Le rapport d'examen préalable doit comprendre au moins les éléments suivants:

- *la description des activités relatives au projet* qui devrait comprendre une liste des activités et du lieu de réalisation, les détails du calendrier des activités ainsi qu'une estimation de leur coût;
- *la description du milieu* qui devrait déterminer les éléments environnementaux de la zone à l'étude et leurs relations mutuelles de même que documenter ou analyser leur vulnérabilité aux perturbations;
- *l'identification des effets environnementaux* qui comprend un résumé des effets des activités liées au projet sur les éléments naturels jugés menacés, y compris la prise en considération des effets environnementaux cumulatifs et les effets des défaillances ou accidents;
- *les mesures d'atténuation proposées* pour contrer des effets environnementaux négatifs importants doivent être énumérées et décrites;
- *la détermination de l'importance* doit être rapportée par le biais d'un énoncé indiquant si les effets environnementaux négatifs, compte tenu des mesures d'atténuation appropriées, sont importants ou incertains;
- *la conclusion de l'examen préalable* doit être présentée sous la forme d'un énoncé qui donne également les raisons à l'appui de cette conclusion;
- *le contact avec le ministère ou l'organisme* doit être documenté en indiquant le nom et le numéro de téléphone d'une personne avec qui on peut prendre contact pour avoir davantage de renseignements.

L'autorité responsable dispose également du pouvoir discrétionnaire d'exiger la prise en considération d'autres facteurs appropriées à la nature et à la complexité du projet, à savoir:

- la nécessité du projet;
- les solutions de rechange à un projet;
- d'autres moyens de réaliser ce projet (incluant les raisons de leur rejet)
- la consultation de ministères compétents en la matière; incluant un registre des ministères consultés et un exposé de tout problème soulevé et non résolu;
- une consultation du public (description de toute consultation effectuée, résultats et grandes lignes de tout plan de consultation future);
- des programmes de suivi comprenant la surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et une appréciation de l'exactitude de l'évaluation environnementale;
- des informations complémentaires: un résumé et une interprétation d'études techniques et environnementales, de cartes ou d'autres données qui ont servi à la préparation de la conclusion de l'examen préalable; ainsi que toute autre question pertinente.

Un examen préalable tient compte des types d'impacts directs et indirects ainsi que des impacts irréversibles. Le terme impact résiduel n'est pas utilisé. Toutefois, une attention particulière est accordée aux impacts cumulatifs pour l'évaluation desquels la consultation d'un document⁸ de référence est recommandée. Les guides analysés mettent également en relief l'importance d'évaluer non seulement les impacts environnementaux causés par le projet, mais aussi les effets que l'environnement pourrait avoir sur le projet.

Quant aux aspects des impacts évalués, un examen préalable peut englober toute la gamme d'échelles spatiales différentes tels que les impacts ponctuels, locaux, régionaux, nationaux et internationaux. L'étendue des impacts dans le temps peut également varier selon le type de projet proposé. Il y a même une recommandation d'apprécier la durabilité de l'utilisation projetée lorsque les activités proposées impliquent l'utilisation d'une ressource renouvelable. Appuyée par des critères que nous allons présenter plus en détail dans la section qui fait une appréciation de la procédure analysée, cette recommandation traduit une préoccupation pour l'utilisation des ressources renouvelables à long terme. La prise en compte des impacts à long terme se limite toutefois aux ressources renouvelables. La nature des impacts positive et négative est étudiée, mais pour déterminer l'importance des impacts les guides analysés fournissent uniquement des outils relatifs aux impacts significatifs négatifs. Bien que la détermination de l'importance des impacts négatifs détienne un rôle

primordial pour l'élaboration des mesures d'atténuation, l'appréciation des impacts positifs devrait aussi entrer en ligne de compte. On constate à cet égard un progrès par rapport au guide pour une évaluation environnementale préalable de 1978 qui se penche seulement sur les impacts négatifs. Néanmoins, en tant qu'outil d'aide à la prise de décision éclairée une évaluation environnementale devrait, à notre avis, également apprécier l'importance des effets positifs.

Les autres aspects des impacts tels que leur intensité, leur probabilité d'occurrence et leur possibilité d'atténuation servent de critères pour déterminer l'importance des impacts.

d) procédure

La procédure d'évaluation environnementale fédérale est déclenchée lorsqu'une autorité fédérale agit à titre de promoteur d'un projet; qu'elle accorde une forme d'aide financière, qu'elle octroie un droit foncier pour la réalisation d'un projet ou qu'elle exerce une fonction réglementaire en relation avec un projet, comme la délivrance d'un permis ou d'une licence. Cependant, la délivrance d'un permis ou d'une licence par le gouvernement fédéral n'est pas toujours liée à des projets pouvant entraîner des impacts environnementaux. Par conséquent, seules les obligations de réglementation couvertes par la Liste des textes réglementaires et statutaires de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale seront considérées comme des déclencheurs pour la procédure d'évaluation environnementale fédérale.

La procédure instaurée en vertu de la LCÉE comprend les étapes suivantes:

- 1 - Détermination de la portée;
- 2 - Évaluation des effets environnementaux;
- 3 - Élaboration de mesures d'atténuation;
- 4 - Détermination de l'importance des effets environnementaux;
- 5 - Préparation du rapport d'examen préalable;
- 6 - Examen du rapport;
- 7 - Décision de l'autorité responsable;
- 8 - Exécution de la décision;

⁸ « Étude des effets environnementaux cumulatifs » (ACÉE, 1994)

Le contenu de chaque étape est exposé par la suite.

ad 1- Déterminer la portée

L'étape de la détermination de la portée comprend quatre phases:

- i) la détermination de la portée du projet;
- ii) la détermination de la portée de l'examen préalable;
- iii) l'identification des parties intéressées;
- iv) et la détermination du niveau d'effort approprié.

Le but de cette première étape du processus d'examen préalable fédéral est de déterminer l'importance des problèmes et de leurs priorités.

i) déterminer la portée du projet;

Lors de cette première phase, il s'agit de déterminer quels éléments et activités font partie du projet aux fins de l'évaluation environnementale en identifiant l'ouvrage principal et les activités accessoires qui y sont reliées.

Si le projet en question est apparenté à un type de projet qui fait partie d'un examen préalable par catégorie, on peut se servir d'un rapport d'examen préalable par catégorie mais il faut quand même tenir compte des facteurs particuliers locaux et des effets environnementaux cumulatifs.

Un rapport d'examen préalable par catégorie contient l'ensemble des connaissances acquises au sujet des effets environnementaux d'une catégorie ou d'un type donné de projets. Il décrit aussi les mesures connues pour atténuer ces impacts environnementaux. Cette pratique a été instaurée surtout pour les catégories de projets qui sont courants et répétitifs afin d'accélérer la procédure.

ii) déterminer la portée de l'évaluation environnementale;

La portée de l'évaluation consiste notamment à déterminer les effets environnementaux à étudier, la portée des effets environnementaux à évaluer et les effets dont il faut tenir compte lors de la prise de décision à l'égard du projet.

Lors de cette deuxième phase les critères suivants sont à considérer:

- les effets environnementaux du projet, y compris ceux qui sont causés par des accidents ou défaillances, y compris les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement;
- l'importance de ces effets environnementaux;
- les observations du public obtenues conformément à la LCÉE et aux règlements, s'il y a lieu;
- les mesures d'atténuation des effets environnementaux négatifs importants du projet, réalisables sur le plan technique et économique;
- toute autre élément pertinent à l'évaluation que l'autorité responsable peut exiger.

iii) identifier les parties intéressées

Le troisième volet de la détermination de l'importance des problèmes et des priorités consiste à identifier ceux qui sont intéressés au projet, leurs préoccupations et la façon de les faire participer à l'évaluation. Normalement, les parties intéressées peuvent être réparties en cinq catégories: les ministères fédéraux compétents en la matière, d'autres autorités fédérales, les gouvernements provinciaux, municipaux et territoriaux, les organismes du secteur privé et public.

iv) déterminer le niveau d'effort approprié

La quatrième et dernière phase consiste à déterminer le niveau d'effort approprié compte tenu:

- du projet;
- du cadre environnemental;
- des effets environnementaux probables;
- de l'accessibilité des données;
- du degré d'incertitude concernant les effets environnementaux ou les mesures d'atténuation.

ad 2 - Évaluer les effets environnementaux;

La deuxième étape de la procédure d'évaluation environnementale fédérale comporte trois volets, soit

- i) la description du projet;
- ii) la description du milieu existant;
- iii) la détermination des interactions entre le projet et le milieu.

qui s'articulent de la manière décrite ci-après.

i) la description du projet;

Ce premier volet décrit l'emplacement, la disposition, la conception, les plans de construction et le calendrier du projet. De même, les méthodes normalisées de contrôle, les mesures d'atténuation, les procédés d'exploitation et les plans de désaffectation, les attributions fédérales requises ou demandées, la quantité et la qualité des émissions (solides, liquides et gazeuses) ainsi que tous les dispositifs antipollution à utiliser sont exposés.

ii) la description du milieu existant;

À l'intérieur de cette partie il s'agit de préciser les éléments environnementaux les plus importants de la région à l'étude, d'expliquer les raisons des limites de la zone d'étude. Seulement les éléments de l'environnement biophysique compris dans la zone d'étude et présentant un intérêt en rapport avec le projet, sont à évaluer. Il faut également faire une description des caractéristiques physiques, biologiques et sociales de l'environnement.

iii) la détermination des interactions entre le projet et le milieu;

À partir des données de base concernant le projet et le milieu existant, l'évaluation doit déterminer où, quand et comment les activités du projet pourraient interagir avec les éléments du milieu. Une corrélation est alors à établir entre le lieu et le moment où se dérouleront les activités relatives au projet et l'emplacement, la vulnérabilité, la présence saisonnière et l'abondance des éléments naturels. L'autorité responsable a le choix de faire participer d'autres personnes ou organismes à l'une ou l'autre de ces tâches.

ad 3 - Atténuer les effets environnementaux;

La troisième étape de l'examen préalable consiste à déterminer les mesures techniquement et économiquement faisables qui atténueront les effets environnementaux probables d'un projet. L'atténuation comprend l'élimination ou la réduction des effets environnementaux négatifs d'un projet, ou la lutte contre ces effets, y compris la réparation de tout dommage causé à l'environnement par ces effets, soit par le remplacement, la restauration, la compensation ou d'autres moyens. Les mesures d'atténuation sont considérées comme faisant partie du projet et, d'une façon générale, on utilise des mesures d'atténuation pour traiter tous les effets environnementaux négatifs, qu'ils soient déclarés importants ou non par l'analyse subséquente.

ad 4 - Déterminer l'importance des effets environnementaux;

Le but de la quatrième étape est de déterminer si le projet est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de mesures d'atténuation appropriées. Ceci implique d'abord d'évaluer si les effets environnementaux sont négatifs. Ensuite, il faut examiner si les effets environnementaux négatifs sont importants, pour enfin apprécier si des effets environnementaux négatifs importants sont probables. En ce qui concerne la détermination des effets environnementaux négatifs importants, les conclusions doivent reposer sur des preuves et une analyse scientifiques solides, y compris les connaissances écologiques traditionnelles. C'est à partir des résultats de cette étape que l'autorité responsable peut adopter une ligne d'action pour le projet.

Les critères suivants sont utilisés pour déterminer si les effets sont « négatifs »:

- perte d'espèces rares ou menacées de disparition;
- réduction de la diversité des espèces;
- perte d'habitats essentiels / productifs;
- transformation de paysages naturels;
- impacts de la toxicité sur la santé humaine;
- réduction de la capacité des ressources renouvelables de satisfaire aux besoins des générations actuelles et futures;

- perte de l'utilisation actuelle de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les autochtones;
- interdiction d'utilisation ou de production future de ressources.

Les critères servant à évaluer l'importance des effets comprennent:

- l'ampleur des effets; (gravité)
- l'étendue géographique ;
- la durée et la fréquence;
- l'irréversibilité;
- le contexte écologique (zones déjà dégradées ou vulnérables).

Les critères pour déterminer la probabilité d'occurrence d'effets négatifs sont:

- la probabilité qu'ils se produisent;
- l'incertitude au point de vue scientifique.

Lorsque des normes existent, celles-ci servent également à déterminer l'importance des effets. On y trouve en principe les valeurs seuils, telles que les concentrations maximales acceptables des polluants.

ad 5 - Préparer le rapport d'examen préalable;

À la cinquième étape d'un examen préalable, l'autorité responsable doit préparer un rapport d'examen préalable fondé sur les résultats de l'évaluation environnementale. Ce rapport doit expliquer comment l'évaluation a conduit aux conclusions présentées. Il devrait également décrire en détail toute mesure d'atténuation proposée et exposer les exigences du suivi que l'autorité responsable estime nécessaire. Ce rapport doit être inclus dans le registre public.

ad 6 - Examiner le rapport;

Une fois le rapport d'examen préalable terminé, l'autorité responsable doit s'assurer que tous les ministères fédéraux compétents en la matière ont eu la possibilité de fournir l'information et l'expertise de spécialistes au cours de l'examen préalable ou de faire des observations au sujet de l'exactitude scientifique et technique du rapport. Un rapport d'examen préalable peut faire l'objet d'un examen externe. L'autorité

responsable a le choix de permettre un examen public du rapport. Par contre, le public devrait avoir la possibilité de commenter des rapports d'examen préalable par catégorie lesquels serviront par la suite de modèle pour des projets futurs du même genre.

ad 7 - Décision de l'autorité responsable;

Lorsque l'examen du rapport d'examen préalable est terminé, l'autorité responsable doit déterminer si elle peut fournir un appui du gouvernement fédéral au projet. Elle doit également établir si les préoccupations du public justifient que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale plus poussée, comme la médiation ou l'examen par une commission. À ce propos, les facteurs à considérer sont:

- le degré et l'ampleur des préoccupations du public au sujet du projet;
- la conclusion générale de l'évaluation environnementale qui mentionne expressément les préoccupations du public;
- la preuve de la préoccupation généralisée du public à l'égard du projet et l'intérêt pour un examen public, comme en témoignent le rapport d'examen préalable et d'autres documents;
- le manque d'efficacité probable d'une commission dans la recommandation de changements au projet qui dissiperaient les préoccupations exprimées par le public.

Par ailleurs, une décision de la Cour fédérale du Canada a jugée non pertinents les facteurs suivants:

- des considérations de rapidité ou de praticabilité;
- le fait que les travaux de construction du projet avaient été entamés;
- le fait qu'un gouvernement provincial, ayant terminé sa propre évaluation, ne serait pas disposé à accepter de participer à un examen public.

Dans le cas d'un examen préalable, trois décisions s'offrent à l'autorité responsable compte tenu des mesures d'atténuation:

- l'autorité responsable peut fournir un appui du gouvernement fédéral au projet si celui-ci ne risque pas d'avoir des effets environnementaux négatifs importants;
- l'autorité responsable ne doit pas fournir d'appui du gouvernement fédéral au projet si celui-ci risque d'avoir des effets environnementaux négatifs importants qui ne peuvent pas être justifiés;

- l'autorité responsable doit demander que le ministre de l'Environnement renvoie le projet à un examen public lorsque:
 - il n'est pas certain si le projet aura des effets environnementaux négatifs importants;
 - le projet risque d'avoir des effets environnementaux négatifs importants et l'on doit déterminer si ces effets sont justifiés dans les circonstances;
 - les inquiétudes du public justifient un examen public.

ad 8 - Exécution de la décision;

L'étape finale de la procédure d'examen préalable porte sur ce que l'autorité responsable doit faire après avoir pris la décision. Elle a notamment l'obligation de fournir au public un avis de sa ligne d'action peu importe la nature de sa décision. L'autorité responsable doit également déterminer la nécessité d'un programme de suivi et veiller à l'application des mesures d'atténuation appropriées. Enfin tous les documents devraient être versés au registre public qui contient tous les documents relatifs à l'évaluation.

Tel que mentionné dans la section précédente traitant le contenu obligatoire et facultatif d'un rapport d'examen préalable (4.4.c), l'élaboration de solutions de rechange est discrétionnaire dans le cadre d'un examen préalable.

La procédure canadienne d'évaluation environnementale prévoit la détermination des mesures d'atténuation ainsi qu'une méthode pour déterminer l'importance des impacts.

Quant aux procédures et moyens de communication établis, la LCÉE impose au promoteur l'obligation de tenir un registre public peu importe le type d'évaluation environnementale requis, afin de faciliter l'accès aux documents relatifs aux évaluations environnementales et afin de garantir une facilité d'accès au public. Plus précisément, c'est l'Agence canadienne d'évaluation environnementale qui est responsable de gérer et mettre à jour ce registre qui contient trois volets:

- 1) un index de toutes les évaluations environnementales fédérales effectuées;
- 2) une liste des documents du domaine public concernant chacune des évaluations environnementales;
- 3) tous les documents présentés au cours d'une évaluation environnementale.

Dans le cas d'un examen préalable, il incombe au pouvoir discrétionnaire de l'autorité responsable de décider si un programme de communication et de consultation serait pertinent.

La participation du public ainsi que l'intégration de ses préoccupations est un des principaux objectifs du processus d'évaluation environnementale établi par la LCÉE. Toutefois, pour les auto-évaluations un programme de participation publique est facultatif. Des renseignements supplémentaires à cet égard sont fournis par un document de référence sur la participation du public intitulé « Le rôle du public ». L'autorité responsable devrait être consciente des préoccupations du public et s'efforcer d'y réagir, à chaque étape de l'évaluation, et non pas seulement après l'achèvement du rapport d'examen préalable. L'intérêt public varie en fonction de la nature du projet et de son emplacement. L'autorité responsable devrait être en contact avec ceux qui ont manifesté de l'intérêt pour le projet dans le passé, aussi bien qu'avec ceux qui seront probablement touchés, directement ou indirectement (qu'ils aient ou non manifesté de l'intérêt pour la question).

Pour un examen préalable, la nécessité et les exigences d'un programme de suivi ne doivent pas nécessairement être examinées au cours de la préparation du rapport d'examen préalable. C'est seulement après sa décision d'aller de l'avant avec le projet que l'autorité responsable doit considérer le bien-fondé d'un programme de suivi. S'il en est ainsi, elle doit aussi veiller à la conception et à la mise en oeuvre d'un tel programme. Aux termes de la LCÉE, un programme de suivi vérifie la justesse de l'évaluation environnementale et détermine l'efficacité des mesures d'atténuation qui ont été mises en oeuvre. Afin de faciliter la décision si un programme de suivi est approprié, l'ACÉE fournit des critères suivants:

- utilisation d'une technologie nouvelle ou qui n'a pas fait ses preuves;
- application de mesures d'atténuation nouvelles ou qui n'ont pas fait leurs preuves;
- réalisation d'un projet dans un cadre environnemental nouveau ou peu familier;
- l'évaluation était menée à l'aide d'une nouvelle technique ou un nouveau modèle;
- les conclusions de l'évaluation comportent une quelconque incertitude;
- le calendrier du projet est sujet à des changements susceptibles d'entraîner des effets environnementaux.

Pendant que la section précédente visait à donner un aperçu descriptif des composantes de la procédure fédérale régissant l'examen préalable, la partie suivante l'appréciera de manière plus analytique en fonction de critères identifiés dans la revue de littérature.

e) appréciation générale

La section suivante analysera cette méthode de façon moins descriptive que les précédentes. Elle cherche à apprécier davantage les potentiels et les contraintes inhérents à cette démarche.

- Finalité -

Nous tenterons d'identifier ci-dessous dans quelle optique la procédure analysée est utilisée et de quelle manière elle compose avec les notions de « screening » et de « scoping ».

Aux termes de la LCÉE, l'examen préalable est une évaluation systématique et documentée des impacts environnementaux d'un projet proposé qui constitue en fait pour la majorité des projets fédéraux planifiés la seule évaluation environnementale effectuée⁹.

- screening -

Il peut servir comme point de départ pour une évaluation environnementale plus poussée, notamment lorsque l'examen préalable a révélé des préoccupations publiques majeures, la possibilité d'impacts environnementaux négatifs importants ou un degré d'incertitude élevé face à la probabilité d'occurrence d'impacts environnementaux négatifs importants. Dans ces circonstances, l'évaluation du projet entrevu sera réalisée au moyen d'une étude approfondie, d'une médiation ou d'un examen par une commission publique. À ce moment, l'examen préalable aide à identifier le type

⁹ Selon l'ACÉE, environ 95 % des projets fédéraux font l'objet d'un examen préalable (source: Guide des autorités responsables, 1994, p.18)

d'évaluation environnementale approprié à l'égard des enjeux environnementaux anticipés.

- scoping -

Selon l'ACÉE (1994),

« lors de la première étape d'un examen préalable¹⁰, l'autorité responsable doit établir les limites de l'évaluation à effectuer et concentrer l'analyse sur les problèmes et les préoccupations directement pertinents. La détermination de l'importance des problèmes et de leur priorité peut réduire les délais, améliorer la qualité de l'évaluation environnementale et la crédibilité de l'évaluation en assurant la participation de toutes les parties intéressées. » (p.77)

Toutefois, dans le cas d'un examen préalable, c'est l'autorité responsable qui décide si la participation est pertinente ou non, et qui détermine l'importance des éléments à examiner aussi bien que la conformité du rapport d'examen préalable aux exigences de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. C'est pourquoi on appelle l'examen préalable aussi une « auto-évaluation ».

La procédure fournit également une série de critères dont le but est de déterminer le niveau d'effort approprié. Ceux-ci seront traités plus en détail sous la section relative à l'efficience.

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

Suite à l'analyse des trois guides, nous considérons la globalité des variables prises en compte comme forte. Bien que les guides consacrent plus d'espace à l'évaluation des aspects humains qu'aux aspects biophysiques, on y trouve des outils pour l'évaluation des impacts cumulatifs aussi bien que pour l'évaluation des impacts transfrontaliers.

Il y a même une référence aux connaissances écologiques traditionnelles que le guide encourage à intégrer en raison de leur caractère holistique et universel qui manifestent des parallèles avec la discipline scientifique de l'écologie. Outre cela, les impacts environnementaux susceptibles de se produire à chaque phase du cycle de vie d'un

¹⁰ la détermination de la portée

projet (i.e. préparation du terrain, construction, exploitation, réfection, abandon) sont évalués.

Pour un examen préalable, la panoplie des participants est variable et à la discrétion de l'autorité responsable. Avant de présenter un rapport d'examen préalable, l'autorité responsable devrait s'assurer que tous les ministères fédéraux compétents en la matière en ont fait une vérification sur les plans scientifique et technique, et que les points soulevés par ces ministères ont été réglés. Un protocole d'entente pour l'harmonisation de l'évaluation environnementale approuvé par le Conseil canadien des ministres de l'environnement vise à éviter des chevauchements inutiles des procédures d'évaluation fédérales et provinciales. Il constitue la base des accords bilatéraux sur le partage des responsabilités, des coûts et sur les échéanciers. Les divers gouvernements s'y engagent à établir les mécanismes appropriés de consultation et de coopération à toutes les étapes de l'évaluation environnementale.

La LCÉE prévoit la possibilité d'instaurer un programme de participation du public. L'autorité responsable devrait déterminer le plus tôt possible quand et dans quelle mesure la participation du public est à rechercher. Le manuel étudié suggère de considérer le public comme une source précieuse d'information et souligne que le public n'est pas une entité unique, mais composée de groupes d'intérêt diversifiés. Pour un examen préalable la participation du public dépend toutefois du pouvoir discrétionnaire de l'autorité responsable.

Quant aux responsabilités transfrontalières, les dispositions de la LCÉE exigent qu'une évaluation environnementale par commission ou par médiateur soit effectuée lorsque le ministre de l'Environnement estime que le projet peut avoir des effets environnementaux négatifs importants hors frontière, même si selon la loi une évaluation environnementale ne serait pas requise ou bien aucune autre loi ou réglementation fédérale ne s'applique. Dans certains cas des procédures d'évaluation environnementale spéciales peuvent devenir nécessaire.

Aux termes de la LCÉE les effets hors frontières sont les effets négatifs susceptibles de se produire:

- sur le territoire domanial (pour des projets mis en oeuvre hors de ce territoire);
- hors du territoire domanial (pour des projets mis en oeuvre sur ce territoire); sur une province autre que celle où est mis en oeuvre le projet ;
- au-delà de frontières provinciales;
- au-delà de frontières internationales.

Afin d'assurer que le gouvernement canadien respecte la Convention sur l'évaluation des impacts sur l'environnement dans un contexte transfrontalier, l'Agence canadienne de l'évaluation environnementale peut fournir des renseignements.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

L'approche systémique sous-jacente aux guides de références s'avère assez forte compte tenu de l'effort consacré à l'évaluation des impacts cumulatifs et à la détermination de la portée du projet. Au niveau de l'examen préalable, il y a cependant un certain risque d'évacuer des forces socio-politiques locales en raison du caractère « interne » de ce type d'évaluation environnementale qui peut être réalisé de manière assez technocratique, sans impliquer des intervenants extérieurs au gouvernement fédéral.

- Transparence -

Les dispositions de la LCÉE n'exigent pas de manière explicite que les limites des méthodes d'évaluation utilisées soient énoncées. Toutefois, les guides analysés fournissent une série de critères pour déterminer si un programme de suivi environnemental est nécessaire. Ces critères tiennent compte du degré d'incertitude associé aux résultats de l'examen préalable. Lorsque le degré d'incertitude relatif aux prévisions d'impacts négatifs importants est trop élevé, la procédure d'évaluation environnementale fédérale exige qu'une évaluation plus poussée soit réalisée.

La flexibilité de la procédure d'évaluation instaurée pour un examen préalable est un élément saillant. Il s'agit d'une auto-évaluation au cours de laquelle l'autorité responsable dispose d'un maximum de possibilités de gestion et de flexibilité en ce qui concerne la portée et le rythme du processus d'évaluation environnementale.

D'après le guide analysé, les examens préalables varient quant à la durée, la longueur et la profondeur de l'analyse environnementale selon les circonstances entourant le projet proposé, le milieu récepteur et les effets environnementaux probables. Certains examens préalables consistent simplement en un bref examen de l'information disponible et en un rapport d'une ou deux pages; d'autres peuvent exiger de nouvelles études de base et un rapport aussi complet et rigoureux qu'une étude approfondie.

Bien que l'examen préalable se démarque par le caractère flexible de sa procédure ainsi que la disponibilité d'une démarche et des critères pour pondérer l'importance des impacts négatifs anticipés, nous sommes d'avis que le degré de transparence dans l'ensemble est moyen, car l'acceptabilité des impacts peut rester entièrement entre les mains de fonctionnaires experts.

- Opérationnalité -

Somme toute, la procédure élaborée pour des examens préalables est très opérationnelle en raison de multiples modules d'aide à la décision qu'elle contient fournissant pour chaque étape des critères et une description précise des responsabilités à assumer par chaque intervenant. On y trouve même de nombreuses références à de la documentation pertinente pour de plus amples renseignements, des conseils pratiques ainsi qu'une illustration des étapes majeures par des exemples concrets. Le fait que le manuel des procédures d'évaluation environnementale régies par la LCÉE contienne trois guides dont chacun est destiné et rédigé en fonction d'une clientèle précise (gestionnaire, praticien, citoyen) reflète également un souci de faire comprendre à tout le monde clairement les exigences de la loi. En outre, des listes de contrôle sont offertes pour faciliter aux responsables la vérification que les principales obligations ont été rencontrées.

- Équité -

En ce qui concerne l'investigation équitable dans les divers champs d'évaluation on constate que les renseignements fournis pour l'analyse du milieu humain sont beaucoup plus abondants que ceux concernant le milieu biophysique. Nous présumons

que ceci résulte d'une tentative de ramener la pendule par rapport à la procédure précédente (1978) laquelle accordait, comme mentionné à la section 4.3, un traitement relativement faible à l'évaluation des variables humaines.

Lorsqu'une évaluation environnementale requiert des nouvelles investigations le principe « Promoteur-payeur » s'applique.

Bien qu'il existe un document de référence pour déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet, les trois guides analysés n'indiquent point comment déterminer l'acceptabilité des risques au niveau d'un examen préalable. Il est toutefois peu probable qu'un projet susceptible d'engendrer des risques environnementaux considérables soit évalué à l'aide d'un examen préalable, car ce genre de projet devrait faire l'objet d'une médiation ou d'un examen par une commission.

Quant aux considérations d'équité entre les générations, les dispositions relatives à la LCÉE comprennent des critères d'évaluation pour apprécier la capacité des ressources renouvelables affectées par le projet de répondre aux besoins actuels et futurs, tels que:

- l'intégrité de l'écosystème (sa complexité, sa diversité, sa stabilité et sa résilience);
- la capacité productive de la ressource;
- la capacité de charge de l'écosystème;
- la capacité d'assimilation de l'écosystème.

Toutefois, dans le cas d'un examen préalable, l'application de ces critères est facultative. En plus, l'autorité responsable doit considérer:

- uniquement les effets environnementaux tels que définis dans la LCÉE;
- uniquement les ressources renouvelables qui seront probablement touchées d'une manière significative par le projet;
- l'importance des effets sur l'utilisation durable.

Les considérations concernant l'équité entre les différents groupes composant la société actuelle, comme la répartition des ressources et des risques, ne sont pas vraiment abordées par les trois guides analysés.

En ce qui a trait à la prise en compte des intérêts des divers intervenants la procédure exige en principe l'implication de toutes les parties intéressés. Mais, lors d'un examen préalable, l'implication d'autres intervenants est à la discrétion totale de l'autorité responsable. Par conséquent, dans le cas d'une examen préalable, tout le monde n'a pas les mêmes possibilités de participer à l'évaluation. Les organismes gouvernementaux y sont nettement privilégiés par rapport aux autres intervenants.

- Accessibilité -

En dépit du fait que le nombre élevé d'exigences et d'outils rattachés à la procédure d'évaluation environnementale fédérale ne la rendent pas directement simple, l'effort de vulgarisation entrepris par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) rend la procédure claire et opérationnelle. Son application requiert certes de l'expertise, mais celle-ci peut être fourni par l'ACÉE au besoin, ce qui rend après tout la procédure assez accessible.

- Efficience -

Les trois guides analysés contiennent plusieurs éléments d'efficience.

D'une part, le caractère flexible de la procédure peut permettre de réaliser des économies appréciables de temps et de coût. Pour déterminer cas par cas le degré approprié d'analyse et d'efforts, les critères suivants sont utilisés:

- la nature et l'ampleur du projet;
- le cadre environnemental;
- les effets environnementaux probables;
- l'accessibilité des données;
- le degré d'incertitude concernant les effets environnementaux ou les mesures d'atténuation.

Ces critères aident aussi à déterminer l'importance des problèmes et les priorités. Cependant, ce caractère flexible ne permet guère de fixer des délais type ou des échéanciers génériques.

D'autre part, le degré d'opérationnalité élevé de la procédure d'évaluation environnementale fédérale contribue également à son efficience.

De même, le guide du gestionnaire suggère, pour les demandes d'information à d'autres ministères compétents en la matière, de ne solliciter que de l'information raisonnablement accessible et existante, sans obliger des recherches coûteuses.

- Éléments saillants -

À côté du caractère très flexible de la procédure d'examen préalable, et son degré d'opérationnalité impressionnant, un autre élément saillant est sans doute l'évaluation du caractère durable des ressources renouvelables utilisées.

Cependant, selon l'hypothèse évolutive du processus de scoping avancée par Ross (1993) et reproduit au troisième chapitre de ce mémoire, la procédure de « scoping » prévue par la LCÉE se situe à un stade historiquement dépassé, qui vise à identifier les enjeux importants, mais qui perd en quelque sorte de l'efficacité car elle omet d'impliquer les intervenants concernés de manière systématique et assez tôt dans le processus. En fait, dans 95 % des évaluations environnementales effectuées par le gouvernement fédéral il est à la discrétion des fonctionnaires experts de juger du caractère significatif des impacts environnementaux. Ceci paraît paradoxal lorsqu'on fait la promotion de la LCÉE en affichant des principes directeurs mettant en relief la participation du public comme un élément important d'un processus d'évaluation environnementale transparent et équilibré.

Tout bien pesé, il ne faut surtout pas perdre de vue que l'examen préalable est dans la procédure d'évaluation environnementale la composante la plus utilisée. Selon l'ACÉE, environ 95 % des projets fédéraux en font l'objet. Par conséquent, c'est un des processus les plus importants prévus par le LCÉE, dont la révision imminente pourrait tenter de combler cet écart.

Exemple d'une application concrète de la LCÉE:

Afin d'illustrer quelle forme concrète une application de la LCÉE peut prendre, les outils élaborés par une agence gouvernementale fédérale seront brièvement présentés ci-après.

*Les formulaires d'évaluation environnementale
de l'Agence canadienne de développement international (ACDI)*

La Direction des évaluations et de la conformité environnementales de la Direction générale des Politiques à l'ACDI a conçu en tout six formulaires pour aider son personnel à exercer ses tâches conformément à la LCÉE. Comme cette recherche s'intéresse surtout à l'examen préalable, nous présenterons seulement les formulaires relatifs à cette démarche d'évaluation environnementale, c'est-à-dire les formulaires numéro 1,2,et 3.


• *Formulaire # 1: ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PRÉLIMINAIRE*

Tel que montré par une reproduction à la page suivante, le premier formulaire tient sur une page et sert essentiellement à déterminer si la LCÉE s'applique à un projet donné. Si une évaluation environnementale est requise en vertu de la LCÉE, le formulaire spécifie également quel type d'évaluation utiliser. En plus, il renferme une section (D) qui vise à estimer les efforts déployés. Ceci facilitera sans doute l'évaluation de l'efficacité de la démarche entreprise.

Par ailleurs, ce premier formulaire contient aussi les informations nécessaires pour l'ouverture d'un dossier au registre public.

Ce formulaire doit être complété pour toutes les initiatives parrainées ou financées par l'ACDI et doit être annexé au document d'approbation du projet.

Figure 13: ACDI - Formulaire # 1 - Évaluation environnementale préliminaire
 (source: Mise en oeuvre de la LCÉE, ébauche, ACDI, 1995, section 3)



Agence canadienne de
développement international

Canadian International
Development Agency

**ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
PRÉLIMINAIRE**

1

À remplir pour toutes les initiatives parrainées ou financées par l'ACDI. Une copie du présent formulaire doit être annexée au Document d'approbation de projet.

A. INFORMATION GÉNÉRALE

Nom de l'initiative: _____

Pays ou organisme bénéficiaire: _____ Endroit (pays, lieu): _____

Agent de l'ACDI: _____ Titre: _____

Direction générale: _____ Téléphone: _____

B. UNE ÉVALUATION EST-ELLE REQUISE AUX TERMES DE LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (LCÉE)?

Aux termes de la LCÉE, une évaluation environnementale doit être effectuée pour chaque projet parrainé ou financé par l'ACDI. Un projet s'entend de la réalisation d'un ouvrage ou d'une proposition d'exercice d'une activité concrète non liée à un ouvrage, désignée par le Règlement sur la liste d'inclusion. Certains projets ne sont pas soumis aux exigences de la LCÉE. C'est le cas des projets visés dans le Règlement sur la liste d'exclusion et de ceux qui sont mis en oeuvre en réaction à une situation d'urgence et qu'il importe, soit pour la protection de biens ou de l'environnement, soit pour la santé ou la sécurité publiques, de mettre en oeuvre sans délai.

1. L'ACDI a) est le promoteur du projet ou b) accorde une aide financière
 (Si l'ACDI ne pose aucune des actions mentionnées ci-dessus, une évaluation environnementale n'est pas requise en vertu de la LCÉE; passer à la section E)

2. L'initiative proposée comprend-elle un projet aux termes de la LCÉE?
 a) Non (une évaluation environnementale n'est pas requise aux termes de la LCÉE; passer à la section E)
 b) Oui (préciser) _____
 Le projet est lié à la réalisation d'un ouvrage (préciser) _____
 Le projet est une activité concrète visée par le Règlement sur la liste d'inclusion (préciser) _____
 c) Les éléments essentiels de cette initiative ou ceux du projet ne seront pas déterminés avant que l'ACDI ne conclue un accord financier (une évaluation environnementale peut être requise aux termes du paragraphe 64(2) de la LCÉE; passer au point 5 de la section C).

3. Le projet est-il exempté?
 a) Non (une évaluation environnementale est requise; passer à la conclusion et remplir les sections C à E)
 b) Oui (préciser et passer à la conclusion, puis remplir la section E)
 Le projet figure sur le Règlement sur la liste d'exclusion
 Le projet est entrepris en réaction à une situation d'urgence

Note: Indiquez dans le champ approprié du SIADE si une évaluation environnementale est requise ou pas aux termes de la LCÉE.

C. INFORMATION SUR LE PROJET

1. Nom du projet: _____ 2. N° du projet: _____

3. N° du RFEE: _____ (On peut obtenir le numéro du RFEE (Registre fédéral des évaluations environnementales) en s'adressant au Coordonnateur du registre public, Direction de l'évaluation et de la conformité environnementales (ACDI)).

4. Description du projet

Principale réalisation (s) Construction Exploitation Réparation Expansion Désaffectation
 Installation Modification Fermeture Entretien
 Autre activité liée à un ouvrage (préciser) _____

Secteur (s) Agriculture Communication Forêtier Transport Industries
 Mines Eau et assainissement Pétrole et gaz Industrie Énergie
 Autre (préciser) _____

5. Principale autorité canadienne responsable de l'évaluation environnementale
 ACDI Autre (préciser) _____

6. Autre autorité canadienne participant à l'évaluation environnementale
 ACDI Autre (préciser) _____

7. Type d'évaluation environnementale:
 Le projet étant désigné par le Règlement sur la liste d'étude approfondie, une étude approfondie s'impose. (L'ACDI doit veiller à ce qu'un rapport d'étude approfondie soit préparé et remplir les formulaires ACDI 1519-4 «Évaluation environnementale - Examen de rapport d'étude approfondie» et ACDI 1519-5 «Évaluation environnementale - Décision de l'ACDI suite à l'étude approfondie».)
 Le projet n'étant pas désigné par le Règlement sur la liste d'étude approfondie, un examen préalable s'impose. (L'ACDI doit veiller à ce qu'un rapport d'examen préalable soit préparé (formulaire ACDI 1519-2) et remplir le formulaire ACDI 1519-3 «Évaluation environnementale - Étude de rapport d'examen préalable et décision de l'ACDI».)
 Les éléments essentiels de cette initiative ou ceux du projet ne peuvent être déterminés avant que l'ACDI ne conclue un accord financier. Voir le paragraphe 64(2) de la LCÉE. (L'ACDI doit veiller à ce que l'accord prévoit, dans la mesure du possible, une évaluation environnementale le plus tôt possible au stade de la planification du projet, avant la prise d'une décision irrévocable. L'évaluation doit être réalisée conformément à la LCÉE et à ses règlements d'application ou conformément au processus d'évaluation, compatible avec la LCÉE, en vigueur dans l'État désigné où les projets doivent être mis en oeuvre.)
 L'évaluation environnementale sera-t-elle effectuée conformément:
 à la LCÉE?
 au processus en vigueur dans le pays bénéficiaire?
 à un autre processus? (préciser et justifier) _____

Note: Lorsqu'une évaluation environnementale est requise aux termes de la LCÉE, une copie du présent formulaire doit être transmise au coordonnateur du registre public, Direction des évaluations et de la conformité environnementales (ACDI). Le formulaire sera mis à la disposition du public par l'intermédiaire du registre public.

D. (À remplir si une étude approfondie ou un examen préalable s'impose)

Date du début de l'évaluation environnementale: _____ Date prévue d'achèvement: _____

Ressources requises: Budget (\$) _____ Main-d'œuvre: _____

Observations: _____

E. SIGNATURE:

Agent de l'ACDI: _____ Titre: _____ Date: _____

ACDI-CIDA 1519-1 (1995-02) English on reverse Canada

• *Formulaire # 2:***RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE**

Comme l'illustre la copie réduite à la page suivante, le deuxième formulaire comprend de manière concise les éléments exigés en vertu de la LCÉE pour l'élaboration d'un examen préalable à savoir:

- la description de la portée du projet (1);
- l'anticipation des effets environnementaux négatifs (2);
- la description des mesures d'atténuation (3);
- la caractérisation des impacts résiduels en fonction du contexte (4);
- ainsi que la description de la nature de la participation du public et des préoccupations du public, si le public a eu l'occasion d'examiner et de commenter les documents portant sur l'évaluation environnementale en cours (5).

• *Formulaire # 3:***ÉTUDE DU RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE ET
DÉCISION DE L'ACDI**

Le troisième formulaire ci-joint sert à évaluer le rapport d'examen préalable et à documenter la décision de l'ACDI sur la suite à donner au projet. D'abord, il faut vérifier si les cinq sections principales du rapport ont été traitées de manière satisfaisante, si les mesures d'atténuation proposées sont adéquates, si le rapport traite suffisamment des préoccupations publiques et si les informations et analyses fournies sont justes sur le plan technique. Cette analyse permet d'évaluer si le rapport d'examen préalable (formulaire #2) est satisfaisant ou s'il nécessite d'autres informations. Dans ce dernier cas, l'analyste doit émettre des recommandations sur les points qui devraient être évalués plus à fond.

Enfin, les conclusions possibles sont ou bien de donner suite au projet proposé, ou bien de l'abandonner, ou encore d'approfondir l'évaluation environnementale effectuée. En même temps une décision doit être prise sur la nécessité d'un programme de suivi dont il faut préciser sommairement le contenu. Cette décision est ensuite rendue publique par avis.

En fait, le contenu de ces trois formulaires fait ressortir de manière très succincte et opérationnelle les éléments essentiels enchâssés dans le cadre légal. En outre, ces outils contiennent des composantes nécessaires à l'évaluation de l'efficacité de la démarche ce qui facilitera des audits ultérieurs de la procédure administrative.

Figure 14:

ACDI - Formulaire # 2 - Rapport d'examen préalable
(source: Mise en oeuvre de la LCÉE, ébauche, ACDI, 1995, section 3)

4 Décrire les effets cumulatifs que la réalisation du projet, combinée à ceux d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement.

5 Indiquer comment la situation environnementale peut influer sur le projet.

6 Autres questions pertinentes (p. ex. : mesures d'effets du projet, solutions de rechange, effets sans précédent):

7 Décrire les mesures proposées pour atténuer les effets environnementaux négatifs du projet:

8 a) Le public a-t-il eu l'occasion d'examiner et de commenter le rapport d'examen préalable et les autres documents pertinents sur l'évaluation environnementale du projet? Non Oui, avec détails (voir) (voir)

b) Décrire le retenu de la participation du public et les préoccupations de public à l'égard du projet.

Autres observations:

Documentation additionnelle et/ou

1 **Agence canadienne de l'environnement** Canadian Environmental Assessment Agency

2 **ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE - RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE**

A remplir pour tous les documents préliminaires relatifs uniquement à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. Au besoin utiliser des feuilles vides et les joindre au formulaire. Une copie doit être transmise au commissaire du registre public. Direction des évaluations et de la conformité environnementales (ACDI). Elle sera mise à la disposition du public par l'intermédiaire du registre public.

CESTE SECTION DOIT ÊTRE COMPLÉTÉE PAR L'ACDI

Nom du projet: _____ N° du projet: _____ N° de l'APPBL: _____
 Agent de l'ACDI: _____ Titre: _____
 Direction générale: _____ Téléphone: _____

* On peut aussi le numéro de projet (Registre fédéral des évaluations environnementales en relation au Commissaire du registre public, Division de l'évaluation et de la conformité environnementales (ACDI).

CESTE SECTION DOIT ÊTRE COMPLÉTÉE PAR L'UNIQUEMENT RESPONSABLE DE LA PRÉPARATION DU RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE

Agent responsable: _____ Nom de l'organisation: _____
 Téléphone: _____

1. Décrire la portée du projet aux fins de l'évaluation environnementale (s. 3-4, dans les éléments du projet à évaluer):

2. Décrire les effets environnementaux négatifs que le projet risque d'entraîner:

a) Décrire les préoccupations environnementales qui risquent d'être affectées par le projet:

b) Décrire les changements qui risquent de se produire dans l'environnement, y compris les préoccupations sur la situation actuelle et antérieure, sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les autochtones, ainsi que sur les constructions, les empilements et les choses d'impression en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale:

c) Décrire les effets qui pourraient avoir sur l'environnement un impact ou une dégradation:

ACDI-CDA 1614-2 (1994-01)

Canada

Figure : Formulaire # 3 - Étude du rapport d'examen préalable et décision de l'ACDI
 (source: Mise en oeuvre de la LCÉE, ébauche, ACDI, 1995, section 3)



Agence canadienne de développement international / Canadian International Development Agency

**ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE -
 ÉTUDE DU RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE ET DÉCISION DE L'ACDI**

3.

À remplir par l'ACDI sur réception du rapport d'examen préalable et à annexer au Document d'approbation de projet. Une copie du présent formulaire, du rapport d'examen préalable et de tous les documents rédigés ou obtenus par l'ACDI, ou présentés à cette dernière doit être transmise au coordonnateur du registre public, Direction des évaluations et de la conformité environnementales (ACDI). Ils seront mis à la disposition du public par l'intermédiaire du registre public.

L'étude du rapport d'examen préalable devrait considérer les points suivants: Est-ce qu'on a traité de façon satisfaisante les sections 1 à 5 du rapport? Les mesures d'atténuation proposées sont-elles adéquates? Le rapport traite-t-il suffisamment des préoccupations du public? Est-ce que les informations et les analyses sont justes sur le plan technique?

Nom du projet : _____ N° du projet : _____ N° du RPEE : _____
 Agent responsable : _____ Titre : _____
 Direction générale : _____ Téléphone : _____

1 On peut obtenir le numéro du RPEE (Registre fédéral des évaluations environnementales) en s'adressant au Coordonnateur du registre public, Direction de l'évaluation et de la conformité environnementales (ACDI).

le rapport est satisfaisant ou le rapport nécessite d'autre information

Lacunes, points à évaluer plus à fond et recommandations

Examiné(e) par : _____ Titre : _____ Date : _____
 (déterminé(e) par la Direction Générale)

CONCLUSION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DÉCISION DE L'ACDI

A. CONCLUSION DE L'EXAMEN PRÉALABLE

1. Le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants (donner suite)
 2. Le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants qui ne peuvent être justifiés (abandonner)
 3. Un examen public s'impose (examen par une commission ou médiation)
 Raisons: Les préoccupations du public le justifient
 Le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants qui pourraient être justifiés
 Il n'est pas clair que le projet soit susceptible d'entraîner des effets environnementaux importants

Date de la conclusion : _____

B. SUIVI
 Un programme de suivi est-il requis? Non Oui Date de fin prévue : _____
 Préciser les besoins en matière de suivi _____

C. AVIS PUBLIC
 Date de l'avis public concernant la décision de l'ACDI : _____

D. SIGNATURE:
 Agent de l'ACDI : _____ Date : _____

3.5 « L'évaluation environnementale des sites » (phase 1),

Norme Z768-94, Association canadienne de normalisation, (1995).

Cette méthode fait partie d'une série de guides sur la gestion volontaire de l'environnement élaborés par l'Association canadienne de normalisation. Ces lignes directrices volontaires visent à aider les associations industrielles, les agences gouvernementales et autres groupes intéressés à élaborer des politiques et des programmes en matière d'environnement. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des fins de réglementation.

a) contexte d'utilisation

Telle que décrite dans cette norme, l'évaluation environnementale de site (phase I) est un processus systématique selon lequel un expert peut déterminer si un terrain donné est déjà pollué ou s'il est exposé à des risques de pollution.

Le but de la première phase de l'évaluation environnementale de site est d'éclairer la prise de décision précédant une transaction foncière en décelant des signes de pollution réelle et potentielle à l'égard d'un terrain donné. L'utilisation de cette norme permet de faire le point sur certaines conditions écologiques de base, de réduire les incertitudes concernant la responsabilité en cas d'atteinte à l'environnement, de répondre aux exigences réglementaires et de mettre en oeuvre l'assainissement des lieux. Ainsi, l'évaluation environnementale de site (phase 1) peut aider à déterminer la probabilité de pollution ainsi que les types de polluants sur le terrain et leur emplacement.

L'investigation entreprise ne vise donc pas l'évaluation des activités anticipées de projets futurs, mais l'évaluation des impacts engendrés par des activités en cour ou même passées sur un site bien précis.

Les principaux intervenants associés à la démarche proposée sont des propriétaires, acheteurs ou locataires de sites, de même que les prêteurs d'argent ou des garants d'assurance. Ceux-ci peuvent faire appel à un expert en matière d'évaluation environnementale de site afin d'éviter les troubles et pertes financières associées à la

dépollution d'un terrain, à des infractions, à la démonstration de diligence raisonnable, ou encore à la perte de la valeur de revente du terrain due à la pollution réelle ou perçue. Par le biais des entrevues, la démarche proposée dans le cadre de cette norme implique également l'intervention des agents publics ainsi que des responsables de la gestion de l'environnement du site en cause, car ils détiennent des informations clés.

La responsabilité de la réalisation de cette évaluation environnementale incombe à un expert qui dispose d'un certain nombre de qualifications présentées à la section suivante.

Le contrôle de la fiabilité et de la validité de l'évaluation effectuée est principalement exercé à travers l'exigence de conformité avec la présente norme.

b) ressources requises

Quant au temps et aux ressources financières requises, la présente norme stipule que ces deux paramètres soient clairement déterminés lors de la définition de la portée des travaux.

En ce qui a trait aux ressources humaines, une évaluation environnementale de site (phase 1) réalisée selon les règles de l'art requiert un expert, une personne ressource principale et un remplaçant si possible nommé par mandat et agissant au nom du client. En plus, un représentant du site connaissant bien les caractéristiques physiques et des utilisations du terrain (ex. directeur des installations, surveillant en chef de l'usine ou chef de la maintenance) devrait être disponible.

L'expert en évaluation doit posséder les connaissances nécessaires résultant d'une combinaison appropriée de formation, d'aptitudes, d'expérience et de perfectionnement. Il doit connaître les lois pertinentes des gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et locaux et les lignes directrices utilisées pour évaluer la présence de polluants sur un terrain.. En outre, l'expert doit connaître un certain nombre de domaines techniques pertinents au site, notamment:

- l'épuration de l'eau/des eaux usées;
- les procédés de fabrication;
- la gestion des déchets;
- la réduction des émissions dans l'atmosphère;
- les sciences du bâtiment;
- la géologie et l'hydrologie.

Une déclaration des qualifications de l'expert doit être intégrée dans le rapport.

Le choix des ressources techniques et méthodologiques appropriées est laissé au gré de l'expert. Les données à recueillir proviennent principalement de documents en possession du client, d'agences gouvernementales, d'une visite du terrain ainsi que d'entrevues.

c) contenu

La présente norme détermine pour chaque étape d'analyse, soit l'étude des dossiers, la visite du site ainsi que les entrevues, des exigences de nature obligatoire et facultative.

Lors de l'étude des dossiers les experts en évaluation environnementale de site ont l'obligation d'étudier les photographies aériennes, les dossiers d'assurances, les répertoires sur les activités menées sur le terrain, la recherche de titres de propriété ainsi que les rôles d'évaluation foncière. Si antérieurement une évaluation environnementale de site a déjà été effectuée sur le site en cause, la norme exige de bien évaluer les changements survenus ainsi que la période de temps écoulée depuis. Par contre, dans le souci de ne pas répéter inutilement certaines activités d'évaluation, l'expert doit utiliser une partie ou la totalité de l'information issue des évaluations environnementales de site (phase 1) précédentes, si cela lui semble pertinent. Dans le cas de terrains à vocation commerciale ou industrielle, les dossiers d'entreprise doivent également être examinés, notamment les plans de site, les plans de bâtiments, les permis, les dossiers de production et de maintenance, les enquêtes sur l'amiante, les illustrations des réseaux de fluides du site, les mesures d'intervention d'urgence ou les plans d'urgence, les mesures d'établissement de rapports sur les déversements et dossiers sur les déversements, les stocks de produits chimiques et description de leur

utilisation, les fiches signalétiques de sécurité des produits, les résultats de contrôle permanent de l'environnement, les dossiers sur la gestion des déchets, la liste des réservoirs de stockage souterrains et aériens ainsi que les rapports d'audit de l'environnement. Outre cela, l'expert en évaluation doit obtenir et examiner les rapports géologiques et géotechniques existants et obtenir les informations réglementaires suivantes auprès des pouvoirs de réglementation appropriés: les permis applicables aux activités pouvant avoir un impact sur les conditions écologiques du terrain, les poursuites judiciaires, ordres de travail ou ordonnances de réglementation ou plaintes antérieures, en instance, en suspens ou continus ou plaintes liées à la protection de l'environnement ainsi que des violations des lois, des règlements, des arrêtés, des approbations et des permis relatifs à la protection de l'environnement.

Les dossiers qui peuvent être étudiés de manière facultative sont: les cartes géologiques, les cartes des sols, les cartes hydrologiques et topographiques, les ententes d'achat et de vente, des documents sur l'utilisation du terrain (cartes thématiques ou plans officiels), renseignements sur les préoccupations de santé publique liées à la pollution du terrain, dossiers des services publics pour vérifier la présence des installations de distribution, les sources d'information locales comme les archives municipales, les bibliothèques publiques pour consulter des informations historiques sur le site. D'autres renseignements utiles à l'étude des dossiers sont les rapports d'audit de l'environnement, les avis de santé publique concernant les matières dangereuses présentes sur le terrain ou dans les zones environnantes, les diagraphies de puits ou les bases de données sur les puits d'eau, les listes de sites d'enfouissement, les listes de sites de stockage de déchets contenant des BPC, les listes d'usines de gazéification du charbon, les listes de réservoirs de stockage souterrains et aériens, les données sur la qualité de l'air, de l'eau de surface et des eaux souterraines ainsi que les enregistrements des producteurs de déchets.

Pour la visite du site la présente norme contient trois catégories d'exigences. Une première traite des généralités. La deuxième comprend les règles concernant les observations à l'intérieur des bâtiments érigés sur le site et la troisième régit les observations à l'extérieur.

En ce qui a trait aux exigences générales, la norme veut tout d'abord que la santé et la sécurité de l'expert en évaluation soient garanties pendant la visite du site. Cette visite devrait avoir lieu après l'étude des dossiers afin que l'expert puisse se concentrer sur des zones particulières du terrain, comme les aires de remblai détectées sur les photos aériennes. L'expert en évaluation doit enregistrer les limites générales, notamment les obstructions physiques (bâtiments voisins, cours d'eau, zones pavées) et les conditions imposant des limites à l'évaluation (neige ou pluie, accès refusé, zones inaccessibles, mesures de sécurité). De même, les utilisations actuelles ou les preuves d'utilisations antérieures du terrain sont à recenser, notamment les activités comme l'utilisation, le traitement, le stockage, l'élimination et la production de matières dangereuses, le remblayage ou le stockage d'eaux usées dans des réservoirs de retenue. Dans la mesure du possible, les utilisations actuelles et antérieures des terrains contigus et environnants sont aussi à considérer. En plus, un inventaire des matières dangereuses, déchets compris, doit être effectué afin que soient enregistrés les quantités approximatives de matières, les types de contenant et les conditions de stockage. Si des substances inconnues sont repérées sur le terrain, les quantités approximatives, les types de contenant et les conditions de stockage doivent être mentionnés et décrits. Outre cela, la présence, l'état et le contenu des contenants de stockage soient mentionnés et décrits. Une attention particulière est à accorder aux réservoirs de stockage. À ce propos, la norme exige que l'âge approximatif, les dimensions et, dans la mesure du possible, le contenu de chaque réservoir de stockage de même que l'emplacement des réservoirs abandonnés ou retirés antérieurement doivent être enregistrés. Les réservoirs de stockage souterrains et aériens, les tuyaux de ventilation, les tuyaux de remplissage et les voies d'accès indiquant la présence de réservoirs de stockage souterrains doivent être pareillement enregistrés. D'autre part, les sources d'eau potable du terrain doivent être mentionnées et décrites ainsi que la présence d'odeurs fortes, âcres ou nauséabondes de même que leurs sources possibles. La présence possible de certaines substances est à sonder attentivement, comme le diphényle polychloré (BPC), les matières asbestifères, le plomb, les substances appauvrissant l'ozone, l'isolation à l'urée-formol (MIUF) et d'autre éléments comme

le radon, le bruit, des fréquences électromagnétiques et des vibrations en raison des préoccupations accrues qu'elles soulèvent auprès du public et de certaines lois sur la protection de l'environnement.

Quant aux observations à l'intérieur, l'évaluation environnementale de site (phase 1) doit comprendre une inspection des structures se trouvant sur le terrain. Il n'est généralement pas nécessaire de regarder sous les planchers, au-dessus des plafonds ou derrière les murs, sauf en cas de possibilité d'accès. Ce qu'il faut cependant examiner, ce sont les systèmes de chauffage et de refroidissement, le type d'énergie utilisé (combustibles) ainsi que les méthodes de rejet ou d'élimination de déchets. Les taches sur les planchers, les murs ou les plafonds doivent également être mentionnées et décrites. Dans la mesure du possible, l'étendue aréale de la tache doit être indiquée ainsi que sa provenance. La présence de fissures, la proximité des avaloires de sol et des bouches sélectives ou tout autre moyen par lequel les polluants peuvent s'échapper sont aussi à enregistrer. En plus, l'expert doit noter l'emplacement et l'état des drains et des puisards montrant des signes de pollution.

Les exigences de la norme concernant les observations à l'extérieur portent sur les surfaces extérieurs des structures (ex. toiture) et le sol du site. Elles comprennent l'observation des terrains contigus, l'examen des conditions topographiques, géologiques et hydrogéologiques. L'expert en évaluation doit également décrire, en termes généraux, les structures et autres améliorations à apporter au terrain. Il doit indiquer le nombre de bâtiments, de même que l'âge approximatif, le nombre d'étages et l'emplacement de ceux-ci. Outre cela, les puits abandonnés et existants doivent être décrits aussi bien que la méthode d'évacuation des vidanges et les systèmes d'évacuation du terrain, notamment les fosses et les étangs artificiels du terrain et des terrains contigus. D'autre part, les matières tachées comme la terre et l'asphalte doivent être mentionnées de même que les zones remblayées ou nivelées. Les emplacements et l'étendue de la végétation agressée doivent également être scrutés. En outre, les eaux usées ou autres rejets liquides sont à examiner au même titre que l'eau de surface sur le terrain. L'eau de surface devrait également comprendre l'eau pluviale et l'eau de ruissellement. Enfin, les voies publiques, notamment les routes, les

rues, les parcs de stationnement et les droits de passage, traversant ou bordant le terrain sont aussi à mentionner.

Dans le cadre de l'entrevue, les questions à poser touchent les activités actuelles et antérieures ainsi que les événements susceptibles d'avoir une influence sur les conditions écologiques du terrain en cause. Les questions devraient s'appuyer sur les résultats de l'étude des dossiers et de la visite du site. Si l'expert en évaluation n'a pas pu obtenir de réponses ou s'il n'a pas reçu de réponses complètes à des questions matérielles, il doit en faire mention dans le rapport sur l'évaluation environnementale de site (phase 1). Elle doit passer en entrevue le représentant de site et un nombre représentatif d'occupants du site. S'il y a lieu et avec le consentement du client, une entrevue avec les voisins du terrain et d'anciens employés peut être organisée. En ce qui concerne les agences gouvernementales, l'expert en évaluation doit tenter, de façon raisonnable, d'avoir une entrevue avec au moins un membre du personnel qui connaît bien le terrain en cause et au moins une des agences gouvernementales suivantes: l'agence locale ou le bureau régional de l'agence fédérale, provinciale, territoriale ou municipale exerçant un pouvoir sur les questions environnementales dans la région où le terrain se trouve, l'agence de santé publique desservant la région où le terrain se trouve, le poste de pompiers desservant le terrain ou les services d'ingénierie et de travaux publics. L'expert doit mentionner les raisons pour lesquelles il a choisi la ou les agences indiquées. Dans le cas où une évaluation environnementale de site (phase 1) antérieure a été réalisée, les mêmes gens interviewés antérieurement devraient être interrogés.

Tous les résultats (résultats nuls compris) des enquêtes menées conformément à cette norme doivent être indiquées dans le rapport. Ce dernier doit également contenir les dates auxquelles ces résultats ont été obtenus, et comporter une section sur les conclusions indiquant que l'évaluation environnementale de site (phase 1)

- (i) n'a révélé aucune preuve de pollution sur le terrain;
- (ii) a révélé des preuves de pollution potentielle sur le terrain (indiquées et décrites);
- (iii) a révélé des preuves de pollution réelle sur le terrain (indiquées et décrites);
- (iv) a révélé des preuves de pollution réelle et potentielle sur le terrain (indiquées et décrites).

L'expert en évaluation doit présenter les conclusions de façon à aider le client à les comprendre, décrire les méthodes utilisées pour réduire le degré d'incertitude ainsi que justifier l'utilisation de ces méthodes. Ces conclusions doivent être appuyées par des résultats, résultats nuls compris, et être suffisantes pour faciliter la reconstruction des résultats et des conclusions, soit à une date ultérieure, soit par une autre partie. Les dates relatives aux conclusions doivent également être indiquées dans le rapport. En annexe de la norme, une suggestion pour les chapitres à présenter dans un rapport d'évaluation environnementale de site (phase 1) est faite de la manière suivante:

Sommaire
Introduction
Description du site
Étude des dossiers
Visite du site
Entrevues
Résultats
Évaluations des résultats
Conclusions
Qualification de l'expert en évaluation
Références et documents pertinents
Appendice
A: Cartes, figures, photos;
B: Documents sur la propriété / l'histoire;
C: Documents relatifs aux règlements;
D: Documents relatifs aux entrevues;
E: Contrat entre le client et l'expert en évaluation

Selon cette norme, l'évaluateur est tenu à faire une analyse préliminaire des impacts négatifs engendrés par des activités antérieures ou actuelles en terme de pollution réelle ou potentielle. Les types d'impacts à considérer sont de nature directe, indirecte

et résiduelle, bien que ces termes ne soient pas utilisés par la norme. Les notions d'impacts irréversibles ou cumulatifs ne sont point abordées. Quant aux aspects des impacts évalués, leur étendue dans l'espace est considérée de manière très circonscrite. Pour déterminer une étendue spatiale de recherche appropriée, la norme exige que les facteurs suivants soient pris en compte:

- les utilisations actuelles et historiques du terrain en cause et des terrains environnants;
- la pollution connue ou soupçonnée sur le terrain en cause et les terrains environnants; et selon le cas,
- l'utilisation future proposée du terrain, les projets de rezonage ou les plans officiels d'aménagement.

L'étendue des impacts dans le temps est évaluée en rétrospective et ne comprend pas d'évaluations à caractère anticipatif.

Étant donné que l'objectif principal de la première phase d'évaluation environnementale de site est de déterminer la probabilité qu'un terrain donné soit pollué, la norme contient seulement des prescriptions quant à l'évaluation des impacts de nature négative. Le choix d'une méthodologie appropriée à cette fin appartient toutefois à l'expert. L'appréciation de l'intensité des impacts n'est faite que de manière sommaire. Il s'agit d'un estimé qui devrait être approfondi au cours de la deuxième phase. De même, l'identification de mesures correctives n'est point relevée par l'évaluation environnementale de site phase 1, car c'est le but de la troisième phase.

d) procédure

La procédure d'évaluation environnementale de site (phase 1) est mise en marche à la demande d'un client. Cette procédure comprend six étapes, soit:

- i) la définition de la portée des travaux d'évaluation;
- ii) l'étude des dossiers;
- iii) la visite du site;
- iv) les entrevues;
- v) l'évaluation et la vérification de l'information;
- vi) la rédaction d'un rapport

À cette formule de base peuvent se greffer des éléments supplémentaires selon les besoins du client soit:

- des conclusions plus détaillées;
- une évaluation des risques;
- des mesures pouvant être prises pour confirmer, réfuter ou délimiter la pollution;
- des recommandations conformes aux mesures de désaffectation du site

La première étape de l'évaluation environnementale des sites (phase 1) consiste en la définition de la **portée des travaux**. Elle est déterminé par contrat entre l'expert en évaluation et le client. La portée des travaux doit figurer dans le rapport d'évaluation environnementale des sites (phase 1) et faire mention

- de la partie pour qui l'évaluation environnementale des sites (phase 1) est préparée;
- du terrain en cause et de l'étendue de la recherche;
- des activités à entreprendre aux étapes suivantes, notamment une description des processus d'étude de dossier facultatifs à réaliser;
- et de toute amélioration apportée aux exigences de cette norme.

La réussite de l'évaluation sera jugée d'après sa conformité à la portée des travaux.

L'étape de **l'étude des dossiers**, consiste en une collecte des données sur les activités menées antérieurement sur le site, afin que l'expert puisse comprendre en profondeur l'histoire de l'utilisation du site et ainsi prendre connaissance d'un ensemble de possibilités eu égard à la pollution et disposer de faits relatifs à la pollution réelle pouvant être enregistrés.

Lors de l'étape de la **visite du site**, l'expert en évaluation doit observer directement le terrain en cause et faire mention de la méthode qu'il utilise pour faire les observations. Il peut être nécessaire d'observer les terrains contigus depuis les limites du terrain en cause ou depuis les zones accessibles au public. D'après cette norme, des observations à l'intérieur aussi bien qu'à l'extérieur des structures bâties sur le terrain doivent être menées toujours dans le but de déceler des signes de présence de polluants. Dans la mesure du possible, toute substance polluante ou inconnue repérée sur le terrain doit être répertoriée.

Le but de l'étape des **entrevues** est de corroborer ou de compléter les renseignements recueillis dans le cadre de l'étude des dossiers et des observations faites durant la visite du site. L'entrevue peut également permettre d'obtenir des informations utiles pour la planification de la visite du terrain. Les questions peuvent être posées en personne, au téléphone ou par écrit, au gré de l'expert en évaluation. C'est à lui de déterminer s'il pose les questions avant, pendant ou après la visite du terrain.

Lors de l'étape de **l'évaluation** et de la **vérification de l'information**, l'expert apprécie les résultats de l'étude de dossiers, de la visite de site et des entrevues. À cette fin il doit faire une distinction entre les faits et les opinions et indiquer le degré d'incertitude relatif associé à la preuve de pollution potentielle.

En préparant le rapport sur l'évaluation environnementale des sites (phase 1) l'expert doit rédiger une section sur les conclusions, indiquer clairement les zones polluées réelles ou potentielles et présenter les fondements sur lesquels reposent tous les résultats. La norme contient en appendice C une suggestion sur l'ordre de présentation des diverses sections à traiter que nous avons résumées antérieurement au niveau du contenu de la méthode analysée.

La description des tâches obligatoires et facultatives à réaliser au cours de chaque étape encadre les intrants et extrants respectifs. Comme l'évaluation environnementale de site (phase 1) est surtout un outil de diagnostic préliminaire, qui ne couvre pas le cycle entier du processus d'évaluation environnementale, cette norme ne prévoit ni de mécanismes de surveillance ni de suivi. De même, elle ne comprend pas l'élaboration de solutions de rechange ou la détermination de mesures d'atténuation. Pareillement, l'implication du public n'est pas abordée. L'évaluation de l'importance des impacts fait l'objet de la deuxième phase d'évaluation environnementale de site. La première phase ne fait qu'identifier s'il y a des signes de pollution et estimer sommairement l'étendue de celle-ci.

e) appréciation générale

Le but de la section suivante est de mettre la partie précédente de nature plus descriptive dans un contexte d'analyse critique par rapport à quelques enjeux émergeant du domaine de l'évaluation environnementale.

- Finalité -

L'évaluation environnementale de site (phase 1) constitue la première étape à l'intérieur d'une série de trois étapes d'évaluation visant la réduction successive de l'incertitude tout en débutant avec le niveau d'évaluation minimal afin d'optimiser la consommation de ressources. Il s'agit donc d'une sorte d'examen préalable qui aidera à déterminer s'il faut faire des investigations plus poussées (« screening ») et entamer d'autres phases d'évaluation environnementale de site.

Le champ d'étude pour une évaluation environnementale de site est déterminé par voie de contrat entre le client et l'expert en fonction des informations disponibles avant la réalisation de l'évaluation. Afin de faciliter la détermination des paramètres à évaluer (« scoping »), cette norme contient une ligne directrice qui suggère que la quantité de renseignements recueillis dépendra de la pertinence de ceux-ci pour l'évaluation des conditions écologiques du site. À ce propos cinq critères sont donnés:

- 1- les activités qui se sont déroulées sur le terrain et les terrains environnants;
- 2- le cadre des lois et des lignes directrices publiées qui s'appliquent au terrain;
- 3- les matières utilisées sur le terrain;
- 4- les types de processus et d'activités exécutés sur le terrain;
- 5- le besoin du client de disposer d'informations supplémentaires.

Ainsi, le champ d'étude est taillé sur mesure, cas par cas, en fonction à la fois des besoins du client et des caractéristiques connues du site.

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

Selon nos critères d'analyse, la présente norme utilise une approche minimalement intégré, car elle vise à dresser une esquisse globale d'un site sur une étendue spatiale bien limitée, en mettant la priorité sur les conditions écologiques, sans impliquer le

grand public, en limitant la participation d'autres intervenants aux acteurs clés possédant de l'information jugée pertinente pour l'évaluation environnementale du site en cause. En raison de l'échelle d'intervention réduite, des préoccupations transfrontalières ne sont pas intégrées non plus. Cependant, la présente norme cherche quand même à recenser dans une rétrospective de relativement longue durée, toutes les possibilités d'impacts négatifs réels et potentiels sur les conditions écologiques du site, ce qui reflète à notre sens un aspect de globalité temporelle.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

Quant au caractère systémique de l'approche utilisée, la norme sur l'évaluation environnementale de site (phase 1) propose dans un premier temps l'étude de différentes variables de manière isolée. Dans un deuxième temps, lors de l'évaluation des données enregistrées, une intégration quant à l'influence des diverses variables sur l'état général du site est à faire. Ce travail d'intégration de données isolées dans un portrait global implique la considération d'interactions possibles et peut faire ressortir un bilan du stress global subi par le milieu. Cependant, la souplesse de la norme face à la gestion des contraintes à l'évaluation combinée avec la grande liberté de manoeuvre accordée à l'expert en évaluation pour la qualification duquel il n'existait de surcroît au moment de la publication de la norme aucune procédure d'accréditation officielle, semble propice à une démarche systématique mais pas nécessairement systémique.

- Transparence -

La présente norme contient des éléments de transparence à plusieurs niveaux.

Premièrement, elle établit des règles d'ordre déontologique en exigeant par exemple que le lien entre l'expert en évaluation et le client ou le terrain évalué soit clairement décrit dans le rapport.

Deuxièmement, elle tâche de fournir à l'évaluateur des repères génériques pour des situations d'incertitude ou d'ambiguïté à l'aide des principes d'éthique comme la prudence et la diligence.

Troisièmement, chaque étape présentée à l'intérieur de cette norme contient un paragraphe sur les limites possibles et leur prise en compte. Le fait que les résultats et conclusions concernant la pollution du terrain soient fondés uniquement sur la portée des observations et des renseignements réunis pendant cette première phase d'évaluation environnementale de site constitue notamment une limite inhérente à cette norme. D'autre part, comme celle-ci vise à décrire la probabilité de présence ou d'absence de polluants, elle ne fait que réduire sans nécessairement éliminer l'incertitude. Une fois que cette probabilité est cernée il faut procéder à l'exécution de la deuxième phase d'évaluation environnementale de site. Reconnaître qu'un bon nombre des conditions décrites nécessitera de nouvelles enquêtes pour confirmer, réfuter ou délimiter la pollution et que de reconnaître que certains renseignements étaient justes uniquement au moment où ils ont été recueillis constitue un élément de transparence important.

Outre cela, la norme sur l'évaluation environnementale de site (phase 1) contient de remarquables éléments de flexibilité dans la mesure où elle stipule que l'évaluation doit être réalisée au moyen de méthodologies appropriées par rapport à la portée des travaux. Elle tient également compte du fait que pendant l'exécution de l'évaluation environnementale de site (phase 1) il peut se révéler nécessaire de hausser ou corriger de quelque façon que ce soit le niveau d'évaluation, si les renseignements recueillis suggèrent une pollution plus importante que prévue ou la présence potentielle de polluants différents de ceux auxquels on s'attendait au départ.

En ce qui a trait à l'acceptabilité des impacts, la norme analysée précise que l'expert en évaluation environnementale de site ne devrait pas se prononcer sur l'acceptabilité des risques associés à cette pollution. Ceci semble cohérent avec les principes d'objectivité et de neutralité prônés.

Compte tenu de ces facteurs, nous estimons le degré de transparence de cette méthode comme excellent.

- Opérationnalité -

Quant au degré d'opérationnalité, l'évaluation environnementale de site (phase 1) est basée sur une procédure clairement décrite qui comprend pour chaque étape une énumération précise des tâches à effectuer et des documents concrets à consulter. La présente norme fournit également des critères afin de faciliter la détermination des niveaux d'évaluation, l'interprétation des résultats, la détermination de ce qu'on entend par « raisonnablement vérifiable » et l'évaluation des circonstances à l'intérieur desquelles le recours à des évaluations environnementales de site antérieures pourrait être pertinent. Par conséquent, on peut considérer le degré d'opérationnalité de cette norme comme élevé.

- Équité -

Les fondements mêmes de cette norme reflètent un souci d'équité par rapport aux responsabilités environnementales d'un ancien propriétaire de site et celle d'un futur propriétaire. Cependant, les investigations prévues par l'évaluation environnementale de site (phase 1) accordent une plus grande importance aux conditions biophysiques qu'aux circonstances socio-économiques. Le fait que l'évaluation soit menée par un expert et quelques intervenants clés seulement lui confère un caractère très discret, mais la réduit en même temps à un simple exercice d'appréciation de la valeur marchande d'un bien, d'autant plus que sous le prétexte de l'objectivité et de la neutralité l'expert n'a point à se prononcer sur les divers intérêts en cause ou encore sur l'acceptabilité des risques. Ainsi nous considérons que les aspects d'équité sont traités de manière plutôt faible dans le cadre de cette première phase d'évaluation environnementale de site.

- Accessibilité -

Étant donné que la portée des travaux peut être ajustée aux ressources financières et temporelles disponibles, mais qu'elle nécessite la disponibilité d'une expertise pour laquelle il n'y pas encore des exigences de qualification officiellement reconnues,

l'accessibilité de la méthode d'évaluation environnementale de site peut-être considérée comme assez bonne.

- Efficience -

Cette norme souligne l'importance que les clients et les experts en évaluation environnementale de site évaluent les coûts de l'évaluation environnementale de site (phase 1) par rapport au temps et aux efforts requis pour réunir des renseignements supplémentaires et pour réduire les incertitudes au sujet des conditions des lieux. À un certain point, le coût des renseignements désirés ou le temps nécessaire pour les réunir l'emporte sur l'utilité des renseignements ou le moment où prendra fin cette première phase d'évaluation.

- Éléments saillants -

La standardisation de cette procédure a mené à une norme qui repose sur une combinaison intéressante d'éléments de transparence, de flexibilité et d'opérationnalité.

Le fondement de la première phase d'évaluation environnementale de site est basé sur le principe de déterminer un niveau approprié d'évaluation en fonction des besoins donnés.

L'approche retenue privilégie une réduction successive de l'incertitude tout en optimisant l'utilisation des ressources disponibles au moyen d'un processus à plusieurs phases, qui débute par le niveau minimal d'évaluation et auquel on peut ajouter, au besoin, des éléments approfondissant l'analyse. Ce découpage de la procédure en modules facilite l'adaptation de l'évaluation aux circonstances données aussi bien au départ qu'en cours de route, lorsque l'émergence de nouvelles connaissances pourrait impliquer une redéfinition des paramètres à examiner.

La démarche proposée par cette norme est axée sur des observations et renseignements obtenus sans procéder à des échantillonnages du sol (phase II) ou sans élaborer des mesures correctives (phase III). La phase 1 sert avant tout d'examen préalable par

l'entremise d'entrevues, d'une visite sur le terrain et d'une étude des documents disponibles. Les phases ultérieures sont amorcées seulement si la première phase révèle la présence de pollution. Lorsque ceci n'est pas le cas, les propriétaires de terrain, les acheteurs, les prêteurs et les preneurs de bail peuvent utiliser les renseignements issus de cette évaluation pour faire preuve de diligence raisonnable à l'égard des exigences légales concernant la responsabilité de prévenir ou corriger des atteintes à la qualité de l'environnement.

Le recours à des grands principes éthiques comme l'objectivité et l'indépendance des experts, l'évitement de conflits d'intérêts, la prudence et la diligence, afin de faire face à des situations d'ambiguïté paraît original et tout à fait approprié dans un contexte d'utilisation qui vise une généralisation de la pratique normalisée.

Toutefois, l'emploi fréquent de notions comme « dossier raisonnablement vérifiable » ou « dans la mesure du possible », faisant probablement partie d'une stratégie de composer avec les contraintes rencontrées au cours de la réalisation de l'évaluation et lequel reflète sans doute le souci d'éviter la perte de temps et d'argent, constitue à notre avis en même temps un élément de vulnérabilité quant à la qualité des résultats obtenus.

Une autre interrogation que l'analyse de cette méthode a soulevée est la suivante: Est-ce acceptable qu'une procédure d'évaluation associée au domaine privé n'ait guère besoin de se préoccuper de questions d'équité ? Ce sacrifice en faveur de l'efficacité de la procédure a un prix, et il paraît tout à fait légitime de s'interroger si, dans une perspective à long terme, de telles pratiques mèneront à une utilisation et à une allocation des ressources optimales. Les développements récents en matière de droit de l'environnement aux États-Unis, où la notion de « justice environnementale » a été traduite dans un cadre légal en 1994¹¹, démontrent non seulement une prise de

¹¹ O. Lynch, Center for International Environmental Law (CIEL), 1997, *Human Rights, Environment, and Economic Development: Existing and Emerging Standards in International Law and Global Society* - citation de: W.J. Clinton, Executive Order 12898 of 11 February 1994:

« each Federal Agency shall make achieving environmental justice part of its mission by identifying and addressing, as appropriate, disproportionately high and adverse human health or environmental effects of its programs, policies, and activities on minority populations and low-income populations in the United States and its territories... »

conscience du secteur public mais aussi un passage à l'acte en matière de législation qui aura des répercussions sur la façon de faire du secteur privé.

c) *Organisme provincial*

Cette troisième catégorie d'auteurs contient une méthode élaborée par Hydro-Québec.

3.6 « L'étude préalable », Hydro-Québec, *Méthode spécialisée - Milieu urbain* (Méthode d'évaluation environnementale Lignes & Postes -), 1996.

Compte tenu de la complexité du milieu urbain, Hydro-Québec a développé une méthode spécialisée « Le milieu urbain » faisant partie intégrante de la Méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes. La démarche proposée dans ce cadre comporte 4 cycles d'évaluation environnementale réduisant successivement l'espace d'étude: l'étude préalable, l'étude de localisation d'équipements, l'étude d'intégration d'équipements ainsi que la prise en charge des impacts environnementaux par des mesures d'atténuation, et par la formulation d'un programme de surveillance et de suivi.

Étant donné que cette recherche s'intéresse plus particulièrement aux procédures utilisées très en amont de la planification, nous analyserons ci-dessous surtout la méthodologie propre à l'étude préalable.

a) contexte d'utilisation

Fondée sur un concept innovateur, l'étude préalable permet à une échelle relativement globale du territoire, de mieux cerner la nature des enjeux pouvant être soulevés par le projet, de même que la portée et l'envergure de l'évaluation environnementale à poursuivre. Dès l'amorce de l'étude d'avant-projet, elle permet de formuler les informations relatives aux données techniques et environnementales sommaires du projet. L'étude préalable permet également de produire, lorsque requis, l'avis de projet

devant être déposé au ministère de l'Environnement et de la faune du Québec, tel que le prescrit la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q-2).

En tant que guide de référence cette méthode fait partie du corpus des encadrements régissant les activités de l'entreprise en vertu d'une directive interne.

Quant aux intervenants, la présente méthode implique surtout le promoteur en tant que responsable de la réalisation de l'évaluation environnementale. Cette tâche sera déléguée à un groupe de spécialistes en matière d'environnement, qui assume dans un premier temps également le contrôle de la validité et de la fiabilité de l'étude effectuée. D'autres intervenants impliqués sont les gestionnaires du territoire au service des gouvernements municipaux ainsi que les citoyens. Toutefois, la présente méthode concentre ses efforts d'impliquer le public aux personnes directement concernées par le projet, c'est-à-dire aux résidents de la zone d'étude.

La méthode s'applique aussi bien aux nouveaux projets qu'aux travaux de réfection d'équipements existants.

b) ressources requises

En ce qui concerne les ressources requises pour sa mise en application, la méthode analysée ne fournit pas de renseignements sur les investissements nécessaires en terme d'argent et de temps.

Quant aux ressources humaines impliquées, la présente méthode requiert au minimum un spécialiste compétent dans les diverses facettes de l'environnement et familier avec les méthodes de travail d'Hydro-Québec.

Au niveau des ressources techniques requises, une collaboration étroite avec les planificateurs et concepteurs techniques est nécessaire. De même, le recours à la cartographie est obligatoire.

En ce qui concerne les données requises, la dite méthode suggère l'utilisation des sources d'information suivantes:

- le plan directeur de l'unité responsable du transport d'électricité;
- la banque des éléments environnementaux ponctuels (BEEP) d'Hydro-Québec;
- les schémas d'aménagement régionaux;
- les plans d'urbanisme;
- d'autres études sectorielles disponibles;
- les données de Statistique Canada;
- des cartes topographiques d'Énergie, Mines et Ressources Canada et du ministère des Ressources naturelles du Québec;
- des photographies aériennes;
- et des fonds de cartes à diverses échelles.

Bien que la réalisation d'une étude préalable s'appuie surtout sur la cueillette d'informations existantes et que les sources d'information soient clairement indiquées, l'application de la méthode requiert somme toute des connaissances particulières non seulement dans le domaine de l'environnement, mais aussi dans le champ des activités propres au transport de l'électricité.

c) contenu

La justification du projet ne fait pas explicitement partie des exigences de la présente méthode. Cependant, on trouve dans le section intitulée *connaissance technique du projet* divers paramètres regroupés sous le thème des caractéristiques actuelles du réseau comme le taux de croissance de la demande énergétique, la limite de capacité du réseau ou le degré de vétusté des équipements existants qui peuvent servir d'arguments pour justifier l'intervention prévue.

En ce qui concerne les thèmes traités, les variables étudiées lors de l'évaluation des impacts appartiennent définitivement plus au milieu humain construit qu'au milieu biophysique naturel. Compte tenu que cette méthode a été spécialement développée pour un contexte urbain, les seules composantes naturelles considérées sont le sol (qualité, pente, surface), l'eau de surface (profil, écoulement, qualité), l'eau souterraine (qualité, ruissellement et infiltration), la flore et la faune (espèces, habitat) ainsi que l'air (qualité, écoulement, ambiance sonore). Les autres ressources du milieu urbain analysées sont reliées à des aspects sociaux (valeurs et préoccupations), à l'utilisation du sol (espaces résidentiel, commercial et de services, institutionnel,

industriel, récréotouristique, agricole, de stationnement, vacant, équipements d'utilité publique, réseau routier/ferroviaire, réseau de transport d'énergie, projet de développement urbain), à l'affectation du sol (habitation, commerce et services, institution, industrie, récréotourisme, infrastructure publique, grande emprise publique, zone de planification particulière), au patrimoine (site et bâtiments historiques, site et bâtiments archéologiques), aux aspects morphologiques (structure de la trame de rue, forme et dimension des îlots, trame du parcellaire, gabarit et implantation du cadre bâti, forme et répartition des espaces libres, organisation et caractère du couvert végétal), et au paysage urbain (composition et configuration du champ visuel, caractère des unités de paysage, éléments particuliers du paysage).

Les exigences quant au contenu du rapport d'évaluation environnementale ne sont pas décrites.

Les types d'impacts explicitement identifiés sont:

- les impacts directs et indirects;
- les impacts cartographiables et non cartographiables;
- les impacts de toute importance et de toute durée;
- les impacts résiduels subsistant après l'application des mesures d'atténuation.

Cependant, les impacts irréversibles ou cumulatifs n'y sont pas considérés.

En ce qui concerne les aspects des impacts évalués, les caractéristiques suivantes sont prises en compte lors de l'évaluation de l'importance des impacts anticipés:

- l'étendue dans l'espace (à l'échelle régionale, locale et ponctuelle);
- l'étendue dans le temps (long terme, moyen terme, court terme)
- la nature (positive, négative)
- l'intensité (très forte, forte, moyenne, faible, très faible)
- la possibilité d'atténuation (très forte, forte, moyenne, faible, très faible)

d) procédure

La présente méthode décrit les modes de travail à utiliser lorsqu'une évaluation environnementale est requise pour la construction de nouveaux projets de ligne ou de poste à l'intérieur du périmètre d'urbanisation d'une municipalité, ou pour effectuer

des travaux de réfection à des lignes ou postes existants. Une directive¹² interne de l'entreprise établit les critères qui permettent de déterminer si une étude d'impacts en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement est requise ou si une évaluation environnementale interne est à réaliser. Ces critères basés sur l'envergure des travaux à effectuer déclenchent ainsi l'application de la présente procédure.

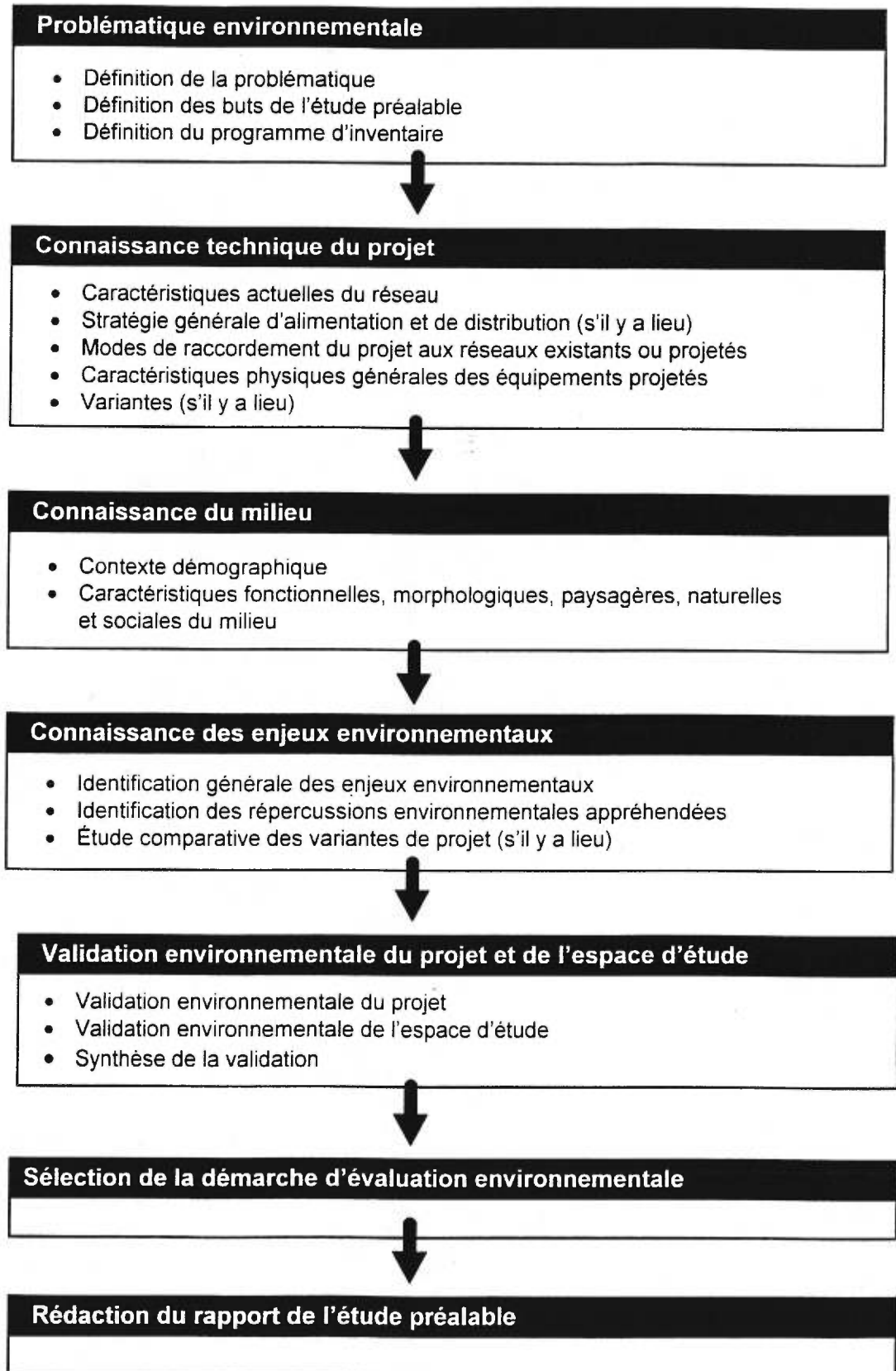
La démarche spécifique à l'étude préalable se compose, telle que proposée dans le cadre du document, de six activités distinctes illustrées par la figure à la page suivante, à savoir:

1. la définition de la problématique environnementale;
2. la connaissance technique du projet;
3. la connaissance du milieu;
4. la sélection de la démarche d'évaluation environnementale et
5. la rédaction du rapport de l'étude préalable
6. la connaissance des enjeux environnementaux;
7. la validation environnementale du projet et de l'espace d'étude;

ad 1: la définition de la problématique environnementale

La définition de la problématique environnementale doit permettre d'identifier de façon préliminaire les enjeux pouvant être soulevés par le projet dans le cadre de l'espace d'étude, compte tenu d'une connaissance générale des composantes majeures du territoire et des caractéristiques techniques du projet. Lors de cette première activité, il y a aussi les objectifs de l'étude préalable à définir. Ceci permet de mieux orienter le cheminement de l'évaluation de même que les produits qui en découlent. Ensuite, le programme d'inventaire doit être défini.

¹² Directive concernant les activités devant faire l'objet d'une étude d'impact ou d'une évaluation environnementale interne, Hydro-Québec, 1987.



ad 2: la connaissance technique du projet

La deuxième activité de l'étude préalable a pour objectif de colliger l'ensemble des informations techniques du projet. Elle consiste notamment à caractériser les principales composantes du projet, et à mettre en évidence celles qui sont susceptibles de soulever des enjeux. Selon la nature et l'envergure du projet, cet inventaire général peut porter sur les caractéristiques actuelles du réseau incluant le taux de croissance de la demande énergétique, le degré de vétusté des équipements existants, la stratégie générale d'alimentation et de distribution électrique, les variantes de corridor et d'aires d'accueil, les caractéristiques générales des équipements projetés.

ad 3: la connaissance du milieu

La troisième étape de l'étude préalable, appelée connaissance du milieu, est basée sur l'inventaire des principales caractéristiques du milieu urbain. Selon le caractère spécifique de chaque milieu, cet inventaire peut comprendre les variables d'étude suivantes:

- le contexte démographique (envergure et évolution de la population);
- les caractéristiques fonctionnelles (limites administratives, utilisation actuelle du sol, affectation du territoire et du sol, secteurs d'intérêt);
- les caractéristiques morphologiques (éléments structurants du milieu, morphologie générale des îlots, du cadre bâti, du relief);
- les caractéristiques du paysage urbain (éléments particuliers du paysage, champs visuels d'intérêt);
- les caractéristiques de l'environnement naturel (sols, eaux, flore, faune);
- les valeurs et les préoccupations du milieu (lieux et secteurs valorisés).

Cet inventaire est généralement réalisé au moyen de cartographies dont l'échelle varie entre 1:20 000 et 1:2 000.

ad 4: la connaissance des enjeux environnementaux

À l'aide des informations obtenues lors de l'inventaire du milieu et de l'inventaire technique du projet, la quatrième activité de l'étude préalable vise à identifier les principaux enjeux environnementaux qui pourraient être associés à la présence du projet dans le milieu. Lors de cette étape on cherche également à anticiper les

principaux impacts environnementaux engendrés par le projet, notamment les impacts potentiellement significatifs. De manière générale, il s'agit d'identifier les impacts d'importance majeure ou moyenne, de longue durée. À titre d'exemple la figure ci-dessous illustre un instrument de travail privilégié par la méthode développée pour le milieu urbain par Hydro-Québec: une matrice.

Figure 17: Exemple d'une matrice d'évaluation du degré d'enjeux fonctionnels
(source: Hydro-Québec, (1996), *Méthode spécialisée - Le milieu urbain*, p.19)

IMPACT APPRÉHENDÉ	VALEUR ACCORDÉE				
	LÉGALE	FORTE	MOYENNE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE
FORT	contrainte	enjeu très fort	enjeu fort	enjeu moyen	enjeu faible
MOYEN	contrainte	enjeu fort	enjeu moyen	enjeu faible	enjeu très faible
FAIBLE	contrainte	enjeu moyen	enjeu faible	enjeu très faible	enjeu très faible

Les autres outils concernant cette activité seront présentés plus en détail, lorsque nous examinerons ci-après la procédure pour déterminer l'importance des impacts.

L'identification générale des enjeux environnementaux se fait à travers un exercice qui vise à cerner les secteurs devant être évités (zones de contrainte), les secteurs susceptibles de soulever des enjeux significatifs face à la présence du projet (zones d'enjeux significatifs), de même que les secteurs propices à la localisation ou à l'intégration du projet dans un milieu urbain donné.

Plus précisément, les zones de contrainte se définissent comme des secteurs protégés par une loi ou par un règlement. Elles correspondent également aux espaces qui forment des obstacles techniques majeurs.

Les zones d'enjeux significatifs sont des secteurs peu compatibles avec le projet sur les plans fonctionnel, morphologique, paysager, naturel ou social. Il s'agit des espaces valorisés où la présence potentielle d'un projet nécessitera des mesures spécifiques d'intégration, comme les secteurs résidentiels existants ou projetés, les espaces publics existants ou projetés, les centres d'affaires, les parcs de haute technologie, les secteurs agricoles, les secteurs d'intérêt architectural, patrimonial, touristique, visuel et écologique de même que des plans d'eau majeurs.

Les zones propices correspondent aux secteurs dont la capacité d'intégration est potentiellement forte ou très forte sur les plans fonctionnel, morphologique, paysager, naturel et social, notamment les espaces où le paysage urbain permet l'absorption et l'insertion visuel de l'équipement, où les éléments à caractère naturel ne seront pas altérés par la présence de l'équipement, ainsi que les espaces qui ne sont pas valorisés par les spécialistes et par les populations.

ad 5: la validation environnementale du projet et de l'espace d'étude

La cinquième activité de l'étude préalable vise à valider la faisabilité environnementale du projet, à la lumière des connaissances acquises sur les caractéristiques techniques du projet, sur les caractéristiques propres aux milieux concernés ainsi que sur les enjeux environnementaux émergents. Elle vise également à déterminer les limites précises de la zone d'étude de l'évaluation environnementale à réaliser ultérieurement.

Lors de la révision des limites de l'espace d'étude initiale qui définira la zone d'étude pour la prochaine démarche d'évaluation environnementale, l'analyste doit considérer les critères suivants:

- les espaces qui seront obligatoirement inclus (les points de passage obligés, les zones de contrainte localisées à proximité des points centraux du projet);
- les espaces qui peuvent être évités par une redéfinition de l'espace d'étude initiale (les zones de contrainte localisées à proximité des limites de l'espace d'étude initial);
- les espaces qui peuvent être ajoutés dans le cadre d'une redéfinition de l'espace d'étude initiale (les zones propices à la présence d'un équipement, localisées à proximité des limites de l'espace d'étude initiale; les zones non propices à la présence du projet mais qui peuvent assurer son intégration par la mise en application de modes particuliers d'intégration).

ad 6: la sélection de la démarche d'évaluation environnementale

La sixième activité de l'étude préalable a pour objectif de sélectionner la démarche d'évaluation environnementale la plus appropriée selon la nature du projet et l'ensemble des caractéristiques du milieu. Dépendant du contexte, trois démarches distinctes peuvent être entreprises:

- a) lorsque l'étude préalable ne peut conclure au choix d'une variante de localisation pour un nouveau équipement, ou lorsqu'elle confirme la nécessité d'étudier la relocalisation éventuelle d'un équipement existant, une démarche intégrale sera requise mettant en application une stratégie globale de localisation, d'intégration et d'évaluation des impacts;
- b) lorsque l'étude préalable permet de justifier le choix d'une variante de tracé ou d'un emplacement préférable, ou lorsqu'elle confirme la validité environnementale d'un projet de réfection, il n'est plus nécessaire de déployer une étude spécifique de localisation. Les efforts seront alors concentrés sur l'élaboration d'une stratégie d'intégration et sur l'évaluation des impacts du projet;
- c) lorsque le site d'implantation est donné dès le départ et lorsque la nature et l'envergure du projet ne requièrent pas d'étude d'intégration spécifique de l'équipement, une évaluation détaillée des impacts générés par le projet s'avère suffisante.

ad 7: la rédaction du rapport de l'étude préalable

Cette septième activité est prévue par la démarche exposée; toutefois la méthode analysée ne se prononce pas sur les exigences relatives au contenu du rapport de l'étude préalable.

Les intrants et les extrants de chaque étape ressortent clairement dans le tableau synthèse des activités et produits relatifs à chaque étape d'une étude préalable que nous présentons à la page suivante.

En outre, la méthode prévoit l'élaboration de solutions de rechange dès le début en termes de variantes techniques du projet aussi bien qu'en termes de variantes de localisation du projet. Pour l'élaboration des variantes de localisation d'un équipement la méthode analysée prévoit même un module d'évaluation spécifique à cette activité. Celui-ci implique un inventaire de la zone d'étude, une analyse des données, l'élaboration des variantes de localisation en identifiant les opportunités à l'aide de critères environnementaux et enfin, la comparaison des variantes élaborées qui devrait conduire à l'identification de la variante de localisation préférable.

La méthode fournit également des critères pour évaluer les variantes de localisation qui sont aussi bien de nature environnementale que technoéconomique.

Les mesures d'atténuation spécifiques à chaque projet sont élaborées à l'intérieur de la démarche de l'évaluation des impacts, car l'importance de l'impact anticipé dépend entre autres de la possibilité de l'atténuer à l'aide de mesures de mitigation particulières.

De manière générale, les mesures d'atténuation font l'objet d'une carte à inclure dans le rapport de l'évaluation environnementale. Cette carte doit identifier:

- la localisation exacte de l'équipement et des ouvrages connexes (s'il y a lieu);
- les impacts les plus significatifs;
- les mesures d'atténuation les plus importantes comme les périodes de l'année préconisées pour les travaux, les zones de restriction, les modes de protection des arbres existants, etc.

La méthode analysée requiert également l'intégration des mesures d'atténuation dans les plans et devis ou dans les programmes de surveillance ou de suivi environnemental, notamment celles issues d'une entente conclue lors de consultations avec les populations concernées.

Figure 18:

Les produits proposés dans le cadre de l'étude préalable
 (source: Hydro-Québec, (1996), *Méthode spécialisée - Le milieu urbain*, p.19)

ACTIVITÉS	PRODUITS
Problématique environnementale	■ Texte synthèse présentant la problématique soulevée par le projet et les buts de l'étude
	■ Programme d'inventaire
Connaissance technique du projet	● Texte présentant les caractéristiques techniques du projet
Connaissance du milieu	● Texte présentant l'inventaire des éléments de l'espace de l'étude
	● Carte d'inventaire de l'espace d'étude
Connaissance des enjeux environnementaux	● Texte présentant les enjeux environnementaux
	○ Carte des enjeux spatialisables (à combiner si possible avec la carte d'inventaire)
	● Bilan des répercussions du projet sur le milieu et nature des impacts potentiels
	○ Bilan de l'étude comparative
Validation environnementale du projet et de l'espace d'étude	○ Texte et carte présentant les limites de la zone d'étude ou de la zone d'implantation
	● Texte présentant les résultats de l'étude de la faisabilité environnementale du projet
Sélection de la démarche de l'évaluation environnementale	● Texte présentant la justification du choix de la démarche de l'évaluation environnementale

Légende:

- Outils d'analyse seulement, requis en tout temps
- Outils d'analyse et de présentation, selon les besoins
- Outils d'analyse et de présentation, requis en tout temps

En ce qui a trait à la procédure proposée pour déterminer l'importance des impacts, la méthode analysée offre deux outils concrets pour l'identification des paramètres et des critères d'évaluation des impacts:

- une matrice type
- et une grille d'évaluation de l'importance des impacts.

Telle qu'illustrée par la figure à la page suivante la matrice-type des impacts met en relation les diverses ressources du milieu urbain et les sources d'impacts potentiels. Cet outil à caractère indicatif permet d'identifier les impacts directs et indirects générés par le projet à travers le cycle de vie d'un projet.

La grille de détermination de l'importance fait ressortir l'importance d'un impact sur le milieu urbain en fonction du degré de perturbation qu'il engendre et en fonction de son étendue. La figure ci-dessous présente cette grille.

Figure 19:

Grille de détermination de l'importance de l'impact
(source: Hydro-Québec, (1996), *Méthode spécialisée - Le milieu urbain*, p.112)

À l'échelle du tracé ou de l'emplacement			
Degré de perturbation du milieu urbain (intégration de l'équipement)	Étendue de l'impact	➤	IMPORTANCE DE L'IMPACT SUR LE MILIEU URBAIN
Fort	Forte	➤	Majeure
	Moyenne	➤	Majeure
	Faible	➤	Moyenne
Moyen	Forte	➤	Majeure
	Moyenne	➤	Moyenne
	Faible	➤	Moyenne
Faible	Forte	➤	Moyenne
	Moyenne	➤	Moyenne
	Faible	➤	Mineure

Figure 20: Matrice-type des impacts pour les projets de lignes et de postes en milieu urbain
 (source: Hydro-Québec, (1996), *Méthode spécialisée - Le milieu urbain*, p.111)

			Phases de réalisation et d'exploitation				
			Pré-construction	Construction	Présence de l'équipement	Exploitation et entretien	
RESSOURCES DU MILIEU URBAIN	Aspects fonctionnels	Utilisation du sol	A. Études techniques				
			B. Signalisation et arpentage				
			C. Transport et circulation				
			D. Acquisition des emprises				
			E. Démolition				
			F. Déboisement				
			G. Aménagement des accès				
			H. Transport et circulation				
			I. Excavation et terrassement				
			J. Construction de l'équipement et des ouvrages connexes				
			K. Démobilisation				
			L. Gestion des contaminants et des déchets				
	M. Aménagement de l'emprise ou du site						
	N. Présence de l'équipement						
	O. Présence de l'emprise						
	P. Présence des aménagements dans l'emprise ou le site						
	Q. Fonctionnement de l'équipement						
	R. Traitement mécanique de l'emprise						
	S. Entretien et réparation						
	T. Transport et circulation						
	U. Désaffectation et démantèlement						
	V. Gestion des contaminants*						
	W. Gestion des déchets*						
		Affectation du sol	1. Espace résidentiel				
			2. Espace commercial et de services				
			3. Espace institutionnel				
			4. Espace industriel				
			5. Espace récréotouristique				
			6. Espace agricole				
			7. Equipements d'utilité publique				
			8. Espace de stationnement				
			9. Réseau routier/ferroviaire				
			10. Réseau de transport d'énergie				
			11. Espace vacant				
			12. Projet de développement urbain				
		Patrimoine	13. Habitation				
			14. Commerce et services				
			15. Institution				
			16. Industrie				
			17. Récréotourisme				
			18. Infrastructure publique				
			19. Grande emprise publique				
			20. Zone de planification particulière				
			21. Site et bâtiment historique				
			22. Site et bâtiment archéologique				
			23. Structure de la trame de rue				
			Aspects morphologiques	24. Forme et dimensions des îlots			
		25. Trame du parcellaire					
		26. Gabarit du cadre bâti					
	Ilots et trame de rues	27. Implantation du cadre bâti					
		28. Forme des espaces libres					
	Cadre bâti	29. Répartition des espaces libres					
		30. Organisation de l'implantation					
	Espace libre	31. Caractère					
		32. Caractère					
	Paysage urbain	33. Composition du champ visuel					
		34. Configuration du champ visuel					
		35. Élément particulier du paysage					
	Aspects naturels	Sol	36. Qualité des sols				
			37. Pente d'équilibre				
			38. Surface du sol				
		Eau de surface	39. Profil des plans d'eau				
			40. Écoulement des cours d'eau				
		Eau souterraine	41. Qualité des eaux de surface				
			42. Qualité des eaux souterraines				
		Air et autres conditions	43. Ruissellement et infiltration				
			44. Qualité de l'air				
		Flore-faune	45. Écoulement de l'air				
			46. Ambiance sonore				
		Aspects sociaux	47. Espèce				
	48. Habitat						
	Valeurs et préoccupations	49. Valeurs et préoccupations					

* Pour projets de postes seulement

L'importance de l'impact est déterminée en fonction du degré de perturbation du milieu et de l'étendue de l'impact lui-même:

« Le degré de perturbation réfère au degré d'intégration précis du projet dans son environnement urbain. L'analyse du degré de perturbation du milieu ou du degré d'intégration du projet repose sur l'évaluation de la compatibilité des caractéristiques du projet avec les composantes fonctionnelles, morphologiques, paysagères, naturelles et sociales du milieu. Ainsi plus le degré d'intégration du projet au milieu urbain est faible, plus le degré de perturbation de la ressource est grand;

L'étendue de l'impact réfère à la portée ou au rayonnement spatial de l'impact dans la zone d'étude ou d'implantation. Elle est évaluée en fonction de l'importance de la population qui risque d'être touchée par le projet. » (p.82/83)

La méthode analysée établit les trois niveaux d'importance suivants:

« Un *impact majeur* correspond, de façon générale, à une altération profonde de la nature ou de l'utilisation d'une ressource du milieu urbain qui peut être marquée par un fort degré de perturbation et valorisée par une proportion importante de la population de la zone d'étude ou d'implantation.

Un *impact moyen* correspond, de façon générale, à une altération partielle de la nature ou de l'utilisation d'une ressource du milieu urbain qui peut être marquée par un degré de perturbation moyen et perçue par une proportion limitée de la population de la zone d'étude.

Un *impact mineur* correspond, de façon générale, à une altération mineure de la nature ou de l'utilisation d'une ressource du milieu urbain, qui peut être marquée par un faible degré de perturbation et qui est valorisée par un groupe restreint d'individus. » (p.83)

En outre, la durée de l'impact sert aussi de critère pour qualifier son importance. Par la suite, l'analyste établit si l'importance des impacts pourra être réduite par des mesures d'atténuation spécifiques. L'évaluation des impacts s'applique au site, aux interfaces ainsi qu'à l'espace occupé par les ouvrages connexes tels que les sites d'entreposage. Enfin, les résultats de l'évaluation sont colligés sur des fiches d'impact qui manifestent les critères utilisées aussi bien que la nature de l'impact. Ces fiches doivent demeurer disponible pour consultation, mais la méthode n'exige pas qu'elles soient jointes au rapport d'évaluation environnementale.

Quant aux procédures et moyens de communication prévus par la méthode, on trouve en introduction une référence à une procédure de communication établie. Toutefois, le document ne contient aucun autre renseignement ni de références à cet égard.

En ce qui concerne l'implication du public, la présente méthode réfère à une autre méthode développée par Hydro-Québec, la *Méthode spécialisée d'évaluation du mode de valorisation des éléments environnementaux (1995)* afin de caractériser les valeurs et préoccupations du milieu. Cette dernière recommande l'utilisation de trois outils distincts à savoir: une grille d'entrevue individuelle, un questionnaire de sondage et une grille d'entrevue de groupe. Les données de base pour cette analyse proviennent de rencontres tenues avec les gestionnaires du territoire concerné de même que des études à caractère social réalisées dans le cadre de l'évaluation environnementale.

En outre, la méthode spécialisée en milieu urbain demande que les valeurs et préoccupations de la population directement affectée par le projet, soit les résidents de la zone qui constituera l'interface entre le projet et le milieu, soient prises en compte.

La méthode prévoit l'élaboration d'un programme de surveillance applicable à l'étape de pré-construction, de construction et de post-construction d'un projet ainsi que la mise sur pied d'un programme de suivi environnemental pour l'étape d'exploitation d'un projet.

Le programme de surveillance environnementale doit préciser les objets et les lieux spécifiques de surveillance, les ressources, les outils et les moyens permettant de garantir la protection de l'environnement lors des travaux de chantier. Il doit également décrire les mécanismes de transfert des engagements entre les équipes responsables de l'étape projet et de l'étape exploitation. En plus, le programme de surveillance doit prévoir le dépôt d'un rapport de surveillance à la fin de l'étape de la post-construction.

Le programme de suivi environnemental doit préciser les activités d'observation à réaliser sur le terrain afin d'évaluer la pertinence ou la performance des mesures apportées.

e) appréciation générale

Cette section analysera la présente méthode d'une manière moins descriptive que les précédentes. Elle cherche à apprécier davantage les potentiels et les contraintes inhérents à cette méthodologie.

- Finalité -

L'étude préalable permet notamment de cerner, de façon préliminaire, les caractéristiques principales du milieu, les aspects techniques du projet et les enjeux environnementaux que ces derniers peuvent soulever. La connaissance préalable des enjeux permet de valider, sur le plan environnemental, le choix du projet et des équipements électriques en question, de définir les limites précises de la zone d'étude appropriée et de déterminer l'orientation de la démarche à poursuivre. En fait, la notion d'étude préalable correspond à une version adaptée du terme « screening », mais on y trouve également des caractéristiques propres au processus d'identification des variables à étudier, appelé « scoping ».

- Caractère intégré de l'approche utilisée -

Bien que la globalité des variables prises en compte est forte, le nombre réduit d'intervenants impliqués affaiblit un peu le caractère intégré de l'approche utilisée. Les responsabilités transfrontalières ne sont pas prises en compte. Ceci s'explique probablement par le fait que les activités reliées à la construction ou la réfection de lignes ou de postes ont un impact surtout local.

- Caractère systémique de l'approche utilisée -

Cette méthode propose d'abord une évaluation systématique des enjeux fonctionnels et physico-spatiaux de façon isolée. Ensuite, elle met en relation ces deux types d'enjeux à l'aide d'une matrice qui met en relief le degré d'interaction des enjeux environnementaux. Cette juxtaposition permet finalement d'identifier les secteurs environnementalement défavorables et favorables à l'implantation d'une ligne de transport ou d'un poste. Visant une intégration optimale d'un équipement dans un

milieu donné, la présente méthode fait une analyse globale de « l'écosystème » urbain, afin d'éviter le plus que possible de causer du stress à un milieu densément peuplé.

- Transparence -

La présente méthode se démarque par un nombre élevé d'outils opérationnels qui assurent une démarche systématique et une application relativement uniforme. Ceci contribue à l'obtention d'un degré de reproductibilité considérable. À titre d'exemple, la procédure d'évaluation de l'importance des impacts est documentée par des fiches d'impact qui colligent les résultats aussi bien que les critères utilisés. Ces fiches ne sont pas nécessairement jointes au rapport d'évaluation environnementale, mais doivent être conservées à des fins de consultation.

Toutefois, les limites de cette méthode ne sont point abordées. De même, on n'y indique pas comment traiter les circonstances ambiguës et les situations marquées par un degré d'incertitude important.

En général, cette méthode favorise une approche « qui soit à la fois globale, afin qu'elle puisse porter le même regard sur l'ensemble des milieux urbains du territoire québécois, et à la fois flexible pour qu'elle puisse s'adapter aux particularités de chacun de ces milieux. » (p.3). Bien qu'elle s'adapte bien aux différents contextes urbains du Québec, il reste néanmoins qu'il s'agit d'une méthode spécialisée pour deux types d'infrastructures, les postes de répartition de l'électricité et les lignes de transport d'électricité qui ont certes des caractéristiques communes avec d'autres infrastructures publiques, mais qui comportent également des particularités faisant en sorte que certains paramètres d'analyse ne se généralisent pas.

En ce qui concerne les valeurs accordées aux ressources, la méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes spécialisée au milieu urbain réfère à une autre méthode régissant les enquêtes à réaliser afin de colliger des valeurs et préoccupations du milieu social. Il ne nous était pas possible de consulter cette méthode dans le cadre de ce travail. Peut-être celle-ci traite de l'acceptabilité des impacts. La méthode spécialisée pour le milieu urbain ne le fait cependant pas. Par contre, les modalités

pour poser un diagnostic sur l'importance des impacts anticipés sont très explicites, opérationnelles et documentées.

- Opérationnalité -

Tel que déjà mentionné ci-dessus, la méthode analysée excelle par son opérationnalité. Outre les nombreux outils qu'elle met à la disposition de l'évaluateur, elle fournit étape par étape une description simple, claire et bien illustrée de la procédure d'évaluation environnementale à suivre et des produits à livrer. Elle tient compte des différentes phases d'activités caractérisant le cycle de vie d'un projet (pré-construction, construction, présence de l'équipement, exploitation et entretien). Elle demande également que des objectifs soient définis pour chaque étude préalable, comme la validation du choix de projet, l'identification des limites de la zone d'étude ou de la zone d'implantation appropriées à la démarche d'évaluation environnementale qui devra être poursuivie. En plus, la présente méthode fournit des critères pour déterminer l'importance des impacts anticipés ainsi que des critères environnementaux et technoéconomiques pour comparer diverses variantes de projet.

- Équité -

Étant donné que cette méthode a été spécifiquement élaborée pour le milieu urbain, la répartition des investigations entre l'environnement naturel et l'environnement humain reflète cette réalité où prédominent les variables d'analyse à caractère humain. L'acceptabilité des risques n'est pas directement prise en compte par la présente méthode. On y trouve une perspective d'équité intergénérationnelle dans la procédure d'évaluation de l'importance des impacts anticipés où on accorde une priorité aux impacts à long terme et aux impacts qui sont susceptibles d'altérer profondément une ressource. Ceci traduit un souci qui cherche à s'assurer qu'une ressource donnée pourra être à la disposition des générations futures autant qu'elle l'est pour des générations actuelles. En ce qui a trait à la perspective d'équité à l'intérieur d'une génération à savoir l'acceptabilité des risques entre les différents groupes composant la société actuelle, la méthode analysée tient seulement compte des préoccupations et

des intérêts des personnes immédiatement concernées par le projet, soit les résidents de la zone d'étude et les gestionnaires du territoire. Par conséquent, tout le monde n'a pas les mêmes possibilités de participer.

- Accessibilité -

Nous estimons l'accessibilité de cette méthode comme moyenne, car elle est assez exigeante au niveau des produits à livrer à la fin de l'évaluation et elle requiert des connaissances propres aux équipements électriques. La méthode fournit toutefois de nombreux outils pour l'accomplissement des tâches qu'elle prescrit (i.e. références à d'autres méthodes, utilisation de fiches, matrices, etc.).

- Efficience -

Bien que cette méthode soit présentée d'une manière très limpide et intelligible, nous ne la considérons pas comme simple, car elle exige une investigation approfondie d'un milieu complexe qui englobe une multitude de variables à étudier ainsi qu'une bonne connaissance des méthodes d'évaluation environnementale de l'entreprise. Par contre, les directives sont clairement énoncées et l'information importante à colliger et à évaluer est mise en relief, mais des échéanciers ne sont pas fixés. En fait, l'étude préalable du milieu urbain devrait s'effectuer principalement à l'aide des connaissances et informations disponibles.

- Éléments saillants -

À la lumière de cette analyse, nous avons identifié trois éléments saillants:

- premièrement la présente méthode se caractérise par un découpage de l'activité d'évaluation des impacts environnementaux en quatre modules ou cycles d'évaluation essentiels (étude préalable / évaluation des impacts) et accessoires (étude de localisation / étude d'intégration) qui peuvent être combinés en fonction

des besoins. Ceci permet de dispenser le niveau d'effort approprié à la problématique selon le type de projet requis et selon le type de milieu donné;

- deuxièmement, le fait que seulement le dernier cycle d'évaluation environnementale se penche sur l'évaluation détaillée des impacts environnementaux, permet de concentrer les efforts sur les enjeux qui se sont avérés cruciaux suite aux trois types d'études réalisées préalablement. La séparation de l'activité d'évaluation des impacts de l'identification des enjeux reflète le souci d'entreprendre chaque niveau d'analyse avec le niveau de précision approprié. On assiste donc non seulement à un processus de réduction successive du territoire, mais aussi à un processus de précision successive des enjeux et impacts importants;
- troisièmement, la méthode analysée se démarque par un degré d'opérationnalité assez poussé.

Cette analyse termine le chapitre consacré à l'étude individuelle de chaque méthode d'évaluation environnementale retenue. Nous verrons au chapitre suivant les résultats d'une analyse comparative de ces méthodes.

IV) ANALYSE COMPARATIVE

IV) ANALYSE COMPARATIVE

Après avoir analysé différents paramètres méthode par méthode au chapitre précédent, cette partie du mémoire les abordera dans une perspective comparative.

À cet effet, deux tableaux illustreront les résultats issus de l'analyse antécédente en juxtaposant les six méthodes étudiées aux éléments retenus dans la grille d'analyse. Ainsi, le tableau III résume les résultats qui ont trait aux éléments descriptifs caractérisant les six procédures d'évaluation environnementale rapide analysées, tandis que le tableau IV présente une synthèse de tous les éléments visant à apprécier le caractère intégré de l'approche de planification environnementale sous-jacente.

Toutefois, ces tableaux ne font pas seulement regrouper les résultats d'analyse, mais ils comportent également un premier niveau d'interprétation qui se traduit par le code des couleurs.

Bien que « forces et faiblesses ne soient pas des réalités absolues », comme le dit Huntzinger (1987:343), nous avons tenté d'attribuer aux informations recueillies un degré fort, moyen ou faible de concordance avec les paramètres d'analyse établis à l'intérieur de la grille où le fond noir correspond à une forte concordance et le fond blanc à une concordance plutôt faible. Le gris reflète une concordance moyenne. Lorsqu'un élément se démarque particulièrement, ceci est signifié par un « X » qui peut se trouver blanc sur un fond noir, s'il s'agit d'un point saillant considéré comme avant-gardiste ou particulièrement fort, ou qui peut être noir sur une case blanche et faire ainsi part d'une lacune ou d'une absence notable. Ces points saillants seront traités davantage au chapitre suivant. Lorsque aucune information n'a pu être répertoriée à l'égard d'une variable d'étude, ceci est indiqué par le sigle « na » signifiant « ne s'applique pas ».

MÉTHODE ANALYSÉE

CHAPITRE	(Section respective de la grille de lecture)	CONTEXTE				RESSOURCES				CONTENU						PROCÉDURE										
		2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9		
3.1	"Rapid Urban Environmental Assessment"; Banque mondiale; (1994)	X		X			X									na		X		na			X		na	
3.2	"Initial Environmental Evaluation"; UNDP; (1992)				X	na		na		na					na										X	
3.3	"Évaluation préalable"; BFEÉE; (1978)					na	na								X										na	na
3.4	"Examen préalable"; ACÉE; (1994)					na	na	na	na														X			
3.5	"Évaluation environnementale de site (phase 1)"; ACNOR; (1994)														na										na	na
3.6	Étude préalable"; Hydro-Québec; (1996)					na	na																			

Légende:
 ■ = fort
 ◐ = moyen
 □ = faible
 na = ne s'applique pas
 X = éléments saillants

TABLEAU III: Synthèse des résultats d'analyse

Appréciation de l'efficacité des méthodes analysées en tant qu'outil de planification environnementale intégrée

Catégories d'intervenants

MÉTHODE ANALYSÉE

Chapitre	(Section respective de la grille de lecture)	Méthodes d'évaluation															Concepts clés	X																
		Finalité			Appr. intégrée			systémique			Transparence				Opérationnalité				Équité				Efficience											
		screening	scoping	autres	globalité des variables	panoplie de participants	participation du grand public	enjeux transfrontaliers	analyse isolée	analyse interactive	analyse globale (écosystème)	limites de la méthode	reproductibilité	ambiguïté / degré d'incertitude	flexibilité	acceptabilité des impacts	pondération de l'importance	définition claire de la procédure	intrants/extrants explicites	impacts / phases de projet	utilisation de critères / indicateurs	champ d'évaluation	acceptabilité intergénérationnelle	acceptabilité intragénérationnelle	considération de divers intérêts	possibilité de participer	accessibilité / ressources requises	simplicité de la procédure	priorisation	échancier	informations importantes			
3.1	"Rapid Urban Environmental Assessment"; Banque mondiale; (1994)			na	X	X		na							X	X	X	na			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
3.2	"Initial Environmental Evaluation"; UNDP; (1992)			na				na				na			X	X	X	na			X		na	na				X	na	X				
3.3	"Évaluation préalable"; BFEÉE; (1978)			na				na			X					na																		
3.4	"Examen préalable"; ACÉE; (1994)													X			X																	
3.5	"Évaluation environnementale de site (phase 1)"; ACNOR; (1994)			na				na								X	X																	
3.6	"Étude préalable"; Hydro-Québec; (1996)							na						na			X	X	X	X	X													

Légende: ■ = fort

▒ = moyen

□ = faible

na = ne s'applique pas

X = éléments saillants

TABLEAU IV: Synthèse des résultats d'analyse

Plus précisément, nous présenterons ci-après une synthèse des résultats par paramètre d'analyse, suivant la structure de la grille. Par conséquent, les conclusions seront élaborées thème par thème à l'aide d'un tableau comparatif pour chaque élément d'analyse. Jumelé au texte explicatif, ce tableau résume l'essence de l'analyse effectuée et quantifie combien de méthodes sur un total de six analysées rencontrent les paramètres d'analyse complètement (= 1), moyennement (= 0,5) ou faiblement (= 0). Cette tentative de quantifier les résultats vise à faciliter la comparaison des paramètres de nature très divergente. En fait, nous sommes tout à fait conscients que cet acte revient à comparer des pommes avec des oranges. Mais, en dépit du fait qu'il y a une certaine dimension arbitraire dans l'attribution de la cote faible, moyen ou fort, il s'agit au moins d'une approche systématique qui ne cherche qu'à regrouper grosso modo l'information recueillie en trois catégories. À l'aide de cette pondération, il sera possible de faire thème par thème et paramètre par paramètre une addition des cotes individuelles enregistrées pour chacune des six méthodes analysées. Le total mis sur six servira au prochaine chapitre à dégager des tendances lourdes. Pour faciliter l'interprétation des totaux, l'échelle de pondération suivante sera utilisée :

Total ≤ 2	=	faible concordance avec les paramètres d'analyse
Total $> 2 < 4$	=	concordance moyenne avec les paramètres d'analyse
Total ≥ 4	=	forte concordance avec les paramètres d'analyse

Toutefois, ces chiffres ne serviront que de repères pour la pondération des résultats. Ils ne présentent aucunement des valeurs absolues! Juxtaposés au texte d'analyse individuelle, ils appuieront le développement de conclusions au chapitre suivant.

Enfin, un autre objectif de ce chapitre sera de faire ressortir clairement à quoi aboutit chacune des procédures examinées.

4.1 Contexte d'utilisation

Ce thème regroupe quatre paramètres d'analyse, soit le moment auquel la méthode est utilisée dans le processus de planification, la force contraignante associée à son utilisation, les types d'intervenants impliqués ainsi que le champ des activités auxquelles s'applique la méthode.

Comme le démontre le tableau III, les six méthodes analysées sont utilisées au stade préliminaire très en amont du processus de planification. Ceci n'est guère surprenant, car il s'agit là d'un critère de sélection établi pour le choix des méthodes à analyser. La méthode élaborée par la Banque mondiale se démarque ici, car elle n'est pas utilisée dans le contexte d'évaluation environnementale de projets. Elle vise plutôt à dresser dans une perspective d'évaluation environnementale stratégique le profil environnemental de toute une région urbaine afin de préparer le terrain pour l'élaboration d'une stratégie d'intervention et d'un plan d'action local en matière d'environnement. Seulement une des six méthodes a force de loi. Les autres ont un caractère de directive interne ou sont recommandées afin d'obtenir un soutien d'organismes internationaux. En ce qui concerne la panoplie d'acteurs impliqués, seule la méthode de la Banque mondiale prévoit d'impliquer systématiquement tous les acteurs d'un milieu. La plupart des méthodes analysées se contentent d'impliquer seulement les intervenants spécialisés ou directement concernés par le projet (4/6). Quant au champ d'application, la majorité des méthodes analysées (5/6) s'applique aussi bien à l'élaboration de nouveaux projets qu'à la planification de travaux sur des équipements existants.

Le tableau V ci-dessous fait ressortir ces résultats de manière succincte.

Tableau V: Résultats concernant le contexte d'utilisation

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ utilisation en amont du processus de planification; (5.5/6) 	<ul style="list-style-type: none"> – force contraignante (2/6); – champ d'application (3.5/6) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Panoplie d'intervenants impliqués (2/6)

4.2 Ressources requises

Cette section englobe le sujet des ressources nécessaires pour appliquer la méthode étudiée. Le cadre d'analyse est conçu pour répertorier les ressources requises en termes d'argent, de temps, de types de données, de techniques et d'effectifs humains.

Cependant, l'analyse des méthodes retenues a révélé très peu de renseignements relatifs à l'égard des efforts humains, techniques, financiers et de temps nécessaires (1.5/6). Il s'agit fort probablement d'une lacune relative à la démarche méthodologique car en fait le corpus des documents d'analyse est constitué de manuels d'application destinés à l'utilisateur des méthodes. Par contre, afin d'obtenir ces renseignements, il aurait été plus approprié de réaliser des entrevues avec les personnes responsables de l'administration des diverses procédures analysées.

Bien que notre méthode de travail ne permette pas de dégager des constats généraux quant aux ressources requises, la majorité des procédures analysées (4.5/6) fournissent néanmoins des indications assez précises à propos des types de données à recueillir pour effectuer une évaluation environnementale.

Le tableau VI ci-dessous résume ces constats.

Tableau VI: Résultats concernant les ressources requises

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
◆ spécifications quant aux types de données requises (4.5/6)		◇ absence d'information quant aux autres types de ressources requises (1.5/6)

4.3 Exigences relatives au contenu

Ce thème de la grille d'analyse rassemble les paramètres d'études qui touchent la nécessité de justifier un projet en tenant compte du contexte actuel et prévisible, les variables du milieu biophysique et humaines traitées de manière obligatoire et

facultative, les exigences quant au contenu du rapport d'évaluation à fournir ainsi que les types d'impacts à investiguer et leurs dimensions évaluées.

Le résultat le plus frappant de cette analyse est sans doute le fait qu'aucune méthode d'évaluation environnementale rapide étudiée ne contient l'obligation de justifier la nécessité de réaliser l'activité proposée. Bien qu'une des raisons d'être des méthodes d'évaluation environnementale rapide soit d'assister la prise de décision face à des projets répétitifs ou de moindre envergure, il est toutefois surprenant que plus de 95 % des évaluations environnementales effectuées en vertu de la LCÉE portent sur des activités qu'on n'a pas besoin de justifier. Outre cette faiblesse notable, ce thème comporte également des points relativement forts comme une description précise des sujets à documenter à l'intérieur du rapport d'évaluation (4/6) ainsi qu'un bon encadrement quant aux variables du milieu biophysique à étudier (4/6). On y constate encore une légère inégalité concernant le traitement des paramètres biophysiques par rapport aux paramètres humains (3/6). Toutefois, alors que chacune des 6 méthodes analysées consacre une attention moyenne aux paramètres biophysiques, trois sur six ne s'attardent guère aux paramètres reliés au milieu humain. Par conséquent, on peut observer une certaine inégalité au niveau du traitement des variables humaines par rapport à celles qui sont de nature biophysique: ou bien une méthode fournit beaucoup de spécifications relatives à l'étude du milieu humain, ou bien elle aborde à peine ce genre de considérations.

En outre, l'analyse des paramètres ayant trait au contenu des procédures d'évaluation environnementale rapide révèle que seulement trois des six méthodes étudiées traitent des impacts cumulatifs (3/6). Encore moins (2/6) font référence aux impacts résiduels. Par contre, cinq des six méthodes investiguées prescrivent l'étude des impacts directs et indirects. De même, quatre des six méthodes analysées prennent en compte le caractère irréversible des impacts anticipés. Ceci se fait surtout lors de la détermination de l'importance des impacts.

Quant aux différentes dimensions des impacts qui sont évaluées, toutes les méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées (6/6) considèrent les impacts négatifs.

En ce qui concerne les impacts positifs, seulement la méthode développée par le BFEÉE (1978), n'en fait pas mention (5/6). Les échelles spatiales sont différentes d'une méthode à l'autre. Alors que la méthode d'évaluation environnementale de site (phase 1) étudie les impacts environnementaux de manière très ponctuelle (une propriété donnée et les terrains adjacentes), la méthode développée par la Banque mondiale analyse le territoire de toute une agglomération urbaine. Les deux méthodes élaborées successivement par le gouvernement fédéral du Canada évaluent les impacts potentiels de toutes les activités associées à un projet donné. La version actuelle (LCÉE) comprend même quelques critères pour tenir compte des enjeux transfrontaliers. L'étude préalable d'Hydro-Québec se penche sur l'intégration d'infrastructures spécifiques surtout à l'échelle locale et régionale, alors que l'évaluation environnementale initiale des Nations Unies considère aussi des enjeux nationaux. En ce qui concerne l'horizon temporel étudié, cinq sur six méthodes analysées évaluent outre les impacts à court et à moyen terme aussi les impacts à long terme. Les trois autres dimensions retenues à l'intérieur de la grille d'analyse, l'intensité, la probabilité d'occurrence et la possibilité d'atténuer les impacts anticipés, sont utilisées comme critères pour évaluer l'importance des impacts par trois des six méthodes analysées. Toutefois, chaque intervenant utilise dans une certaine mesure sa propre terminologie en ce qui concerne la qualification des impacts. Nous espérons avoir interprété ces divergences de manière juste. Le tableau VII présenté ci-dessous résume ces résultats.

Tableau VII: Résultats concernant les exigences relatives au contenu

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Contenu du rapport (4/6) ◆ Milieu biophysique (4/6) 	<ul style="list-style-type: none"> – Milieu humain (3/6) – Types d'impact (3/6) – Dimensions des impacts évalués (3.5 / 6) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ justification du projet (0/6)

4.4 Exigences relatives à la procédure

Cette section comprend neuf paramètres d'analyse qui ont trait à la procédure prescrite par les méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées. Plus précisément, ce sont le déclencheur de la procédure, ses étapes, les intrants et extrants requis pour chaque étape, la nécessité d'élaborer des solutions de rechange et des mesures d'atténuation, la manière dont on détermine l'importance des impacts, des moyens de communication prévus par la méthode, l'implication du public ainsi que l'exigence d'élaborer des mécanismes de surveillance et de suivi.

Ici l'analyse comparative fait ressortir comme points forts la description claire des étapes constituant la procédure ainsi que les intrants et extrants à fournir pour chaque étape.

Par contre, les six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées font aussi preuve de limites considérables en ce qui concerne l'obligation d'élaborer des solutions de rechanges dès le début (2/6), des mesures d'atténuation (2/6) et des programmes de surveillance ou de suivi environnemental (1.5/6). Encore plus piètre figure font les moyens de communication mis à la disposition des utilisateurs. Seulement une des six méthodes analysées comprend des outils opérationnels pour faciliter la communication avec d'autres acteurs et pour impliquer le public dans le processus d'évaluation.

Quant au déclencheur de la procédure, quatre des six méthodes analysées y font références de manière plus ou moins explicite.

En ce qui a trait à la façon dont les méthodes d'évaluation environnementale rapide pondèrent l'importance des impacts anticipés, seulement trois des six méthodes analysées sont munies d'une procédure. Néanmoins, deux de ces trois méthodes comprennent, tel que montré par le tableau III, des procédures qui se distinguent par l'effort soutenu accordé à ce sujet.

Ces résultats sont résumés par le tableau VIII présenté à la page suivante.

Tableau VIII: Résultats concernant les exigences relatives à la procédure

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Étapes (5/6) ◆ Intrants / extrants (4.5 / 6) 	<ul style="list-style-type: none"> – déclencheur (3/6) – importance des impacts (2.5 / 6) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Moyens de communication (1/6) ◇ Implication du public (1.5/6) ◇ Surveillance /Suivi (1.5 6) ◇ Alternatives (2/6) ◇ Mesures d'atténuation (2/6)

4.5 Finalité

Comme le démontre le tableau IX ci-après, ce thème vise à recenser à quelle fin ou dans quelle optique on utilise la méthode d'évaluation environnementale rapide analysée. À ce propos, une attention particulière est accordée aux mécanismes de « screening » (5/6) et de « scoping » (5.5/6), dont la pondération forte est apparemment liée au fait que la détermination des enjeux environnementaux importants et le caractère préliminaire de l'évaluation faisaient partie des critères de sélection. Un troisième paramètre d'analyse intitulé « autres finalités » a été prévu afin de pouvoir y rassembler tous les objectifs de la méthode qui ne sont pas directement reliés au « screening » et au « scoping ». On y trouve d'une part l'exigence de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de définir la portée de l'activité proposée et d'autre part l'étude préalable d'Hydro-Québec qui cible aussi la définition des limites de la zone d'étude. Le tableau suivant fait ressortir ces résultats.

Tableau IX: Résultats concernant la finalité des méthodes

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ screening (5/6) ◆ scoping (5.5 / 6) 		

4.6 Caractère intégré de l'approche

Ce thème d'analyse vise à apprécier le caractère intégré de l'approche utilisée à l'aide de trois paramètres, soit la globalité des variables étudiées, les différents intervenants appelés à participer ainsi que la prise en compte des responsabilités transfrontalières.

L'analyse de ce thème donne de manière générale des résultats plutôt faibles comme l'illustre le tableau X en bas de la page. Bien que la globalité des variables prises en compte s'avère assez forte (4.5/6), les autres paramètres d'analyse diminuent la cote moyenne lors de la pondération de ce thème. Seulement une des six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées prescrit la participation du grand public. Il en est de même pour la prise en compte des enjeux transfrontaliers (1/6). Quant à la panoplie d'intervenants impliqués, on obtient un résultat légèrement meilleur. Trois des six méthodes étudiées associent d'autres intervenants à la démarche d'évaluation. Mais seulement une méthode cherche la participation de tous les acteurs d'un milieu donné. Est-ce le reflet d'une idéologie néo-corporatiste en effervescence ou le legs d'une idéologie technocrate qui dominait le domaine de la planification pendant quelques décennies ?

Tableau X: Résultats concernant le caractère intégré de l'approche

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
◆ globalité des variables (4.5/6)		<ul style="list-style-type: none"> ◇ participation du grand public (1/6) ◇ enjeux transfrontaliers (1/6) ◇ panoplie de participants (2/6)

4.7 Caractère systémique de l'approche

À l'intérieur de cette section, nous analysons la manière dont les méthodes d'évaluation environnementale rapide évaluent les variables du milieu. Les trois

paramètres d'analyse retenus pour ce thème présentent trois niveaux différents. Le premier étant considéré comme le moins systémique constitue une évaluation isolée variable par variable tandis que le deuxième niveau tient compte de la possibilité que les variables puissent interagir. Enfin, le troisième niveau, étant le plus systémique considère aussi le stress global subi par le milieu en adoptant une perspective écosystémique.

Suite à l'analyse comparative de ces paramètres, on observe que toutes les méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées étudient les variables aussi bien de façon isolée (5/6) que de manière interactive (4.5/6). L'approche écosystémique n'est cependant pas aussi répandue. Bien que ce niveau d'analyse le plus systémique se trouve de façon plus ou moins prononcée dans toutes les démarches d'évaluation environnementale étudiées, seulement une méthode des six analysées contient un cadre d'analyse systémique rigoureux et opérationnel.

Somme toute, le caractère systémique des six évaluations environnementales rapides analysées s'est avéré assez valable, ce que montre aussi le tableau ci-dessous.

Tableau XI: Résultats concernant le caractère systémique de l'approche utilisée

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> • analyse isolée (5/6) • analyse interactive (4.5/6) 	– analyse globale (3/6)	

4.8 Transparence

Les paramètres qui ont servi à analyser ce thème sont multiples. Dans un premier temps cette recherche a tenté d'identifier si les méthodes d'évaluation environnementale rapide retenues énoncent clairement leur limites quant à la reproductibilité, au traitement des situations d'incertitude et à leur degré de flexibilité par rapport à la possibilité de les utiliser à diverses échelles, pour diverses catégories

de projets et dans des contextes similaires. De même, ce thème vise à recenser si les méthodes rendent les valeurs explicites qu'elles accordent aux diverses ressources notamment à travers le mode de pondération employé pour déterminer l'importance et l'acceptabilité des impacts anticipés.

En ce qui concerne la transparence des méthodes d'évaluation environnementale rapide, cette étude révèle des écarts énormes. D'un côté, le degré de flexibilité constitue le paramètre d'analyse qui obtient le plus haut score selon notre système de pondération. En effet, toutes les méthodes étudiées se caractérisent par un degré de flexibilité considérable tant au niveau procédural que sur le plan substantiel. D'un autre côté le traitement des situations d'incertitude et la question de l'acceptabilité des impacts apparaissent assez lacuneux. Même à l'intérieur de certains paramètres comme celui qui vise à analyser le mode de pondération des impacts il y a des écarts assez prononcés. Ainsi quatre des six méthodes analysées ont développé des mécanismes de pondération notables pendant que les deux autres n'en ont aucun.

Le degré de reproductibilité est intimement lié au degré d'opérationnalité des méthodes analysées, en autant que les biais subjectifs propres à chaque évaluateur peuvent être atténués à l'aide d'outils et de méthodes de travail systématiques. De façon générale, les résultats de notre analyse démontrent un degré de reproductibilité moyen.

Enfin, en ce qui concerne les limites inhérentes aux méthodes analysées, nous avons obtenu des résultats mitigés. Trois sur six méthodes étudiées y font référence, dont deux de façon assez détaillée. Le tableau XII ci-après résume ces résultats.

Tableau XII: Résultats concernant le degré de transparence

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ flexibilité (6/6) ◆ pondération de l'importance (4/6) 	<ul style="list-style-type: none"> – limites de la méthode (2.5/6); – reproductibilité (3/6) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ acceptabilité des impacts (1.5/6) ◇ ambiguïté/degré d'incertitude (2/6)

4.9 Opérationnalité

Comme nous l'avons déjà mentionné ci-dessus, l'opérationnalité joue un rôle important tant au niveau de la transparence que sur le plan de l'efficacité des méthodes d'évaluation environnementale. Nous avons défini cette notion au moyen de quatre paramètres d'analyse, à savoir la définition claire de la procédure à suivre, les spécifications quant aux intrants et extrants requis, l'utilisation de critères et d'indicateurs de même que la prise en compte des impacts pour chaque phase relative au cycle de vie d'un projet.

Les résultats obtenus s'avèrent très positifs comme le montre le tableau XIII. En effet, ce thème d'analyse brille par l'absence de points faibles. Le degré d'opérationnalité des méthodes d'évaluation environnementale rapide semble assez élevé. Ainsi cinq des six méthodes analysées définissent clairement la procédure d'évaluation, les intrants et extrants requis pour chaque étape, et corroborent leur démarche par l'utilisation de nombreux critères et indicateurs. Par contre, le cycle de vie d'un projet est seulement investigué par quatre des six méthodes étudiées.

Tableau XIII: Résultats concernant le degré d'opérationnalité

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ définition claire de la procédure (5/6) ◆ utilisation de critères et indicateurs (4.5 / 6) ◆ intrants/extrants explicites (4/6) 	– impacts/phases du projet (3.5 / 6)	

4.10 Équité

Les paramètres d'analyse relatifs à ce thème s'inspirent des principes d'éthique avancés par l'idéologie du développement durable, qui prône l'équité intergénérationnelle aussi bien que l'équité intragénérationnelle et une participation accrue des communautés au développement de leur milieu de vie. Ainsi, ce thème cherche à identifier si l'acceptabilité des risques est évaluée dans une perspective

d'équité entre les générations et entre les divers groupes composant la société actuelle. En plus, nous y scrutons si les instructions fournies par la méthode mènent à une investigation équilibrée autant dans les variables appartenant au milieu biophysique que celles associées au milieu humain, si les intérêts des divers intervenants sont considérés, si tout le monde a les mêmes possibilités de participer à l'évaluation et si on tient compte de la répartition des ressources actuelles dans la société.

À la lumière des résultats obtenus, dont un résumé est présenté par le tableau XIV ci-dessous, on constate que le thème de l'équité connaît de façon générale un traitement chancelant. C'est le thème d'analyse qui manifeste en moyenne le score le plus faible (0/6). D'ailleurs, les considérations d'équité à l'intérieur de la société actuelle semblent particulièrement déficientes. L'acceptabilité des impacts dans une perspective d'équité entre les générations actuelles et futures semble mieux traitée notamment en évaluant l'importance des impacts à court terme versus celle des impacts à long terme. Ce paramètre d'analyse a fait l'objet d'une procédure particulière au moins dans une des six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées (1.5/6).

L'investigation équitable dans les champs d'évaluation ne paraît pas très prononcée non plus. Toutes les méthodes étudiées analysent autant des variables humaines que les variables biophysiques. Par contre, aucune ne veille explicitement à un déploiement équilibré des efforts investis dans les deux champs d'étude.

En ce qui concerne la possibilité de participer au processus d'évaluation environnementale, quatre sur six méthodes analysées prônent un caractère participatif, mais seulement une peut s'appuyer sur une démarche participative opérationnelle et rigoureuse. Les autres dissimulent derrière un discours participatif le pouvoir discrétionnaire accordé aux experts d'impliquer d'autres intervenants ou même le grand public. Toutefois, cinq des six méthodes d'évaluation environnementale rapide étudiées cherchent à évaluer les divers intérêts en jeu. Par contre, dans quatre des cinq cas c'est l'évaluateur qui décide d'impliquer les intervenants dont il juge la participation pertinente. Sous le prétexte de l'efficacité, ce pouvoir discrétionnaire

ouvre la porte aux querelles interministérielles se manifestant par la non-communication qui risque de coûter cher aux contribuables et à une prise en charge paternaliste de la population. Il est évident que cette façon de fonctionner privilégie les milieux scientifique et politique.

Tableau XIV:

Résultats concernant l'équité

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
	– considération de divers intérêts (3/6)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ acceptabilité intragénérationnelle (0/6) ◇ acceptabilité intergénérationnelle (1.5/6) ◇ possibilité de participer (2/6) ◇ champ d'évaluation (2/6)

4.11 Accessibilité

Dans ce cadre d'analyse l'accessibilité des méthodes d'évaluation environnementale rapide est définie par rapport aux ressources requises pour leur réalisation. Étant donné que notre méthode de travail n'a pas permis de dégager des renseignements pertinents à cet égard, les résultats d'analyse obtenus ne sont pas vraiment valables. Ils ne reflètent que la perception de l'auteure face au support que fournissent ces méthodes à un utilisateur démunie d'outils méthodologiques.

Tableau XV:

Résultats concernant l'accessibilité

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> • <i>accessibilité par rapport aux ressources requises (4.5 / 6)</i> 		<p><u>mise en garde!</u></p> <p><i>La méthode de travail privilégiée ne génère pas des résultats concluants</i></p>

4.12 Efficience

L'efficience est appréciée dans le cadre de cette recherche par rapport à la simplicité de la procédure et la clarté des directives données quant aux priorités, aux échéanciers et aux informations importantes à recueillir.

Il appert qu'il y a une corrélation forte avec le degré d'opérationnalité des méthodes. Nos résultats démontrent que toutes les méthodes analysées s'appuient sur une procédure plus ou moins simple. De même, cinq sur six méthodes étudiées spécifient quelles informations sont importantes et quatre des six contiennent des directives claires quant aux enjeux prioritaires à traiter.

En ce qui concerne les échéanciers, seulement deux des six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées en contiennent. Il est sans doute difficile de concilier la flexibilité de la procédure avec des échéanciers universels.

Le tableau XVI présenté ci-après illustre ces résultats.

Tableau XVI:

Résultats concernant l'efficience

POINTS FORTS	Résultats mitigés	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ◆ simplicité de la procédure (4/6) ◆ informations importantes (4/6) 	– priorisation (3.5/6)	◇ échéanciers (2/6)

4.13 Aboutissement de chaque méthode

Tel qu'illustré par le tableau XVII à la page suivante, cinq des six méthodes analysées documentent les activités réalisées dans le cadre d'une évaluation environnementale rapide au moyen d'un rapport. Dans 5 des 6 cas étudiés les résultats d'une évaluation environnementale rapide alimentent la prise de décision concernant la nécessité de réaliser une évaluation environnementale plus poussée. Seulement quatre des six méthodes analysées préparent le terrain à la décision d'appuyer un projet ou non.

Tableau XVII:

Aboutissement de chaque méthode analysée

Chapitre Méthode	Produits à livrer	Décisions à prendre
3.1	<ul style="list-style-type: none"> • banque de données environnementales; • diagnostic des conditions environnementales d'un milieu urbain donné; • rapport sur les points de vue caractérisant les différents intervenants; • rapport des priorités collectives exprimées lors du forum public; 	<p>A) engagement par les acteurs politiques à poursuivre le processus de planification environnementale intégrée en enclenchant</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'élaboration d'une stratégie de gestion environnementale – et d'un plan d'action local;
3.2	<ul style="list-style-type: none"> • rapport d'évaluation environnementale initiale d'un maximum de 7 pages 	<p>A) présentation du dossier aux comités décisionnels;</p> <p>B) abandon du projet proposé;</p> <p>C) demande d'informations supplémentaires;</p>
3.3	<ul style="list-style-type: none"> • tableau synoptique (phase 1) • tableau synoptique (phase 2) 	<p>A) aucune action nécessaire s'il n'y a pas d'effets néfastes</p> <p>B) application des mesures requises, mais pas d'autres procédures d'évaluation environnementale nécessaire si les effets sont connus, mais pas importants;</p> <p>C) un examen plus détaillé est nécessaire si l'importance des effets ne ressort pas clairement;</p> <p>D) demande de former une commission d'évaluation environnementale pour examiner le projet si les effets semblent importants;</p>
3.4	<ul style="list-style-type: none"> • rapport d'examen préalable 	<p>A) fournir l'appui du gouvernement fédéral à un projet si celui-ci n'a pas des effets négatifs importants sur l'environnement;</p> <p>B) demander une évaluation plus détaillée;</p> <p>C) ne pas appuyer un projet dont l'examen préalable fait ressortir des effets environnementaux négatifs qui ne sont pas justifiés dans les circonstances</p>
3.5	<ul style="list-style-type: none"> • rapport d'évaluation environnementale de site (phase 1) 	<p>A) si l'évaluation a révélé des preuves de pollution potentielle ou réelle sur un terrain donné, il faut déterminer le degré de pollution à l'aide de l'évaluation environnementale de site (phase 2);</p> <p>B) si aucune preuve de pollution n'a été relevée sur le terrain; ces résultats feront partie de la transaction foncière prévue.</p>
3.6	<ul style="list-style-type: none"> • rapport d'étude préalable (identification des enjeux, validation du choix de l'équipement, définir zone d'étude appropriée; démarche à poursuivre) 	<p>A) passage direct à l'activité d'évaluer les impacts environnementaux des enjeux soulevés si le site d'implantation du projet est connu et aucune étude d'intégration n'est nécessaire.</p> <p>B) réalisation d'une étude de localisation si le site d'implantation du projet n'est pas connu et</p> <p>C) réalisation d'une étude d'intégration d'équipements au besoin avant d'effectuer l'évaluation des impacts.</p>

4.14 Qualification des méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées

Après avoir évalué les résultats d'analyse selon les thèmes retenus à l'intérieur de la grille d'analyse, nous présentons dans cette section une compilation des résultats par méthode.

Tel que montré par le tableau XVIII à la page suivante, nous avons additionné pour chaque méthode les résultats pondérés afin d'établir si elle respecte de manière générale les 54 critères d'analyse. En vue de pouvoir nuancer ce diagnostic global, nous avons également recensé le nombre d'absences enregistrées par rapport à un critère d'analyse donné ainsi que le nombre de points qui se sont démarqués de façon positive ou négative.

On constate alors que la méthode développée par la *Banque mondiale* obtient le meilleur résultat total. Elle respecte deux tiers des critères d'analyse établis et excelle par le nombre d'éléments particulièrement intéressants. En même temps, aucun élément particulièrement faible n'a été identifié. D'ailleurs, c'est aussi la méthode pour laquelle nous avons répertorié le plus bas nombre de points faibles et moyens.

La méthode d'évaluation environnementale initiale utilisée par les *Nations Unies*, décroche le plus faible total. Elle a aussi le plus grand nombre d'éléments absents ou vaguement traités. Cependant, ceci s'explique par le fait que notre analyse a dû se contenter d'étudier un résumé de la méthode qui comprend sans doute moins de spécifications que la version originale.

L'évaluation environnementale préalable telle qu'elle a été utilisée par le gouvernement fédéral entre 1978 et 1994, a été surtout choisie pour analyser le caractère évolutif des pratiques fédérales. Cette première méthode d'évaluation environnementale rapide canadienne ne contient pas vraiment d'éléments remarquables. Elle compte un nombre à peu près équilibré de points forts et faibles.

La méthode d'examen préalable actuellement utilisée par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale se positionne assez bien dans le cadre de cette analyse.

Chapitre	MÉTHODE ANALYSÉE	Valeur totale sur 54 critères	%	na					Qualification finale	
				Nombre d'absences	Nombre de points forts saillants	Nombre de points faibles saillants	Nombre de points forts	Nombre de points faibles		Nombre de points moyens
3.1	"Rapid Urban Environmental Assessment"; Banque mondiale; (1994)	36	67%	10	15	0	33	5	6	1
3.2	"Initial Environmental Evaluation"; UNDP; (1992)	13,5	25%	15	2	5	9	21	9	6
3.3	"Évaluation préalable"; BFEÉE; (1978)	21,5	40%	13	0	3	17	15	9	5
3.4	"Examen préalable"; ACÉE; (1994)	35	65%	5	3	0	28	7	14	2
3.5	"Évaluation environnementale de site (phase 1)"; ACNOR; (1994)	21,5	40%	10	0	6	14	15	15	4
3.6	"Étude préalable"; Hydro-Québec; (1996)	31	57%	6	6	0	22	8	18	3

Catégories d'intervenants

I
N
T
E
R
N
A
T
I
O
N
A
L
P
R
O
V.

Tableau XVIII: Qualification des méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées

Elle correspond à presque deux tiers des critères établis et se distingue par le nombre le plus bas d'éléments absents et particulièrement faibles. Bien qu'elle comprenne moins d'éléments saillants que celle développée par la Banque mondiale, la méthode fédérale pour la réalisation d'un examen préalable renferme beaucoup de points forts.

L'évaluation environnementale de site (phase 1) de l'Association canadienne de normalisation obtient une qualification plutôt moyenne et se différencie par le plus haut nombre de points notablement faibles.

La sixième méthode d'évaluation environnementale rapide analysée, l'étude préalable de Hydro-Québec, détient tout compte fait le troisième rang dans la qualification finale. Elle respecte plus de la moitié des critères d'analyse appliqués et ne comprend aucune lacune majeure.

Dans l'ensemble, la méthode d'évaluation environnementale rapide développée par la Banque mondiale s'avère la plus avant-gardiste. Elle contient de nombreux éléments qui pourraient potentiellement enrichir un modèle plus intégré de l'évaluation environnementale.

V) CONCLUSIONS

V) CONCLUSIONS

À l'aide des analyses antécédentes, ce cinquième chapitre présentera en guise de conclusion une synthèse des résultats obtenus, quelques réflexions sur l'avenir du domaine de l'évaluation environnementale ainsi que quelques pistes pour des recherches futures.

5.1 Synthèse des résultats

À la lumière des constats documentés aux deux chapitres précédents un certain nombre de limites et de potentiels inhérents aux méthodes d'évaluation environnementale rapide ont été identifiés. Deux tableaux appuient cet effort de synthèse. Il y a d'une part le tableau XIX qui présente à la page suivante les résultats pondérés selon l'ordre chronologique de la grille d'analyse. D'autre part, il y a le tableau XX qui montre par la suite ces résultats pondérés en ordre croissant.

5.1.1 *Potentiels et limites inhérentes aux méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées*

Somme toute, un certain nombre de points forts et faibles se dégagent ainsi que plusieurs points saillants que nous allons exposer brièvement ci-après.

a) Points forts

Tel que résumé par la figure 21 à la page 196, les six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées excellent par le degré de flexibilité de leur procédure. Outre leurs caractéristiques requises en vertu des critères de sélection, soit d'être utilisées en amont du processus de planification et d'aider à déterminer les enjeux environnementaux importants (« scoping »), nos résultats d'analyse montrent également que la grande majorité des méthodes analysées (5/6) sert dans un contexte d'évaluation environnementale de projets aussi à déterminer si une évaluation plus poussée est nécessaire.

Tableau XIX: Synthèse des résultats - Pondération des paramètres analysés

Section de la grille d'analyse	THÈME	Paramètres analysés	Cote sur 6	Moyenne
2.1	CONTEXTE	Moment d'utilisation	5,5	3,13
2.2	CONTEXTE	Force contraignante	2	
2.3	CONTEXTE	Panoplie d'intervenants	1,5	
2.4	CONTEXTE	Champ d'application	3,5	
3.1	RESSOURCES	financières requises	1,5	2,1
3.2	RESSOURCES	de temps requises	1,5	
3.3	RESSOURCES	humaines requises	1,5	
3.4	RESSOURCES	techniques requises	1,5	
3.5	RESSOURCES	données requises	4,5	
4.1	CONTENU	Justification	0	2,92
4.2	CONTENU	a) Milieu biophysique	4	
4.2	CONTENU	b) Milieu humain	3	
4.3	CONTENU	Contenu du rapport	4	
4.4	CONTENU	Types d'impact	3	
4.5	CONTENU	Aspects des impacts	3,5	
5.1	PROCÉDURE	Déclencheur	3	2,56
5.2	PROCÉDURE	Étapes	5	
5.3	PROCÉDURE	Intrants / Extrants	4,5	
5.4	PROCÉDURE	Alternatives	2	
5.5	PROCÉDURE	Mesures d'atténuation	2	
5.6	PROCÉDURE	Importance des impacts	2,5	
5.7	PROCÉDURE	Moyens de communication	1	
5.8	PROCÉDURE	Implication du public	1,5	
5.9	PROCÉDURE	Surveillance / Suivi	1,5	
6.1.1	FINALITÉ	screening	5	5,25
6.1.2	FINALITÉ	scoping	5,5	
6.1.3	FINALITÉ	autres	1	
6.2.1	APPROCHE INTÉGRÉE	globalité des variables	4,5	2,13
6.2.2	APPROCHE INTÉGRÉE	panoplie de participants	2	
6.2.3	APPROCHE INTÉGRÉE	participation du grand public	1	
6.2.4	APPROCHE INTÉGRÉE	enjeux transfrontaliers	1	
6.3.1	APPROCHE SYSTÉMIQUE	analyse isolée	5	4,17
6.3.2	APPROCHE SYSTÉMIQUE	analyse interactive	4,5	
6.3.3	APPROCHE SYSTÉMIQUE	analyse global (écosystème)	3	
6.4.1	TRANSPARENCE	limites de la méthode	2,5	3,17
6.4.2	TRANSPARENCE	reproductibilité	3	
6.4.3	TRANSPARENCE	ambiguïté / degré d'incertitude	2	
6.4.4	TRANSPARENCE	flexibilité	6	
6.4.5	TRANSPARENCE	acceptabilité des impacts	1,5	
6.4.6	TRANSPARENCE	pondération de l'importance	4	
6.5.1	OPÉRATIONNALITÉ	définition claire de la procédure	5	4,25
6.5.2	OPÉRATIONNALITÉ	intrants/extrants explicites	4	
6.5.3	OPÉRATIONNALITÉ	impacts / phases de projet	3,5	
6.5.4	OPÉRATIONNALITÉ	utilisation de critères / indicateurs	4,5	
6.6.1	ÉQUITÉ	champ d'évaluation	2	1,7
6.6.2	ÉQUITÉ	acceptabilité intergénérationnelle	1,5	
6.6.3	ÉQUITÉ	acceptabilité intragénérationnelle	0	
6.6.4	ÉQUITÉ	considération de divers intérêts	3	
6.6.5	ÉQUITÉ	possibilité de participer	2	
6.7	ACCESSIBILITÉ	accessibilité / ressources requises	4,5	4,5
6.8.1	EFFICIENCE	simplicité de la procédure	4	3,38
6.8.2	EFFICIENCE	priorisation	3,5	
6.8.3	EFFICIENCE	échancier	2	
6.8.4	EFFICIENCE	informations importantes	4	

Échelle d'interprétation: faible ≤ 2 ; moyen $>2 < 4$; fort >4

Tableau XX: **Synthèse des résultats - Présentation des paramètres pondérés en ordre croissant**

Paramètres analysés	Cote sur 6	THÈME
Justification	0	CONTENU
acceptabilité intragénérationnelle	0	ÉQUITÉ
Moyens de communication	1	PROCÉDURE
autres	xxxx1	FINALITÉ
participation du grand public	1	APPROCHE INTÉGRÉE
enjeux transfrontaliers	1	APPROCHE INTÉGRÉE
Panoplie d'intervenants	1,5	CONTEXTE
financières requises	1,5	RESSOURCES
de temps requises	1,5	RESSOURCES
humaines requises	1,5	RESSOURCES
techniques requises	1,5	RESSOURCES
Implication du public	1,5	PROCÉDURE
Surveillance / Suivi	1,5	PROCÉDURE
acceptabilité des impacts	1,5	TRANSPARENCE
acceptabilité intergénérationnelle	1,5	ÉQUITÉ
Force contraignante	2	CONTEXTE
Alternatives	2	PROCÉDURE
Mesures d'atténuation	2	PROCÉDURE
panoplie de participants	2	APPROCHE INTÉGRÉE
ambiguïté / degré d'incertitude	2	TRANSPARENCE
champ d'évaluation	2	ÉQUITÉ
possibilité de participer	2	ÉQUITÉ
échancier	2	EFFICIENCE
Importance des impacts	2,5	PROCÉDURE
limites de la méthode	2,5	TRANSPARENCE
b) Milieu humain	3	CONTENU
Types d'impact	3	CONTENU
Déclencheur	3	PROCÉDURE
analyse global (écosystème)	3	APPROCHE SYSTÉMIQUE
reproductibilité	3	TRANSPARENCE
considération de divers intérêts	3	ÉQUITÉ
Champ d'application	3,5	CONTEXTE
Aspects des impacts	3,5	CONTENU
impacts / phases de projet	3,5	OPÉRATIONNALITÉ
priorisation	3,5	EFFICIENCE
a) Milieu biophysique	4	CONTENU
Contenu du rapport	4	CONTENU
pondération de l'importance	4	TRANSPARENCE
intrants/extrants explicites	4	OPÉRATIONNALITÉ
simplicité de la procédure	4	EFFICIENCE
informations importantes	4	EFFICIENCE
données requises	4,5	RESSOURCES
Intrants / Extrants	4,5	PROCÉDURE
globalité des variables	4,5	APPROCHE INTÉGRÉE
analyse interactive	4,5	APPROCHE SYSTÉMIQUE
utilisation de critères / indicateurs	4,5	OPÉRATIONNALITÉ
accessibilité / ressources requises	4,5	ACCESSIBILITÉ
Étapes	5	PROCÉDURE
screening	5	FINALITÉ
analyse isolée	5	APPROCHE SYSTÉMIQUE
définition claire de la procédure	5	OPÉRATIONNALITÉ
Moment d'utilisation	5,5	CONTEXTE
scoping	5,5	FINALITÉ
flexibilité	6	TRANSPARENCE

F
A
I
B
L
EM
O
Y
E
NF
O
R
TÉchelle d'interprétation: faible ≤ 2 ; moyen $> 2 < 4$; fort ≥ 4

De même, ces méthodes manifestent un degré d'opérationnalité élevé, notamment en raison d'une définition claire de la procédure à suivre, des indications précises sur le contenu du rapport à rédiger ainsi que par l'utilisation de critères et indicateurs entre autres pour pondérer l'importance des impacts anticipés. Dans l'ensemble, l'approche utilisée pour étudier les différentes variables du milieu s'avère aussi solidement systémique grâce à la globalité des variables prises en compte et une perspective d'analyse interactive.

Figure 21: Synthèse des résultats - Résumé des points forts

POINTS FORTS
◆ flexibilité (6/6)
◆ utilisation en amont du processus de planification (5.5 / 6)
◆ scoping (5.5 / 6)
◆ screening (5/6)
◆ définition claire de la procédure (5/6)
◆ analyse interactive (4.5/6)
◆ globalité des variables (4.5 / 6)
◆ utilisation de critères et indicateurs (4.5 / 6)
◆ pondération de l'importance (4/6)
◆ contenu du rapport (4/6)

b) points faibles

Par contre, l'analyse des six méthodes d'évaluation environnementale rapide retenues révèle aussi des limites apparentes sur le plan des procédures. Tout d'abord, aucune des méthodes étudiées ne requiert de façon obligatoire la justification de l'activité proposée. Ensuite, seulement une des six méthodes analysées peut s'appuyer sur des procédures de communication et de participation opérationnelles. Puis d'autres éléments procéduraux s'avèrent pareillement déficients comme l'obligation d'élaborer des variantes de projet et des mesures d'atténuation. De même, les considérations relatives à la surveillance et au suivi en matière d'environnement semblent faibles. En plus, seulement deux des six méthodes analysées requièrent des engagements fermes

quant à l'adoption d'un échéancier de travail. D'ailleurs, la prise en compte des enjeux transfrontaliers ainsi que l'élaboration de critères pour une utilisation durable des ressources paraît frêle.

Outre cela, les six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées ne font guère face au traitement des situations d'incertitude et aux questions d'équité sociale.

En fait, ces lacunes résultent en un problème majeur, à savoir la détermination de l'acceptabilité des impacts.

Figure 22: Synthèse des résultats - Résumé des points faibles

POINTS FAIBLES
◇ justification du projet (0/6)
◇ acceptabilité intragénérationnelle (0/6)
◇ moyens de communication (1/6)
◇ participation du grand public (1/6)
◇ enjeux transfrontaliers (1/6)
◇ procédures pour impliquer le public (1.5/6)
◇ surveillance / suivi (1.5 / 6)
◇ acceptabilité intergénérationnelle (1.5/6)
◇ acceptabilité des impacts (1.5 / 6)
◇ panoplie de participants (2/6)
◇ ambiguïté/degré d'incertitude (2/6)
◇ possibilité de participer (2/6)
◇ champ d'évaluation équilibré (2/6)
◇ alternatives (2/6)
◇ mesures d'atténuation (2/6)
◇ échéanciers (2/6)



Lorsqu'on regroupe les résultats pondérés selon la moyenne obtenue par thème, on constate que le thème de la finalité détient la cote la plus élevée. Ceci s'explique par les critères de sélection appliqués. Étant donné que cette étude a connu des difficultés à analyser les ressources nécessaires, les deux thèmes concernant ce sujet, soit l'accessibilité et les ressources requises, ne peuvent pas vraiment faire l'objet d'une interprétation sensée.

Il appert alors d'un côté que les méthodes d'évaluation environnementale rapide se démarquent par leur caractère opérationnel, systémique et efficient.

De l'autre côté, les six méthodes d'évaluation environnementale rapide analysées font preuve d'un caractère intégré limité et s'attardent relativement peu aux considérations d'équité sociale.

Figure 23: Pondération des résultats par thèmes d'analyse en ordre décroissant

THÈMES ANALYSÉS	Cote moyenne
1. Finalité	5,25
2. Accessibilité	4,50
3. Opérationnalité	4,25
4. Caractère systémique de l'approche utilisée	4,17
5. Efficience	3,38
6. Transparence	3,17
7. Contexte d'utilisation	3,13
8. Exigences relatives au contenu	2,92
9. Exigences relatives à la procédure	2,56
10. Caractère intégré de l'approche utilisée	2,13
11. Ressources requises	2,10
12. Équité	1,70

LÉGENDE:  exclus de l'interprétation par des raisons méthodologiques
 exclus de l'interprétation en raison de la moyenne non significative

En fait, on s'aperçoit que l'expérience acquise au cours d'un quart de siècle permet maintenant d'apprécier les enjeux de nature écologique et économique d'une manière opérationnelle, systémique et efficiente. Là où le bat blesse, c'est le caractère intégré des approches utilisées et l'évaluation de l'acceptabilité sociale.

5.2 Vers une nouvelle génération d'évaluations environnementales ?

Comme le soulignent Hussein Abaza (UNEP, 1996) et Barry Sadler (1996), la nouvelle génération d'évaluations environnementales est appelée à relever de nombreux défis, notamment

- d'utiliser l'évaluation environnementale comme outil de planification et de mise en oeuvre du développement durable, intégré dans les processus décisionnels en s'éloignant de la perspective conventionnelle de l'évaluation environnementale en tant qu'exercice à part;
- d'intégrer l'évaluation des aspects sociaux, économiques et écologiques tant au niveau des projets que sur le plan des politiques et programmes tout en considérant les coûts et les bénéfices;
- d'englober l'évaluation des effets transfrontaliers, apprécier l'impact des politiques d'échange international, des budgets, des programmes d'ajustement structurel, des plans et projets à caractère régional;
- et de mettre en pratique un modèle d'évaluation environnementale intégré en dépit des compressions budgétaires effectuées dans le secteur public et malgré l'absence d'un consensus au sujet des critères de développement durable.

En effet, des transformations socio-économiques importantes comme la mondialisation des marchés, la globalisation de l'économie, la déréglementation, la privatisation, la redéfinition du rôle de l'État et l'idéologie dominante du développement durable influencent constamment l'évolution du domaine de la planification environnementale, car la planification n'est pas seulement un modèle d'intervention. Elle est aussi une idéologie véhiculée, bâtie d'intérêts et de valeurs. Dans un contexte de démocratie libérale caractérisé par un pluralisme fragmenté par la diversité des systèmes de valeurs et par la polarisation des intérêts socio-économiques, la planification en tant qu'activité systématique requiert une légitimation rationnelle et sociale. Vue sous cet angle, la planification s'apparente davantage à un processus d'apprentissage collectif où la notion de construction de problème, de formulation de stratégie de résolution et de négociation de l'acceptabilité importe.

Cet élargissement de perspective va de pair avec l'effondrement de l'État providence et une population de plus en plus instruite, d'où émerge une tendance à abandonner des approches paternalistes en faveur d'approches participatives.

Cette optique requiert un modèle de planification plus intégré, qui devrait être à la fois interactif pour qu'il y ait une vraie participation, mais aussi stratégique afin d'optimiser l'utilisation des ressources.

Il est évident que ces tendances auront une répercussion sur la pratique de l'évaluation environnementale en tant qu'outil d'une planification durable. À notre avis, il sera nécessaire d'apporter des changements à deux niveaux:

Premièrement, la pratique des évaluations environnementales stratégiques devrait être davantage institutionnalisée. L'évaluation environnementale des politiques, plans et programmes assurerait non seulement une transversalité des objectifs de développement collectif à travers les différents créneaux administratifs d'une société et diminuerait ainsi des dédoublement d'efforts ou des incohérences qui coûtent cher aux contribuables, mais elle éviterait aussi des coûts associés au déclenchement d'une procédure d'évaluation environnementale pour chaque projet à nouveau. Ainsi les politiques de développement sectorielles devraient être intégrées au niveau régional dans une vision à moyen et à long terme. Cette vision régionale devrait être élaborée de concert avec les populations et par la suite traduite dans des objectifs de développement concret au niveau local toujours de concert avec la population. Un tel plan de développement local déterminera d'avance quel type de projet est acceptable pour une communauté donnée et quelles normes environnementales sont à respecter, de manière qu'on ait seulement besoin de réaliser une procédure d'évaluation environnementale des projets, si le promoteur propose une activité majeure qui n'est pas prévue dans le plan de développement en vigueur. À ce propos, une méthode d'évaluation environnementale stratégique comme celle développée par la Banque mondiale pourrait rendre de bons services notamment dans la conjoncture actuelle marquée par le transfert des responsabilités en matière d'environnement des paliers gouvernementaux supérieurs aux paliers locaux.

Deuxièmement, le processus du scoping joue un rôle clé tant au niveau de l'évaluation environnementale stratégique que sur le plan des évaluations environnementales de projet, et ceci en amont du processus car si l'évaluation environnementale intervient

lorsque la conception du projet ou du plan est déjà fort avancée, elle risque de n'avoir aucune influence réelle sur cette conception, quelle que soit l'ampleur appréhendée des impacts; elle est susceptible alors de se réduire à une recherche de mesures d'atténuation qui vont minimiser les impacts négatifs.

Si on veut renforcer le rôle que pourrait jouer l'évaluation environnementale en tant qu'instrument pour la mise en place d'un développement durable, il est à notre avis primordial d'y intégrer des procédures participatives, transparentes et équitables pour évaluer l'acceptabilité sociale des projets afin d'équilibrer les efforts d'évaluation investis dans les trois volets constitutifs du développement durable: la rentabilité économique, l'acceptabilité sociale et la viabilité écologique.

Si au début de la planification on avait presque exclusivement recours à des critères de faisabilité économique et technique, le tournant « vert » des années 70 a donné naissance à un coffre d'outils considérable pour évaluer la viabilité écologique d'un projet. Maintenant, à l'aube du 21^{ème} siècle, il ne reste qu'à mieux équiper ce coffre à outils pour analyser l'acceptabilité sociale d'un projet. Il reste également un exercice d'intégration à faire au niveau de l'approche d'évaluation, comme il faudra répandre davantage la pratique de l'évaluation environnementale stratégique.

Enfin, la présente recherche a pu dégager quelques éléments intéressants pour développer un modèle de planification environnementale plus intégré; ces éléments fournissent au moins une piste pour l'action, mais aussi des pistes pour des efforts de recherche futurs.

5.3 Points saillants identifiés pour un modèle intégré de la planification environnementale

Effectivement, les analyses précédentes font ressortir des éléments, qui à notre avis, pourraient contribuer à rendre le modèle de l'évaluation environnementale plus intégré. La figure 24 à la page suivante résume ces points saillants, que nous avons identifiés méthode par méthode au chapitre 4 (tableaux III et IV).

Figure 24: Synthèse des résultats d'analyse - **ÉLÉMENTS SAILLANTS**

Chapitre Méthode	Éléments saillants
3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'action environnementale local (Agenda 21) • Stratégie de gestion environnementale • Approche stratégique, transsectorielle et participative • Processus pour définir des priorités collectives • Accessibilité - opérationnalité • Participation du grand public (Forum urbain) ↗ acceptabilité
3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Formulation d'une stratégie opérationnelle pour la gestion environnementale du projet dès l'étape de la planification préliminaire ; • encourage la synthèse en imposant des limites (7 pages max.); • focus sur les enjeux et impacts les plus importants; • identification des objectifs pour mesurer la performance environnementale • transversalité (cohérence avec les politiques et programmes en vigueur) • analyse des cadres institutionnel et administratif en charge de la gestion des enjeux environnementaux; • analyse des variables socio-politiques comme les acteurs en matière d'environnement et leur motivations; • élaboration de scénarios alternatifs lorsque des conflits d'usage sont anticipés;
3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Tableaux synoptiques - outils sous forme de matrice permettant d'identifier les enjeux environnementaux de façon préliminaire pour toutes les activités associées au cycle de vie d'un projet incluant même l'effort d'entrevoir des possibles effets d'induction;
3.4	<ul style="list-style-type: none"> • critères pour l'utilisation durable des ressources; • procédures pour: <ul style="list-style-type: none"> * l'évaluation des impacts cumulatifs; * la détermination de l'importance des impacts; * définition d'un projet et ses activités connexes; • quelques critères pour la considération des enjeux transfrontaliers;
3.5	<ul style="list-style-type: none"> • définition du champ d'étude de cas en cas selon les ressources disponibles; • mise en relief des principes éthiques pour assister la prise de décision dans un contexte d'incertitude ou d'ambiguïté;
3.6	<ul style="list-style-type: none"> • précision successive des enjeux environnementaux importants; • étude détaillée seulement pour les impacts importants; • élaboration de variantes; • critères d'évaluation technicoéconomiques et environnementaux; • approche par modules essentiels et accessoires permettant d'allouer l'effort proportionnel aux enjeux environnementaux anticipés.

Tout d'abord, à l'instar de la méthode d'évaluation environnementale rapide développée par la Banque mondiale, il nous paraît essentiel d'intégrer une procédure d'évaluation environnementale stratégique transsectorielle et participative en amont du processus de planification, plus précisément à la phase de l'élaboration des politiques sectorielles et régionales. Ceci implique la définition des priorités collectives et l'élaboration d'une stratégie de gestion environnementale qui pourrait prendre la forme d'un plan local d'action environnementale tel que prévu par l'Agenda 21.

En ce qui concerne ensuite l'évaluation environnementale des projets, il faudrait intensifier les liens entre la planification et la gestion environnementale en instaurant des mécanismes tel que le prévoit l'évaluation environnementale initiale des Nations Unies laquelle requiert la formulation d'une stratégie opérationnelle pour la gestion environnementale du projet dès l'étape de la planification préliminaire ainsi que l'identification des objectifs pour mesurer la performance environnementale. De plus, cette méthode cherche à évaluer la cohérence de l'activité proposée avec les politiques et programmes en vigueur, ce que nous appelons la transversalité.

L'analyse de l'évaluation environnementale préalable (BFEÉE, 1978) fait ressortir deux outils sous forme de matrice (tableaux synoptiques) permettant d'identifier les enjeux environnementaux de façon préliminaire pour toutes les activités associées au cycle de vie d'un projet incluant même l'effort d'entrevoir des possibles effets d'induction.

Quant à la méthode d'examen préalable actuellement utilisée par le gouvernement fédéral, on y trouve une série de critères remarquables, notamment ceux pour apprécier l'utilisation durable des ressources, l'évaluation des impacts cumulatifs, la détermination de l'importance des impacts, la définition d'un projet et ses activités connexes et quelques critères pour la considération des enjeux transfrontaliers.

La norme sur l'évaluation environnementale de site (phase 1) se démarque par son énoncé de principes d'éthique qui vise à assister la prise de décision dans des contextes d'incertitude ou d'ambiguïté.

L'étude préalable développée par Hydro-Québec contient non seulement une série d'instruments d'évaluation très opérationnels pour l'évaluation environnementale d'infrastructures urbaines, mais elle repose aussi sur un concept procédural innovateur. Sa procédure d'évaluation est constituée de modules semi-autonomes, dont certains sont essentiels, d'autres accessoires selon la nature du projet et les caractéristiques du milieu. Cette approche permet d'accorder l'effort proportionnel aux enjeux environnementaux anticipés.

Dans l'ensemble, ces éléments nous semblent prometteurs pour enrichir la nouvelle génération d'évaluations environnementales. Outre, ces pistes orientées vers l'action, il y a également des efforts de recherche à poursuivre.

5.4 Pistes possibles pour des recherches futures

La présente recherche a tenté de faire le tour du domaine des évaluations environnementales rapides, lequel est toutefois loin d'être complet. Des efforts de recherche supplémentaires seront requis pour compléter ce portrait aussi bien sur le plan des méthodes d'évaluation environnementale rapide que sur le plan de la planification environnementale intégrée.

5.4.1 Le domaine des évaluations environnementales rapides

Afin de dépasser les limites de la présente recherche on pourrait premièrement élargir le nombre de méthodes analysées et inclure des méthodes d'évaluation environnementale rapide d'autres pays, notamment celles utilisées en Europe, en Australie et aux États-Unis. Deuxièmement, il faudrait investiguer davantage le thème des ressources requises en intégrant des entrevues avec les responsables de l'administration de la procédure. Troisièmement, la présente étude a seulement analysé les aspects méthodologiques. On pourrait aussi vérifier la mise en oeuvre des méthodes d'évaluation environnementale rapide, l'administration des procédures et surtout les mécanismes de contrôle de leur qualité. Outre cela, ce type de méthode aurait besoin de procédures opérationnelles pour impliquer la population notamment

avant la conception définitive d'un projet. Ceci permettrait sans doute d'améliorer l'acceptabilité sociale d'une activité proposée.

5.4.2 Le domaine de la planification environnementale intégrée

D'autres pistes de recherche prometteuses pourraient approfondir les connaissances sur un modèle plus intégré de la planification environnementale, notamment en étudiant davantage:

- les méthodes pour l'évaluation environnementale stratégique des politiques;
- les méthodes pour l'évaluation environnementale stratégique des plans d'aménagement régionaux;
- les méthodes pour l'évaluation environnementale stratégique des plans et programmes locaux;
- l'intégration des stratégies de gestion environnementale dès la planification préliminaire;
- les procédures développées pour la définition des priorités collectives;
- le succès quant à l'application des critères pour une utilisation durable des ressources;
- les indicateurs de développement durable;
- les partenariats publics privés dans le domaine de la gestion environnementale;
- l'acceptabilité sociale.

Au Canada, les divers gouvernements, le secteur privé ainsi que la population peuvent mettre à contribution une riche expérience quant à l'évaluation environnementale. En misant davantage sur les connaissances accumulées, en remplaçant progressivement les aspects discrétionnaires de la procédure par un processus bien opérationnalisé et transparent et en harmonisant les différents champs de compétence juridique, les pratiques reliées à l'évaluation environnementale peuvent être certainement encore mieux intégrées autant dans le processus de planification que dans le processus de prise de décision.

VI) SOURCES DOCUMENTAIRES

VI) SOURCES DOCUMENTAIRES

AGENCE CANADIENNE DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONALE, (1996), Guide sur la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale: le Fonds canadien et les fonds administrés par les missions, Dossiers évaluations environnementales, Direction générale des politiques, Unité d'évaluation et de conformité environnementales.

AGENCE CANADIENNE DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONALE, (1995), CIDA and the Canadian Environmental Assessment Act: Participant Manual.

AGENCE CANADIENNE DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONALE, (1995), Mise en oeuvre de la LCÉE; Ébauche; Dossiers évaluations environnementales, Direction générale des politiques, Unité d'évaluation et de conformité environnementales.

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, (1996), Évaluation environnementale au Canada: Réalisations, défis et orientations, Rapport en appui à l'étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale.

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, (1995), CEAA Procedures: Class Screening (draft), Ottawa.

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE et INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, (1995), Bulletin d'information - Mise à jour: Étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnemental, Le Secrétariat, Hull.

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, (1995), Répertoire des pratiques en matière d'évaluation environnementale au Canada, S. Dupuis & P. LeBlanc, Hull.

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, (1994), Programme de formation: Loi canadienne sur l'évaluation environnementale - Guide des autorités responsables, Le processus canadien d'évaluation environnementale - Guide du citoyen, Fiches d'information, Projet de loi c-125, Projet de loi c-13.

ALEXANDER E.R., (1984), After rationality, What? A Review of Responses to Paradigm Breakdown; in *Journal of the American Planning Association*, Vol. 50, No 2, pp.62-69.

ALEXANDER E.R., (1986), Approaches to planning, Introducing Current Planning Theories, Concepts and Issues, Gordon and Breach Science Publishers, New-York.

ARCHIBALD C., (1984), Un Québec corporatiste ? (Corporatisme et Néo-corporatisme), éditions Asticou, Hull.

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION, (1995), Évaluation environnementale de site, phase I; Z768-94, Techniques de l'environnement, Produit d'information CSA, ISSN 0317-8935.

BARREAU DU QUÉBEC, SERVICE DE LA FORMATION PERMANENTE, (1995), Développements récents en médiation, Les éditions Yvon Blais Inc., Cowansville, Québec.

BEAUCHAMP A., (1993), Introduction à l'éthique de l'environnement, collection interpellations, Éditions Paulines & Médiaspaul, Montréal.

BEAUCHAMP A., (1997), Environnement et consensus social, Éditions l'Essentiel, Montréal.

BOLAN R.S., (1985), The Structure of Ethical Choice in Planning Practice, in M. Wachs *Ethics in Planning*, Rutgers, The State University of New Jersey.

BOUDREAULT F.-R., RODRIGUE A., (1987), Guide générale des études d'impact sur l'environnement, troisième édition, MEF, Québec.

BROOKS M.P., (1988), Four critical junctures in the History of the Urban Planning Profession: An Exercise in Hindsight; in *Journal of the American Planning Association*, pp.241-248.

BYER Ph., (1991), Recent reviews by the ontario environmental assessment advisory committee, in *Environmental Assessment & Environmental Assessment Boards*, insight educational services.

CALDWELL, L., (1988), Environmental Impact Analysis (EIA): Origins, Evolution and Future Directions, Impact Assessment Bulletin No. 6, p.75-83.

CANADIAN BAR ASSOCIATION - ONTARIO, (1991), Environmental Law. An Environmental Primer, Institute of Continuing Legal Education, Harbour Castle Westin Hotel, Toronto.

CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION, (1993), A Guideline for a Voluntary Environmental Management System, CSA Z750; Discussion draft in *Environmental Performance Reporting*, insight information inc.

CASTELLS M. (1992), The world has changed: can planning change?, in *Landscape and Urban Planning*, vol. 22, pp.73-78.

CLOUTIER F., (1996), L'évaluation environnementale en milieu urbain - réflexion sur des outils méthodologiques pertinents, travail dirigé, Institut d'urbanisme, Université de Montréal.

COMMISSION DE L'AMÉNAGEMENT ET DES ÉQUIPEMENTS, (1992), La procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement, Rapport final, Secrétariat des commissions, Assemblée Nationale.

CONSEIL CONSULTATIF CANADIEN DE L'ENVIRONNEMENT, (1988), Preparing for the 1990s: Environmental Assessment, an integral part of decision making.

CONTANDRIOPOULOS A.-P., CHAMPAGNE F., POTVIN L., DENIS J.-L., BOYLE P., (1990), Savoir préparer une recherche, la définir, la structurer, la financer, Les Presses de l'Université de Montréal.

COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY, (1981), Memorandum: Scoping Guidance; Washington D.C., États-Unis.

DOMON G., GARIÉPY M., BOUCHARD A., (1987), La planification écologique: Analyse critique et mise en relation avec la planification environnementale, dans *Cahiers de géographie du Québec*, Vol.31, no.82, p.5-21.

DOUGLAS K., (1993), L'Évaluation environnementale: conférence sur les lois et les processus de gestion de l'environnement, Étude générale BP-355F, Service de recherche, Bibliothèque du Parlement.

DOYLE D. et SADLER B., (1996) Évaluation environnementale au Canada: cadres, procédures et caractéristiques de l'efficacité de l'évaluation environnementale, Rapport en appui à l'Étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale, Ministre des Approvisionnements et Services Canada.

DUNOFF J.L., (1995), From Green to Global: Toward the Transformation of International Environmental Law; in *The Harvard Environmental Law Review*, Vol. 19 p.241-301.

DURAN P. & THOENIG J.-C., (1996), L'état et la gestion publique territoriale, dans *Revue française de science politique*, vol.46, no. 4, pp.580-623.

EMOND D.P., (1978), Environmental assessment law in Canada, Emond-Montgomery Limited, Toronto.

ENERGY, MINES AND RESOURCES CANADA, (1993), Environmental Screening Procedures Manual, Office of Environmental Affairs.

ENVIRONNEMENT CANADA, (1985), Audit and evaluation in environmental assessment and management: Canadian and international experience, Vol. 1 et 2, The Banff Centre School of Management.

ENVIRONNEMENT CANADA (1988), Politique d'application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement,

ENVIRONNEMENT ONTARIO, (1992), Rapport du groupe de travail sur la Charte ontarienne des droits environnementaux.

EVERITT, B., (1995), Scoping of Environmental Impact Assessment. Paper to EIA Process Strengthening Workshop, Canberra, April, 4 - 7 1995.

GALLOWAY T.D. & MAHAYNI R.G., (1977), Planning Theory in Retrospect: The Process of Paradigm Change, in AIP Journal, vol.43, no.1, pp. 62-71.

GARIÉPY M. et al., (1986), Bilan et étude comparative de procédures d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux; Rapport de recherche effectué pour le BAPE, Institut d'urbanisme, Faculté d'aménagement, Université de Montréal.

GARIÉPY M., (1993), Consultation publique et évaluation environnementale: évolution des exigences réglementaires et recul sur plusieurs plans; Communication au colloque du Centre Jacques Cartier, *Le temps de l'action dans l'aménagement du territoire et la question du développement durable*, 8p.

GARIÉPY Michel, Évaluation environnementale et planification des projets, Recueil de textes, cours URB 6772, Institut d'urbanisme, Faculté d'aménagement, Université de Montréal, session hiver 1996.

GIROUX L., (1994), L'élimination des déchets solides: développements législatifs récents, dans *Développements récents en droit de l'environnement*, Recueil des textes du Colloque, Les publications CCH/FM, Farnham, Québec.

GLASSON J., THERIVEL R., CHADWICK A.; (1995); Introduction to Environmental Assessment - Principles and procedures, process, practice and prospects, UCL Press, London, UK.

GOODCHILD B., (1990), Planning and the modern/postmodern debate, in *Town Planning Review*, vol.61, no.2, pp. 119-137.

GOUVERNEMENT DU CANADA, (1978), Guide pour une évaluation environnementale préalable, publié par la Direction des Activités fédérales, Service de la Protection de l'Environnement et le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales.

GOUVERNEMENT DU CANADA, (1987), Améliorer l'évaluation environnementale fédérale - Un document de travail, Ministère des Approvisionnement et Services Canada.

GOUVERNEMENT DU CANADA, BUREAU FÉDÉRAL D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES & INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, (1994), Sommet international sur l'évaluation environnemental - Rapport final.

GOUVERNEMENT DU CANADA, BUREAU FÉDÉRAL D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES, (1988), Assemblée nationale consultative concernant la réforme de l'évaluation environnementale fédérale, Rapport des travaux.

GOUVERNEMENT DU CANADA, (1988), L'examen public: ni judiciaire, ni politique, un forum essentiel pour l'avenir de l'environnement; Rapport concernant la réforme des procédures d'audience publique du processus fédéral d'examen des évaluations environnementales.

GOUVERNEMENT DU CANADA, BUREAU FÉDÉRAL D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES, (1987), Le processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement.

GOUVERNEMENT DU CANADA, BUREAU FÉDÉRAL D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES, (1986), Guide pour l'évaluation initiale; Processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, (1995), L'évaluation environnementale: une vision sociale, Collection Nouvelles Pistes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, BAPE (1995), Rapport de la consultation sur la médiation tenue le 26 janvier 1995.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, BAPE (1994), La médiation en environnement: une nouvelle approche au BAPE, Collection Nouvelles pistes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, (1989), BAPE, Rapport annuel 1988-1989, partie 1, p. 11-14.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, BAPE (1986), Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement et la gestion des conflits, Bilan et perspectives.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, (1997), Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement de projets en milieu hydrique (dragage, creusage et remblayage), version préliminaire.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, (1997), Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de digue, de barrage ou de centrale hydroélectrique, version préliminaire.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, (1995), La réforme de l'évaluation environnementale - Propositions d'orientations, Direction générale du développement durable.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, (1988), L'évaluation environnementale: une pratique à généraliser, une procédure d'examen à parfaire, Rapport du comité de révision de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux, (« Rapport Lacoste »).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, (1987), Médiation et administration publique, Conseil du trésor, Centre pour le développement de la productivité dans le secteur public, Collection « innovation et administration publique ».

HABERMAS J., (1978), Raison et légitimité: problèmes de légitimation dans le capitalisme avancé, Payot, Paris.

HEALEY P., (1992), Planning through debate: The communicative turn in planning theory, in *Town Planning Review*, vol. 63, no.2, pp.143-162.

HESKIN A.D., (1980), Crisis and reponse: a historical perspective on advocacy planning, in *Journal of the American Planning Association*, 46, pp.50-63.

HUDSON B.M., (1979), Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions, in *APA Journal*, vol. 45, no.4, pp.387-398.

HUNTZINGER J., (1987), Introduction aux relations internationales, éditions du seuil, Paris.

HYDRO-QUÉBEC, (1996), Méthode d'évaluation environnementale en milieu urbain de lignes et postes, Service Performance environnementale, Vice-présidence Environnement et Collectivités, Montréal, 112 pages et bibliographie.

HYDRO-QUÉBEC, (1995), Méthode d'évaluation environnementale spécialisée pour l'implantation et l'intégration d'équipements électriques en milieu urbain, Vice-présidence Environnement et DESSAU, Montréal.

HYDRO-QUÉBEC, (1993), Méthode corporative pour la démarche de réalisation des évaluations environnementales pour les travaux dans les postes existants et en périphérie, Direction Études d'impact, Vice présidence Environnement, Montréal.

HYDRO-QUÉBEC, (1992), Formation en environnement, Recueil des textes synthèses à l'intention des auditeurs et auditrices, Vice-présidence Environnement.

IAIA, (1996), Improving Environmental Assessment Effectiveness - Research, Practice and Training; Conference Proceedings Vol I, II et III, Lisboa, Portugal.

INNES J. (1994), Planning Institutions in Crisis, in *Planning Theory*, No. 10-11, pp.81-96.

JACOBS Peter et SADLER Barry, (1988), Développement durable et évaluation environnementale - perspectives de planification d'un avenir commun, Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale, Hull.

JAIN R.K. & al, (1993), Environmental Assessment, Mc Graw-Hill Inc., États-Unis.

JAKIMCHUK R.D., (1988) , Le rôle de l'EE aux fins du DD, in *Développement durable et évaluation environnementale - perspectives de planification d'un avenir commun* de P.Jacobs et B. Sadler, CCREE, Hull.

KRAWETZ N.M. & MACDONALD W.R., (1988), Cadre analytique pour une surveillance efficace, Étude de base préparée pour le Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale.

LANG R., (1986), Planning for Integrated Development, Paper presented to a conference on Integrated Development Beyond the City, Mount Allison University, New Brunswick.

LEITMANN Josef, (1994), Rapid Urban Environmental Assessment - Lessons from Cities in the Developing World, Vol. 1 Methodology and Preliminary Findings and Vol 2 Tools and Outputs, World Bank, Urban Management Programme, Urban Management and the Environment, Washington, D.C.

MARBK RESOURCE CONSULTANTS, (1996), A Standard for environmental assessment screening, Discussion Paper and Preliminary Draft Standard submitted to Canadian Environmental Assessment Agency and Canadian Standards Association.

MEUNIER, P.B., (1993) Droit de l'environnement Lois et règlements, Les éditions Yvon Blais inc. Cowansville, Québec.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU CANADA, (1978), Guide pour l'évaluation environnementale préalable, Direction des activités fédérales, Service de

la protection de l'environnement et le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC, (1990), Pour une évaluation environnementale globale à l'appui du développement durable, Document de travail préparé par la Direction des évaluations environnementales.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC, (1989), Guide général d'évaluation environnementale de projets industriels, Direction des évaluations environnementales.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC, (1988), Procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, Québec.

MINTZBERG H., (1994), Grandeur et décadance de la planification stratégique, DUNOD, Paris.

MOSTERT E., (1996), Subjective environmental impact assessment: causes, problems, and solutions; in *Impact Assessment*, IAIA, vol.14, no.2, p.191-213.

MUNRO D.A, (1985), Learning from experience: Auditing environmental impact assessment, in *Audit and evaluation in environmental assessment and management: Canadian and international experience*, Vol.1, pp. 5-29.

Official Journal of the European Communities, (1993), EEC Council Regulation No 1836/93 - Community eco-management and audit scheme; in *Environmental Performance Reporting*, insight information inc.

ONTARIO HYDRO, (1993), Class Environmental Assessment for Modifications to Hydroelectric Facilities prepared under the Ontario Environmental Assessment Act, Hydroelectric Business unit, Engineering Division, Hydroelectric Rehabilitation Department, Document No.: 97140-07720.34, Report No. 935036.

O'RIORDAN, T. & SEWELL W. eds., (1981), Project Appraisal and Policy Review, Wiley: Chichester, UK.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION, (1996), Norme internationale ISO 14001, Systèmes de management environnemental - Spécification et lignes directrices pour son utilisation, première édition, Genève, Suisse.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (1996), Norme internationale ISO 14004, Systèmes de management environnemental - Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en oeuvre, Genève, Suisse.

PARENTEAU R., (1988), La participation du public aux décisions d'aménagement, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, Canada.

PARENTEAU R., (1986), Les consultations publiques et la participation à l'aménagement. Aménagement et développement - Vers des nouvelles pratiques ?, Cahiers de l'ACFAS.

PIETTE J., (1994), Les nouvelles tendances du droit de l'environnement au Québec, dans *Développements récents en droit de l'environnement*, Recueil des textes du Colloque, Les publications CCH/FM, Farnham, Québec.

RIVERIN G., (1995), La nouvelle procédure fédérale, une amélioration ?, dans *La participation du public à l'heure des bilans - Compte rendu du quatrième congrès annuel de l'Association Québécoise pour l'Évaluation d'Impacts*, no.5, Collection Environnement de l'Université de Montréal, pp.48-60.

ROBINSON R., (1990), Environmental assessment and environmental assessment boards, FEARO in *Environmental Assessment & Environmental Assessment Boards*, insight educational services.

ROSS W., (1993), Guiding Principles for Issue Scoping in Environmental Assessment under the Canadian Environmental Assessment Act, Environmental Assessment Branch, Environmental Protection Service, Environnement Canada & BFEÉE, Ottawa.

SABOURIN M., (1988), Méthodes d'acquisition des connaissances; dans *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie*, p.2-58.

SADAR, M.H., (1996); Environmental Impact Assessment, Carleton University Press, Carleton, Canada.

SADAR M.H. & STOLTE W.J., (1994), Canadian experience in environmental impact assessment (EIA); in *Priority environmental issues in Asia: the need and importance of developing cooperative approaches*, Proceedings of the Canada-Asia Seminar edited by Impact Assessment Centre, Carleton University, Ottawa.

SADLER B., (1996), L'évaluation environnementale dans un monde en évolution: évaluer la pratique pour améliorer le rendement, Rapport final de l'Étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale préparé pour l'Agence canadienne d'évaluation et IAIA.

SADLER, B., (1996), Environmental Assessment in a changing world: evaluating practice to improve performance, International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment, Final Report, Agence canadienne d'évaluation environnementale en collaboration avec the International Association for Impact Assessment.

SADLER B., (1987), The place of negotiation in environmental assessment, Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale, p.75 - 82.

SAINT-LAURENT M., (1994), Environnement et créativité, Analyse de divers modèles de société écologique, Médiaspaul, Montréal.

SALLEZ A., (1986), Planification spatiale et planification stratégique, dans *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, no.3.

SASSEVILLE et al., (1977), Vers une nouvelle génération de méthodologies d'évaluation des répercussions environnementales, Université du Québec.

SCHMIDT M., (1982), Does Corporatism Matter ?, in *Patterns of corporatist policy-making*, SAGE publications.

SCHON D.A., (1986), Towards a New Epistemology of Practice, in B.Checkoway *Strategic Perspectives in Planning Practice*, Lexington Books, Lexington MA, pp.231-250.

SHRYBMAN S., (1984), Environmental mediation: From theory to practice, The Canadian Environmental Law Association.

SIMOS J. (1990), Évaluer l'impact sur l'environnement, Une approche originale par l'analyse multicritère et la négociation, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

SO F., (1984), Strategic Planning: Reinventing the Wheel ?, in *Planning*, 50 (2), pp.16-21.

SOGAWA R.A., (1990), The environmental assessment act and the Ontario Government, An Ontario Hydro Perspective; in *Environmental Assessment & Environmental Assessment Boards*, insight educational services.

SOUBEYRAN O., (1995), L'évaluation environnementale au Québec: procédures, évolution et portée in 2001 PLUS, no. 37, Paris, France.

STREECK W. & SCHMITTER Ph., (1985), Community, market, state - and associations ? The prospective contribution of interest governance to social order, in *Private Interest Government - Beyond Market and State*, SAGE Series in Neo-Corporatisme.

THIBAUT A., (1995), Je participe, tu participes, il consulte...repères et balises pour un bilan de la participation au Québec, dans *La participation du public à l'heure des bilans* - Compte rendu du quatrième congrès annuel de l'Association Québécoise pour

l'Évaluation d'Impacts, no.5, Collection Environnement de l'Université de Montréal, pp.5-18.

THOMSON D., (1991), Requirements of the Ontario Environmental Assessment Act, in *Environmental Assessment & Environmental Assessment Boards*, insight educational services.

TRÉPANIÉ M.-O., (1990), Gestion intégrée de l'espace péri-urbain dans R. MORIN et al., *Gestion locale et problématiques urbaines au tournant des années 1990*, Montréal, UQAM, Études urbaines, pp. 280-302.

UNDP, (1992), Handbook and Guidelines for Environmental Management and Sustainable Development, part II, New York. pages 30-39.

UNEP, (1996), Environmental Impact Assessment: Issues, Trends and Practice; Preliminary Version, United Nations Environment Programm , EEU - Environment and Economics unit; by Scott Wilson Resource Consultants (Ron Bisset) under the guidance and technical support of the UNEP International Working Group on EIA.

UNEP, (1996),; Environmental Impact Assessment: Training Resource Manual, Preliminary Version, prepared for the United Nations Environment Programm by the Environment Protection Agency, Canberra, Australia (Bailey J., McCabe M., Ridgeway B., Sadler B., Saunders R.) under the guidance and technical support of the UNEP International Working Group on EIA.

VANCLAY F. & BRONSTEIN D.,eds. (1995), Environment and Social Impact Assessments, Wiley, London.

WARNER M., (1996), Integration of regional land use planning with environmental impact assessment: practical land suitability assessment approach, in *Impact Assessment*, IAIA, vol.14, no.2, p.155-189.

WEBBER M.M., (1980), A Difference Paradigm for Planning, in Burchell/Sternlieb, *Planning Theory in the 1980's*, The Center for Urban Policy Research, pp.151-162.

WEST K., (1991), Streamlining the environmental assessment program, Environmental Assessment Branch, Ontario Ministry of the Environment, in *Environmental Assessment & Environmental Assessment Boards*, insight educational services.

WESTON S., (1991), Le processus d'évaluation et d'examen fédéral en matière d'environnement au Canada: Analyse de la phase d'évaluation initiale, CCREE, Hull.

WORLD BANK, (1991), Operational Directive 4.01: Environmental Assessment, in the World Bank Operational Manual, Environment Department.

WORLD BANK, Environmental Assessment Sourcebook Update, following folders:
No.1 - The World Bank and Environmental Assessment: An Overview (april 1993)
No.2 - Environmental Screening (april 1993)
No.5 - Public Involvement in Environmental Assessment: Requirements, Opportunities and Issues (october 1993)
No.6 - Privatization and Environmental Assessment: Issues and Approaches (march 1994)
No.11- Environmental Auditing (august 1995)

YERGEAU M., (1988), Loi sur la qualité de l'environnement - Texte annoté; Société québécoise d'information juridique.

ZEIGLER H., (1979), Pluralisme, Corporatisme and Confucianisme, Temple University Press Philadelphia.

VII) APPENDICE

A - GRILLE D'ANALYSE

I) IDENTIFICATION DE LA MÉTHODE

Titre:

Auteur

Date:

II) CONTEXTE - Dans quelles circonstances utilise-t-on la méthode ?

- 2.1 À quel **moment** dans le processus décisionnel est effectuée l'évaluation ?
 amont aval
- 2.2 Quelle est la **force contraignante** reliée à l'utilisation de la méthode ?
 judiciaire quasi-judiciaire directive interne aucune
- 2.3 **Intervenants**
 a) Qui intervient ? b) Quel rôle détient il?
 gouvernement
 promoteur
 citoyens
 groupes d'intérêt
 commissions indépendantes
 autres
 c) Qui est responsable de la réalisation de l'évaluation environnementale ?
 d) Qui contrôle la fiabilité et la validité de l'évaluation environnementale effectuée ?
- 2.4 À quel **type d'activité ou de projet** s'applique la méthode ? existant nouveau

III) RESSOURCES REQUISES

3.1 financières

3.2 temps

de nature

a) quantitative

b) qualitative

3.3 humaines 3.4 techniques 3.5 données

IV) SUBSTANCE

- 4.1 Justifie-t-on la **nécessité** du projet en tenant compte du contexte actuel et prévisible ?
- 4.2 Quels **thèmes** d'ée sont traités de façon **obligatoire (o)** respectivement **facultative (f)** ?
 a) environnement biophysique:
 b) environnement humain:
- 4.3 Quelles sont les exigences quant au **contenu du rapport** d'évaluation environnementale ?
- 4.4 Quels **types d'impact** sont identifiés ?
 IMPACTS: directs - indirects - résiduels - irréversibles - cumulatifs
- 4.5 Quels **aspects des impacts** sont évalués ?
 a) l'étendue dans l'espace (planétaire, internationale, nationale, régionale, locale, ponctuel)
 b) l'étendue dans le temps (long terme, moyen terme, court terme)
 c) nature (positive, négative)
 d) intensité (très forte, forte, moyenne, faible, très faible)
 e) probabilité d'occurrence (très forte, forte, moyenne, faible, très faible)
 f) possibilité d'atténuation (très forte, forte, moyenne, faible, très faible)

V) PROCÉDURE

- 5.1 Qu'est-ce qui **déclenche** la procédure ?
- 5.2 Quelles sont les **étapes** de la procédure ?
- 5.3 Quels sont les **intrants** et les **extrants** de chaque étape ?
- 5.4 Est-ce que la méthode prévoit l'élaboration de **solutions de rechange** dès le début ?
- 5.5 Est-ce que la méthode prévoit la détermination des **mesures d'atténuation** ?
- 5.6 Existe-t-il une procédure pour déterminer **l'importance des impacts** ?
- 5.7 Quels procédures et moyens de **communication** prévoit cette méthode, à quel moment ?
- 5.8 La méthode, prévoit-elle une procédure pour **impliquer le public** ?
- 5.9 Est-ce qu'elle prévoit des mécanismes de **surveillance** et de **suivi** ?

VI) APPRÉCIATION DE LA MÉTHODE
<p>6.1 À quelle fin ou dans quelle optique utilise-t-on cette méthode d'EER ?</p> <p><input type="checkbox"/> « screening » pour déterminer si une évaluation détaillée est nécessaire ?</p> <p><input type="checkbox"/> « scoping » pour déterminer le champ d'évaluation</p> <p><input type="checkbox"/> comme étape à l'intérieure d'une étude d'impact</p> <p><input type="checkbox"/> comme préparation à une médiation</p> <p><input type="checkbox"/> comme alternative à une médiation</p> <p><input type="checkbox"/> autres</p>
<p>6.2 Est-ce qu'on utilise une approche intégrée ?</p> <p>a) globalité des variables prises en compte (forte, assez forte, moyenne, assez faible, faible)</p> <p>b) participation de beaucoup d'intervenants</p> <p>c) participation du grand public</p> <p>d) Assume-t-on des responsabilités transfrontalières?</p>
<p>6.3 Utilise-t-on une approche systémique ? - traitement des impacts identifiés de manière:</p> <p><input type="checkbox"/> isolée (chaque variable en soi);</p> <p><input type="checkbox"/> interactive (l'influence des variables/impacts les uns sur les autres, ex. effets synergiques)</p> <p><input type="checkbox"/> globale sur l'écosystème (stress global subi par le milieu)</p>
<p>6.4 Quel est le degré de transparence visée par la méthode ?</p> <p>a) Les limites de la méthode sont-elles clairement énoncées? quant aux aspects suivants:</p> <p><input type="checkbox"/> reproductibilité (degré de fiabilité incluant le biais de l'analyste)</p> <p><input type="checkbox"/> ambiguïté - degré d'incertitude</p> <p><input type="checkbox"/> flexibilité (peut-elle être utilisée à diverses échelles, pour diverses catégories de projets, et s'adapte-t-elle à des situations similaires ?)</p> <p>b) Est-ce que la méthode rend les valeurs accordés aux ressources explicites ?</p> <p>c) Comment traite-t-elle l'acceptabilité des impacts?</p> <p><input type="checkbox"/> selon quelles modalités pose-t-on le diagnostic des impacts anticipés?</p> <p><input type="checkbox"/> de quelle manière est pondérée l'importance des divers impacts identifiés ?</p>
<p>6.5 Quel est le degré d'opérationnalité de la méthode ?</p> <p>a) Est-ce que la procédure est clairement définie ?</p> <p><input type="checkbox"/> est-ce que les intrants et extrants de chaque étape sont explicite ?</p> <p><input type="checkbox"/> Les impacts sont-ils évalués pour chaque phase de la réalisation du projet? (i.e. préparation du terrain, construction - exploitation)</p> <p>b) Est-ce qu'on utilise des critères ou indicateurs pour déterminer</p> <p><input type="checkbox"/> l'importance des impacts</p> <p><input type="checkbox"/> l'acceptabilité des impacts</p>
<p>6.6 Est-ce que la méthode inclut des considération d'équité ?</p> <p>a) investigation équitable dans les divers champs d'évaluation (i.e. milieu naturel vs humain)</p> <p>b) est-ce que l'acceptabilité des risques est évaluée dans une perspective d'équité</p> <p><input type="checkbox"/> entre les générations (i.e. effets des impacts a court terme versus à long terme)</p> <p><input type="checkbox"/> à l'intérieur d'une génération (par rapport aux différents groupes composant la société actuelle)</p> <p>c) est-ce qu'on considère les intérêts des divers intervenants?</p> <p>d) est-ce que tout le monde a les mêmes possibilités de participer à l'évaluation?</p> <p>e) est-ce qu'on tient compte de la répartition des ressources dans la société ?</p>
<p>6.7 Quel est le degré d'accessibilité de la méthode par rapport aux ressources requises?</p>
<p>6.8 Quels éléments d'efficience comprend cette méthode ?</p> <p>a) Est-ce que la procédure peut être considérée comme simple ?</p> <p>b) Est-ce que la méthode contient des directives claires quant aux</p> <p><input type="checkbox"/> priorités</p> <p><input type="checkbox"/> échéanciers</p> <p><input type="checkbox"/> informations importantes</p>
<p>6.9 Quels sont les idées clé ou les concepts particuliers propres à cette méthode ?</p>
<p>6.10 Quelles sont les éléments saillants de cette méthode ?</p>

Tableau XII: Tableau de pondération des discontinuités à Victoriaville entre 1900 et 1955 (B / A)

Composantes typo-morphologiques externes	IMPLANTATION				BÂTI																			
	Bâti / site	Bâti / parcelle	Bâti / viaire	Bâti / espace libre (3D)	Volumétrie générale			Découpage horizontal			Découpage vertical		Ouvertures		Matériaux									
Éléments particuliers à observer	Topographie	Hydrographie	Couvert végétal	Marges latérales	Marge arrière	Marge avant	Angle d'implantation	Espaces latéraux	Espace de la voie	Espace carrefour, place	Hauteur	Largeur	Profondeur	Socle	Corps	Couronnement	Alignements	Subdivisions	Forme	Dimensions	Degré d'ouverture(%)	Murs	Toiture	
Fiche 1																								
Fiche 2																								
Fiche 3																								
Fiche 4																								
Fiche 5																								
Bilan des transformations																								

Degré de discontinuité observé dans les transformations:



Tableau XIX: Tableau de pondération des discontinuités à Victoriaville entre 1955 et 1998 (C / A,B)

Composantes typo-morphologiques externes	IMPLANTATION					BÂTI																	
	Bâti / site	Bâti / parcelle	Bâti / viaire	Bâti / espace libre (3D)		Volumétrie générale		Découpage horizontal			Découpage vertical		Ouvertures		Matériaux								
Éléments particuliers à observer	Topographie	Hydrographie	Couvert végétal	Marges latérales	Marge arrière	Marge avant	Angle d'implantation	Espaces latéraux	Espace de la voie	Espace carrefour, place	Hauteur	Largeur	Profondeur	Socle	Corps	Couronnement	Alignements	Subdivisions	Forme	Dimensions	Degré d'ouverture(%)	Murs	Toiture
Fiche 1				forte	forte	forte	forte	forte	forte	forte	faible	faible	forte	faible	forte			faible				forte	
Fiche 2																							
Fiche 3																							
Fiche 4																							
Fiche 5																							
Bilan des transformations				faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	forte	faible	faible	forte	faible	faible	faible	forte	forte

Degré de discontinuité observé dans les transformations:



5.3.1. Analyse diachronique des transformations du bâti entre 1900 et 1955

Le tableau XII présente la pondération des discontinuités lors du premier cycle de transformation de Victoriaville, entre 1900 à 1955. Nous pouvons comparer le plan du parcellaire et du réseau viaire de 1900 avec celui de 1955, afin d'évaluer les transformations des découpages parcellaires où sont implantés les bâtiments sélectionnés. De plus, nous avons les fiches typologiques de l'époque « A » et de l'époque « B », nous aidant à reconstituer l'état d'origine de certains bâtiments. Le tableau de pondération des discontinuités à Victoriaville entre 1900 et 1955 (B/A) nous révèle les faits suivants:

- En 1898, nous voyons un bâtiment implanté sur la rue Notre-Dame Est au coin de la rue Saint-Dominique caractéristique de la période « A » (fiche 3). La « Maison Heaton » a été le premier occupant du rez-de-chaussée de cet édifice construit en 1898 (voir figure 31). Si nous observons la « Maison Heaton » vers 1951, il est intéressant de noter que ce bâtiment est maintenant occupé par deux commerces, soit la bijouterie L.R. Métivier et le bureau de prêt Laurentide (voir fiche 3). Comparons l'état d'origine de ce bâtiment (1898) avec celui vers 1955. Nous voyons que le rez-de-chaussée a été divisé en deux parties pour accueillir deux commerces. Ceci permet le percement d'une vitrine sur la rue latérale (Saint-Dominique). Le retournement de la vitrine commerciale sur la rue Saint-Dominique permet de marquer davantage l'espace du carrefour et poursuit le linéaire commercial sur deux rues. Nous voyons que le bâti conserve malgré des modifications entre 1900 et 1955, des caractéristiques comparables sur le plan de l'implantation et de sa physionomie générale.



Figure 31: La « Maison Heaton » construite en 1898
 Source: Archives de Victoriaville, fonds d'archives Jacques Foucault.



Figure 32: La Maison Heaton transformée vers 1955
 Source: Archives de Victoriaville, registre de propriété de 1961

- Généralement les bâtiments poursuivent l'alignement typique de la période précédente (marge de recul « 0 »). Ils illustrent la continuité du processus typologique dans la première moitié du 20ème siècle quant au mode d'implantation des bâtiments. Des discontinuités de moyenne à faible se font sentir au niveau des formes, des dimensions et du degré d'ouverture de la façade sur rue des bâtiments.

5.3.2. Analyse diachronique des transformations entre 1955 et 1998

Examinons maintenant les transformations survenues dans le noyau urbain de Victoriaville de 1955 à 1998 et plus particulièrement sur la rue Notre-Dame Est. Les ruptures révélées par le tableau de pondération des discontinuités à Victoriaville entre 1955 et 1998 (C/A,B) sont les suivantes:

- Le centre bancaire de la C.I.B.C. est un exemple représentatif du type le plus récent implanté (type « C »), au sud-ouest du carrefour défini par la rue Notre-Dame Est et la rue Perreault dans la période de 1955 à 1998 (voir fiche 1, lot 1815). Comparons les caractéristiques typologiques de ce bâtiment avec celles du type courant précédent (1900 à 1955). Cette analyse nous amène à dégager le constat suivant: le bâtiment ne borde plus directement l'espace piéton du trottoir, sa marge de recul est de trois mètres comparativement à une marge de recul de zéro mètre pour le type précédent. De plus, le nouveau bâtiment n'est plus mitoyen, il n'est donc pas accolé comme le sont les bâtiments plus anciens de la rue. Il existe une marge latérale de huit mètres où l'on retrouve un stationnement. Ce dernier borde deux faces de l'édifice à l'image des édifices commerciaux de la banlieue. Le bâtiment de la C.I.B.C., implanté au croisement de la rue Notre-Dame Est et de la rue Perreault, définit peu l'espace du carrefour, car il existe une marge de recul latérale de 10 mètres. L'aménagement paysagé, à l'image de celui retrouvé devant les pavillons de banlieue, est différent du caractère urbain et minéral de la rue.

Comparativement au type précédent de la période de 1900 à 1955, l'étage ne possède aucune ouverture.

- La question des matériaux de recouvrement des façades est un facteur important dans la définition du contexte bâti de la rue Notre-Dame (voir les fiches 2, 3,4 et 5). Certaines ruptures (forte, moyenne et faible) se manifestent autant dans le type de matériau utilisé que dans sa mise en oeuvre et dans sa coloration. Notons qu'il existe une grande variété de matériaux sur la rue.

- La présence ou non de découpages verticaux, surtout au rez-de-chaussé des bâtiments, est un facteur pouvant modifier la continuité typique des rez-de-chaussée de la rue commerciale urbaine. Sur la rue Notre-Dame nous retrouvons des discontinuités de moyenne à faible (voir les fiches 1, 2 et 4) au niveau des découpages verticaux. La distinction entre le rez-de-chaussée et l'étage typiques des bâtiments mitoyens mixtes est moins présente que pour la période précédente. Ceci est causé principalement par le dosage entre le degré d'ouvertures du rez-de-chaussée et celui de l'étage. La distinction entre le haut et le bas, le socle et le corps des bâtiments est atténuée.

- Nous avons parlé de l'opération de percement et d'élargissement de la rue Perreault au travers de la rue Notre-Dame Est. Ceci amène quelques cas de discontinuités fortes dans le milieu bâti de la rue. Nous observons aussi au remembrement de plusieurs parcelles (trois et plus) afin de permettre l'implantation de petits centres-commerciaux. Ces nouvelles typologies contribuent à renforcer le linéaire commercial de la rue Notre-Dame. L'ensemble de ces interventions sur le réseau viaire, sur le parcellaire ont eu des incidences dans la transformation de l'espace de la rue Notre-Dame dans son ensemble.

5.4. Comparaison entre les deux grandes périodes de transformation

Lors du premier cycle de transformation, nous voyons que les discontinuités sont moins présentes en nombre et moins forte en degré. Ceci peut être expliqué par le fait que le type, c'est-à-dire le schéma d'organisation et le mode d'implantation du bâti, guide les transformations. Le type demeure l'élément orchestrateur auquel les bâtisseurs adhèrent de façon automatique lorsqu'ils implantent de nouveaux bâtiments dans la trame plus ancienne³. Les formes nouvelles dérivent des anciennes sans que l'on répète de façon mimétique la forme des bâtiments plus anciens. Les principes, les règles élémentaires dont les fiches typologiques rendent compte, constituent « une sorte de noyau autour duquel se sont agrégés et coordonnés les développements et les variations de forme dont l'objet est susceptible » (Quatremère de Quincy dans Laroche (1996)). Le tableau d'analyse diachronique présentant les transformations survenues lors du premier cycle de 1900 à 1955 reflète bien cette continuité relative sur la rue Notre-Dame Est.

Le cycle suivant voit disparaître les automatismes qui servaient de référence dans la construction et la transformation des bâtiments sur la rue Notre-Dame Est. Les transformations se font dans un tout nouveau contexte. La comparaison entre les deux tableaux de pondération des discontinuités illustre bien l'ensemble des discontinuités générées dans la milieu urbain par le type du bâti implanté sur la rue à partir de 1955 (le type « C »). Ces discontinuités sont repérables entre 1955 et 1998, au niveau de l'implantation des nouveaux bâtiments, et au niveau des transformations architecturales (matériaux, etc.) des bâtiments plus anciens (ceux de la période « A » et de la période « B »).

³ Selon le plan ancien nous ayant permis de réaliser le plan du parcellaire et du réseau viaire de Victoriaville, nous savons que le parcellaire de la rue Notre-Dame Est est déjà en place en 1883. Le bâti quant à lui va se mettre en place progressivement de 1900 à 1955 environ.

Conclusion sur Victoriaville

Vers 1955, nous pouvons affirmer que le tissu urbain de Victoriaville a atteint son aboutissement ultime. Le tissu du bourg et du faubourg arrivent à une organisation achevée. Lors de l'émergence de la banlieue, les transformations sont lisibles au niveau des bandes de parcelles attenantes à la rue Notre-Dame Est. À l'intersection de plusieurs rues, les parcelles sont remembrées, ce qui provoque la disparition du rythme parcellaire. De plus, plusieurs bâtiments nouveaux (10% des bâtiments de la rue) sont implantés à distance de la rue. Les bâtiments mixtes quant à eux ont connu toute une gamme de transformations (moyennes et faibles) de leurs caractéristiques architecturales. Ces interventions vont jouer un rôle dans la modification du paysage urbain de l'axe central de Victoriaville. Ces transformations se traduisent par l'insertion de bâtiments nouveaux, par la modification de la volumétrie, de forme typique des ouvertures des bâtiments existants et par la présence de matériaux contemporains différents de ceux de la majorité des bâtiments hérités de la rue. Ces modifications traduisant bien, selon nous, l'effet de la banlieue sur les formes faubouriennes héritées de la période « B » pendant la période s'étalant de 1955 à 1998 à Victoriaville.

ÉTUDE TYPO-MORPHOLOGIQUE DE VAUDREUIL

6.1. Le site d'implantation du village

Le village de Vaudreuil et son plan typique élaboré en 1783, va prendre place au croisement de trois axes importants à l'échelle régionale. L'intersection du chemin du Bois-Vert (avenue Saint-Charles), du chemin de la Petite-Rivière (rue Jeannotte) et du chemin des Cheneaux (rue Saint-Michel) apparaît comme un site idéal pour la fondation d'un village. C'est d'ailleurs à l'intersection de ces principaux axes que l'on retrouve l'église, édifice collectif et lieu de rassemblement principal du village naissant. Ce site facilite l'accessibilité au lieu de culte, alors considéré comme le centre de la vie communautaire. Notons aussi la présence de la Baie de Vaudreuil sur la « Ottawa River », appelée aujourd'hui la rivière des Outaouais, et de la rivière Quinchien qui forment la limite est du village.

6.2. L'analyse synchronique du bourg, du faubourg et de la banlieue

Le cadre bâti du Vieux Vaudreuil tel que nous le connaissons aujourd'hui est le résultat d'un long processus de formation s'étalant du 18^{ème} siècle à nos jours. La présence d'un large domaine seigneurial situé à proximité de la baie de Vaudreuil va être le théâtre d'un véritable "projet urbain" avant la lettre. À la demande du seigneur de-Lotbinière, l'arpenteur P.G. Gagnier va tracer le plan d'ensemble du village de Vaudreuil (figure 33). Ce plan est caractérisé par la présence d'un réseau viaire orthogonal délimitant des îlots rectangulaires découpés en parcelles aux formes et aux dimensions régulières. À la différence de Sainte-Anne-des-Plaines et de Victoriaville, Vaudreuil a suivi un mode de développement organisé et planifié.

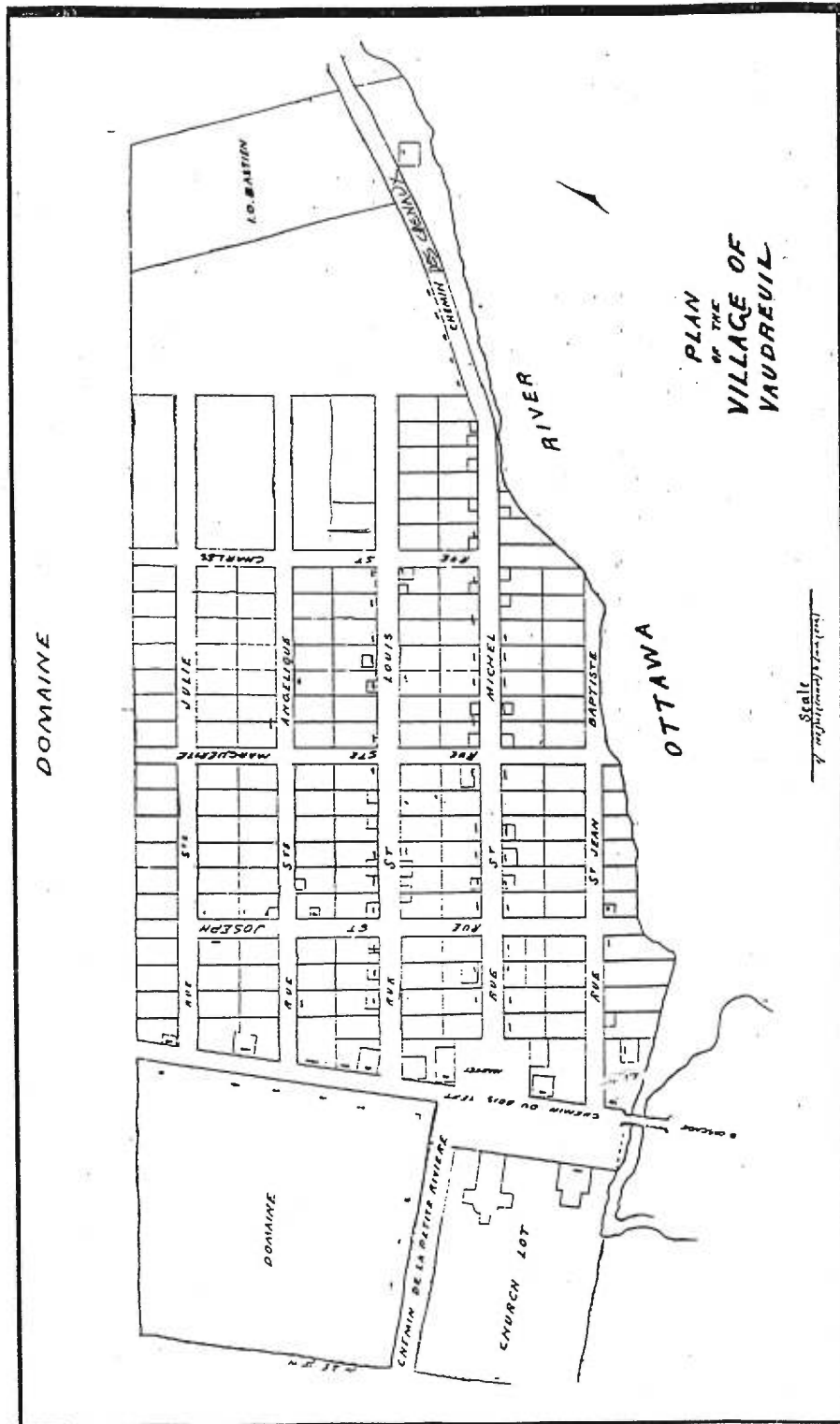


Figure 33: Plan du projet de lotissement de P.-R. Gagnier de 1783. Source: Archives nationales du Québec, Fonds H.-M. Perreault.

Nous assistons à un décalage souvent considérable entre la mise en place du réseau de voies et du parcellaire (lots à construire) et la construction des bâtiments. Ce décalage a entraîné une diversité architecturale considérable entre les bâtiments retrouvés sur une même rue du Vieux-Vaudreuil. Ces bâtiments sont souvent construits selon des vagues d'urbanisation et des périodes historiques différentes. Nous pouvons toutefois définir trois phases d'édification des bâtiments:

- Premièrement, l'histoire urbaine de Vaudreuil est marquée par la mise en place d'institutions religieuses entourées de maisons villageoises. Ces maisons sont édifiées le long d'une section de l'avenue Saint-Charles, sur la rue Saint-Michel et la rue Saint-Louis (figure 34);

- Deuxièmement, l'implantation du chemin de fer, à distance toutefois du noyau urbain de Vaudreuil, va donner l'impulsion à la deuxième phase d'urbanisation de Vaudreuil et confirmer sa vocation comme lieu de villégiature. Cette phase caractérisée par la densification et l'extension du noyau villageois, marque l'implantation de deux nouveaux types de bâtiments: les villas cossues et les immeubles ouvriers (figure 37);

- Enfin, la phase actuelle de croissance est marquée par l'implantation de lotissements résidentiels pavillonnaires de banlieue, plus ou moins en prolongement avec le trame urbaine du Vieux-Vaudreuil (figure 39).

Nous allons examiner en détail ces trois phases de formation en reconstituant l'état du parcellaire et du réseau viaire pour chacune des époques (« A », « B » et « C »). Dans l'étude de cas de Vaudreuil, la disponibilité des plans des assureurs (Insurance Plan, Goad), nous a permis de retracer l'état du

bâti pour la période « A » (de la fondation à 1900) et pour la période « B » (de 1900 à 1955).

6.2.1. Analyse synchronique du bourg « A » en 1900

6.2.1.1. Le parcellaire et le réseau viaire

Le plan parcellaire, du réseau viaire et du bâti de 1900 (Figure 34) indique l'état du tissu bâti de Vaudreuil au début du siècle. Plusieurs constats peuvent être dégagés de cette planche analytique. Nous remarquons la présence de trois rues bien structurées, c'est-à-dire où l'on retrouve un alignement continu de bâtiments soit: l'avenue Saint-Charles, la rue Saint-Michel et la rue Saint-Louis. Le réseau viaire du village à cette époque est interrompu car les rues Sainte-Julie et Sainte-Angélique ne se poursuivent pas vers le nord.

Nous retrouvons un bâtiment institutionnel majeur, l'église Saint-Michel de Vaudreuil (poché en noir sur la figure 34). Ce bâtiment est inscrit dans l'axe visuel de la rue Saint-Michel, ce qui affirme le caractère collectif et monumental de l'édifice religieux. Le bâti implanté le long de la rue St-Michel possède une faible marge de recul conférant un aspect resserré au tissu urbain surtout entre les rues Louise-Joseph et Sainte-Marguerite.

À noter la succession d'espaces publics très bien structurés du Vieux-Vaudreuil. Nous retrouvons à l'intersection des rues Saint-Michel et Saint-Charles, devant l'église, un "square" public. Cet espace est formé par deux lots laissés libres de part et d'autre de la rue Saint-Michel (figure 35). Deux édifices bordent cet espace public. Cette stratégie d'aménagement vient donner de l'ampleur à l'édifice religieux, de plus, la position du couvent et du presbytère permet de délimiter l'espace du parvis devant l'église.



Figure 34: **Plan du parcellaire, du réseau viaire et du bâti de Vaudreuil en 1900.** Source: reconstitution à partir du plan du village de Vaudreuil, Département des Terres de la Couronne, 1881, Vaudreuil.

Nous retrouvons à cette époque (1900), un ensemble de parcelles peu ou pas construites dont les grandeurs varient. Elles sont formées par un assemblage de parcelles aux dimensions typiques de 16.5 mètres par 26.5 mètres (double parcelle traversante de 16,5 par 53 mètres, double parcelle non traversante de 33 par 26,5 mètres et quadruple parcelle de 33 par 53 mètres). Remarquons ici l'aspect modulaire et la régularité géométrique et dimensionnelle du système de découpage parcellaire. Une mesure de base a été adoptée pour déterminer les proportions des diverses parcelles.

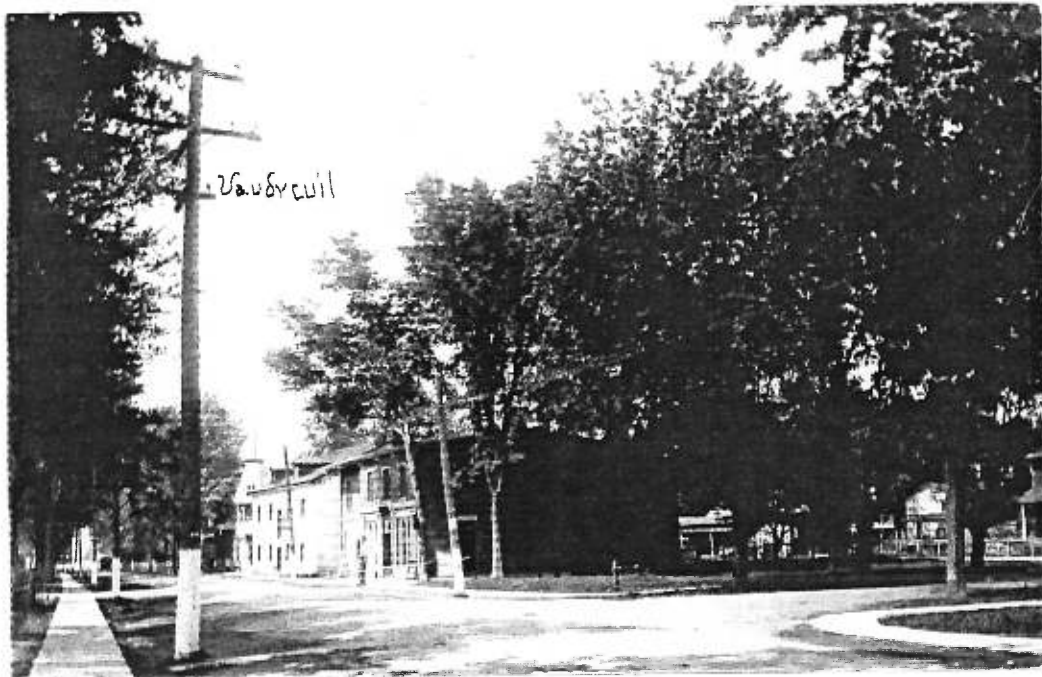


Figure 35: Portion de la place publique au coin de Saint-Charles et de Saint-Michel.
Source: Fond H.-M. Perreault

6.2.1.2. Le type bâti du bourg « A » (type A)

La fiche typologique présentée aux pages suivantes dresse un portrait de ce type de bâtiments recensés dans le Vieux-Vaudreuil. Ce type est représentatif d'un des moments spécifiques de croissance de la ville de Vaudreuil. Le premier type à être implanté dans le Vieux-Vaudreuil au 19ème siècle est la maison villageoise (figure 36). Il s'agit d'une construction assez modeste se composant d'un volume rectangulaire chapeauté par une toiture à double pans. La galerie enveloppe une partie du rez-de-chaussée et assure une protection climatique contre les intempéries et les rayons du soleil (voir la fiche typologique synchrone des maisons villageoises).



Figure 36: **Maisons villageoises le long de la rue Saint-Michel.** Photographie datant du début du siècle illustrant l'aspect reserré du bâti implanté le long de la rue St-Michel. Source: Fond H.-M. Perreault.

Fiche typologique synchronique:

MAISONS VILLAGEOISES

Grille d'analyse

	SITE	ESPACE LIBRE	BÂTI	VIAIRE	PARCELLE
PARCELLE			X		
VIAIRE			X		
BÂTI	X	X	O		
ESPACE LIBRE					
SITE					

Exemple d'un bâtiment de type "A"



IMPLANTATION

Bâti / site

- Le bâtiment s'adapte au terrain où il est implanté en épousant la topographie non remaniée du site.

Bâti / parcelle

- La maison villageoise type est généralement implantée à proximité d'une des marges latérales afin de libérer un accès véhiculaire étroit vers l'arrière de la parcelle (le lot mesure 16,5 par 26,5m. et la façade du bâtiment mesure 12m.)

Bâti / viaire

- Les maisons villageoises sont implantées à proximité de l'emprise de la rue (0 à 6 mètres) et leur entrée est disposée au centre de la façade.

Bâti / espace libre

- Un seuil (une galerie, un portique, etc.) est installé devant l'entrée afin de délimiter un espace de transition entre le bâtiment et la rue.

BÂTI**Volumétrie générale**

- La maison villageoise type est composée de deux volumes, soit d'un volume rectangulaire chapeauté d'un second volume triangulaire (la toiture).
- Une galerie enveloppe le rez-de-chaussée et cette dernière assure une liaison entre l'étage du bas et la toiture.
- La présence d'une galerie couverte (filante) marque la façade principale des maisons villageoises.

Matériau et couleur

- Le matériau de parement extérieur d'origine était généralement le clin de bois ou la pierre et ce matériau recouvre les quatre faces de la maison.
- Comme la galerie fait partie de l'expression générale et participe, elle aussi, au couronnement de l'édifice, sa toiture est recouverte du même matériau que celui de la toiture principale (même teinte).

Découpage horizontal

- Le rez-de-chaussée est au niveau du sol (lien au sol).
- La galerie est marquée par la présence de balustrades basses (garde-corps) qui accentuent le caractère horizontal de la composition.
- La face de la toiture visible de la rue est importante dans l'expression volumétrique du bâtiment. Sa pente forte contribue au couronnement de la maison vernaculaire.

Découpage vertical

- Les ouvertures sont alignées entre elles et les quatre faces sont fenestrées.

Ouvertures

- Les ouvertures sont déterminées selon un module régulier où leur hauteur correspond à deux fois leur largeur.

6.2.2. Analyse synchronique du faubourg « B » en 1955

Nous assistons pendant la période s'étalant de 1900 à 1955 à une densification du cadre bâti et à une phase d'extension du Vieux-Vaudreuil. Sur le plan indiquant l'état du parcellaire et du bâti en 1955 (figure 37), nous remarquons le percement de la rue Bédard vers l'ouest et le prolongement des rues Sainte-Julie et de la rue Sainte-Marguerite. La rue Esther-Blondin apparaît, à l'ouest de l'église, sur le plan de 1955. Un phénomène important à remarquer est la subdivision des grandes parcelles villageoises doubles et quadruples situées le long de plusieurs rues en vue de redensifier la trame bâtie du Vieux Vaudreuil. Cette subdivision permet d'obtenir le module de 16,5 par 26,5 mètres défini par le plan de 1783 (voir figure 33). Nous voyons apparaître, à cette époque, un nouveau type de bâtiment plus dense de deux étages de pleine hauteur (immeubles ouvriers). Les grandes parcelles situées aux abords de la baie de Vaudreuil vont être subdivisées elles aussi afin d'y implanter des villas dont la façade principale est orientée vers le cours d'eau.

6.2.2.1. Le parcellaire et le réseau viaire

Nous observons la mise en place progressive du réseau viaire selon le plan établi en 1783 avec son réseau des voies tracées perpendiculairement les unes aux autres. Le réseau d'espaces publics demeure le même malgré la percée des nouvelles voies et la densification du noyau villageois. Nous constatons une resubdivision des parcelles le long des rues déjà tracées. Ces opérations foncières permettent l'implantation de nouveaux types de bâtiments (immeubles ouvriers et villas) ce qui permet de densifier le pourtour des îlots. Le réseau parcellaire se resubdivise. Il faut noter le maintien du module régulier de 16.5 mètres par 26.5 mètres afin de définir les lots constructibles. Ceci

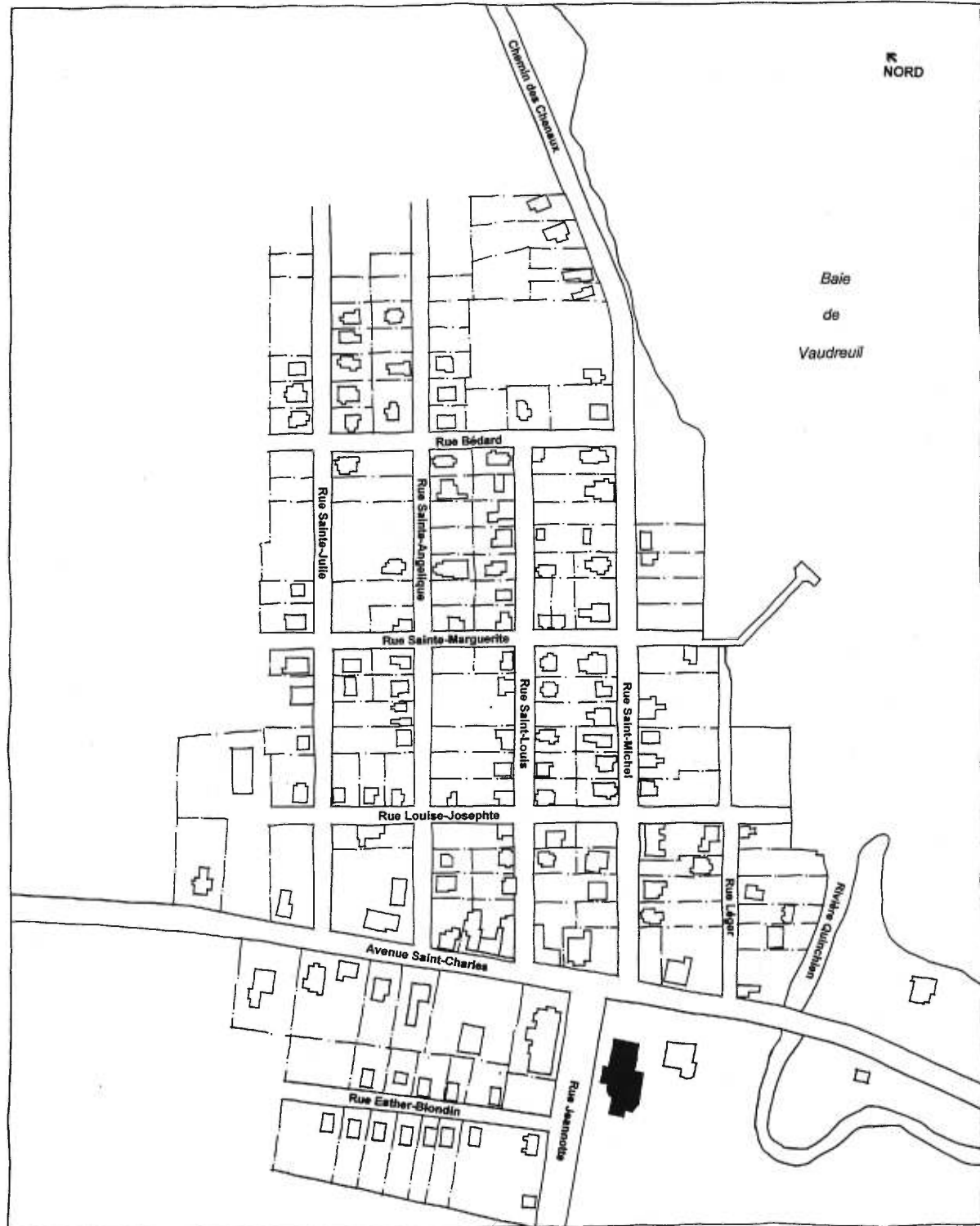


Figure 37: Plan du parcellaire, du réseau viaire et du bâti de Vaudreuil en 1955. Source: reconstitution à partir du plan de lotissement de 1955, Vaudreuil.

permet la poursuite du mode de découpage parcellaire plus ancien et l'intégration des bâtiments nouveaux dans une trame plus ancienne dont les dimensions générales (largeur, profondeur) sont analogues aux bâtiments plus anciens.

Il est intéressant de noter que de nouveaux bâtiments de type ouvrier ou de type villa viennent s'ajouter et remplacer des maisons plus anciennes (maisons villageoises). Les villas sont généralement implantées à une plus grande distance de la rue. Ce mode d'implantation a comme objectif de donner un caractère plus monumental à ces nouveaux bâtiments, surtout dans le cas des villas (figure 38).

6.2.2.2. Les types bâtis du faubourg « B » (types A et A')

Les villas cossues, généralement situées dans des secteurs valorisés (bord de lac, proximité d'institutions, etc.), sont la version bourgeoise de la maison villageoise (voir la fiche typologique des villas cossues, pages 237-238). Elles logent une catégorie sociale plus aisée et c'est tout naturellement qu'elles se sont implantées à proximité de l'ensemble religieux et à proximité de la Baie de Vaudreuil (espace de représentation).

L'autre type est composé d'immeubles de faubourg (voir la fiche typologique des immeubles de faubourg, pages 239-240). Cette typologie résulte de la densification et de la spécialisation commerciale des bâtiments de Vaudreuil, au début du 20^{ème} siècle. Ces immeubles ont deux étages de hauteur avec habituellement deux logements superposés. Nous retrouvons fréquemment des immeubles ouvriers avec commerce au rez-de-chaussée et un logement à l'étage dans les Vieux-Vaudreuil, surtout le long de l'avenue Saint-Charles dont la vocation commerciale est plus affirmée.

①

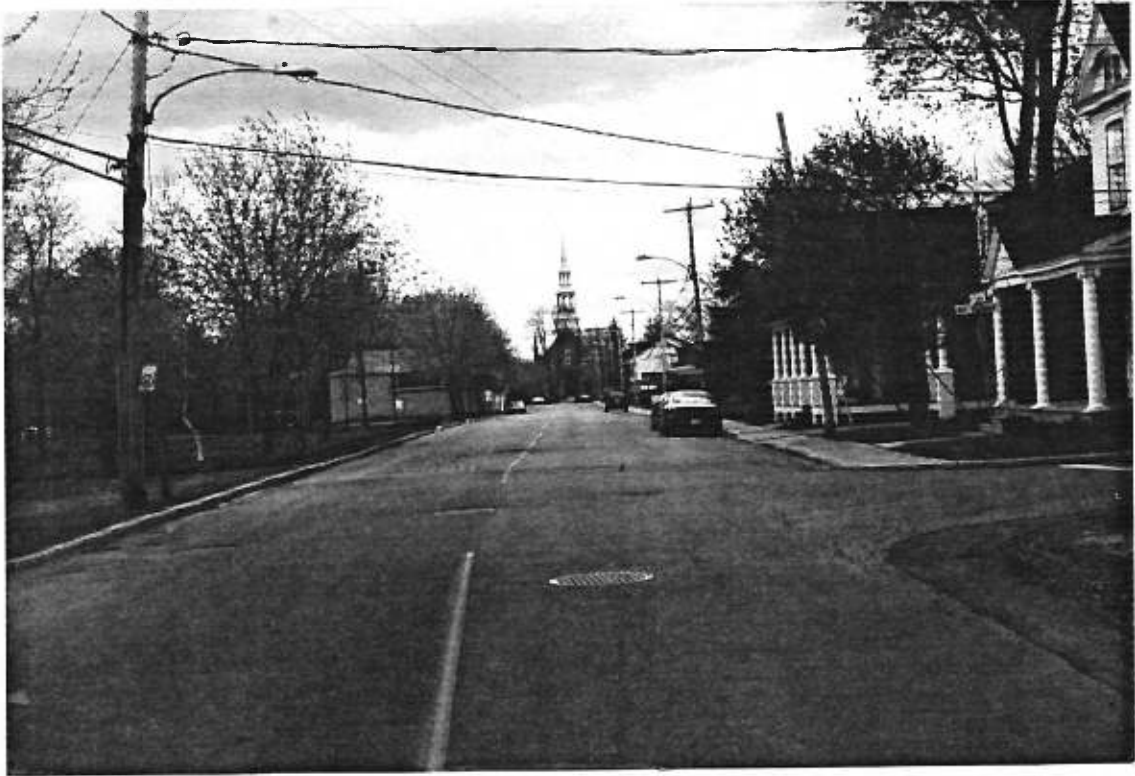


Figure 38: **Villa cossue implantée le long de la rue Saint-Michel.** Photographie illustrant les marges de recul plus grandes marquant l'édification de nouveaux bâtiments, les villas (1), insérés dans la trame existante ou venant remplacer des édifices plus anciens.

Fiche typologique synchronique:

VILLAS COSSUES

Grille d'analyse

	SITE	ESPACE LIBRE	BÂTI	VIAIRE	PARCELLE
PARCELLE			X		
VIAIRE			X		
BÂTI	X	X	O		
ESPACE LIBRE					
SITE					

Exemple de bâtiment de type "B"



IMPLANTATION

Bâti / site

- L'espace de dégagement situé autour du bâtiment est généralement planté d'arbres afin de poursuivre le caractère végétal des abords de la baie de Vaudreuil et la végétation retrouvée derrière les demeures forme un arrière plan végétal.

Bâti / parcelle

- Les villas cossues sont généralement implantées à proximité d'une des marges latérales afin de libérer un accès véhiculaire étroit vers l'arrière de la parcelle (le lot mesure 16.5 par 26.6 m. et le bâtiment présente une façade de 12 m.)

- Dans certains cas, l'acquisition d'un lot supplémentaire permet d'accentuer l'importance d'une des marges latérales (cependant le bâtiment n'est jamais implanté au centre de la parcelle double).

Bâti / viaire

- Les villas sont implantées en recul de la rue afin d'affirmer leur caractère monumental (2 à 6 mètres).

Bâti / espace libre

- Les demeures se présentent comme des pavillons cossus implantés à proximité d'espaces libres valorisés (bord de lac, pôle institutionnel, place publique).

BÂTI**Volumétrie générale**

- Compte tenu de l'équivalence entre la hauteur et la largeur du bâti, la volumétrie est à peu près cubique.
- Il existe une équivalence des quatre faces en terme de composition architecturale, cependant la façade principale, sur rue, est marquée par la présence d'une galerie ponctuelle ou filante qui protège la porte d'entrée à double battant.
- La toiture à quatre pans ou à mansarde ajoute à la volumétrie unitaire des quatre faces de l'édifice.
- Les extensions, les agrandissements se font vers l'arrière du bâtiment principal et ils n'altèrent pas les proportions de la façade sur rue du bâtiment.

Matériau et couleur

- Le matériau d'origine pour le recouvrement de la toiture est habituellement métallique (tôle à baguette) de couleur contrastante avec le matériau de parement du bâtiment (brique ou clin).
- Le matériau utilisé comme parement extérieur des villas est le clin de bois et la brique d'argile rouge-brunâtre, ces parements recouvrent l'ensemble des faces du bâtiment.
- Les quatre façades du bâtiment forment une composition unitaire en termes de matériau (clin de bois, brique d'argile) et de coloris.

Découpage horizontal

- Le rez-de-chaussée est élevé par rapport au niveau du sol pour créer un socle à la villa.
- La galerie accentue le découpage horizontal et l'importance du rez-de-chaussée.
- La toiture selon sa couleur et les éléments qu'on y retrouve, cheminées, pignons, etc., forme le couronnement des villas.

Découpage vertical

- Souvent, un découpage vertical des faces accentue la verticalité et anime les façades, souligne l'entrée, etc.
- Les ouvertures du rez-de-chaussée et de l'étage sont alignées entre elles.

Ouvertures

- Les ouvertures sont déterminées selon un module régulier où leur hauteur correspond en général à deux fois leur largeur.

Fiche typologique synchronique

IMMEUBLES DE FAUBOURG

Grille d'analyse

	SITE	ESPACE LIBRE	BÂTI	VIAIRE	PARCELLE
PARCELLE			X		
VIAIRE			X		
BÂTI	X	X	O		
ESPACE LIBRE					
SITE					

Exemple d'un bâtiment de type "B"



IMPLANTATION

Bâti / site

- Les immeubles de faubourg sont implantés sur un site relativement plat. Nous les retrouvons sur les rues St-Michel, St-Charles et St-Louis.

Bâti / parcelle

- Les immeubles de faubourg ont souvent un usage mixte (commerciaux et résidentiel) ou comportent fréquemment deux logements (duplex), ils occupent une partie importante de leur parcelle, la parcelle est déterminante dans la forme du bâtiment.

- La dimension des parcelles est de 16,5 mètres de largeur par 26,5 mètres de profondeur.

Bâti / viaire

- Les immeubles de faubourg sont implantés avec un recul par rapport à la rue (0 à 6 m.). Ils offrent une façade de 12 mètres sur la rue.

Bâti / espace libre

- L'alignement du bâti, son faible espacement et la simplicité de ses masses définissent assez bien l'espace de la rue.

BÂTI**Volumétrie générale**

- Les édifices de faubourg ont un volume dépouillé recouvert d'une toiture plate, à deux pans, ou à fausse mansarde.
- Il existe un contraste marqué entre l'effet de masse de l'étage et l'effet de légèreté du rez-de-chaussée créé par la présence de la galerie.
- La volumétrie générale des bâtiments est d'offrir un façade horizontale sur la rue notamment grâce à la présence de la galerie filante et le couronnement saillant de la toiture.

Matériau et couleur

- Le matériau d'origine utilisé comme parement de façade est la brique d'argile de coloration rouge-brunâtre ou le clin de bois de teinte claire.

Découpage horizontal

- Les rez-de-chaussée sont caractérisés par la présence d'une galerie filante tandis qu'à l'étage nous retrouvons parfois un balcon.
- Les rez-de-chaussée sont légèrement surélevés par rapport au niveau du sol (une à trois marches maximum).

Découpage vertical

- Les ouvertures entre le rez-de-chaussée et celles de l'étage sont souvent de même grandeur et elles sont alignées verticalement.

Ouvertures

- Généralement les ouvertures épousent un module vertical, leur hauteur correspond à deux fois leur largeur.
- Le degré d'ouverture est relativement faible par rapport aux masses pleines.

6.2.3. Analyse synchronique de la banlieue « C » en 1998

La phase actuelle de croissance est marquée par l'implantation de lotissements résidentiels pavillonnaires de banlieue, plus ou moins en prolongement avec les couches de croissance précédentes. Le tissu urbain, constitué par le noyau villageois d'origine (« A ») et le faubourg ouvrier (« B »), est maintenant ceinturé par une nouvelle couche d'urbanisation tel qu'indiqué sur le plan intitulé "Plan parcellaire, du réseau viaire et du bâti de 1998" (figure 39). Les secteurs résidentiels pavillonnaires édifiés après 1955 ne sont plus liés au développements anciens, au niveau du réseau viaire et du parcellaire. Les types de lotissements de banlieue annoncent l'apparition de parcelles et de rues plus larges. Les bâtiments sont aussi généralement implantés avec un plus grand recul de la rue (figures 40 et 41). L'ensemble de ces formes tranche avec le mode d'organisation architectural et urbain du Vieux-Vaudreuil.

6.2.3.1. Le parcellaire et le réseau viaire

Le réseau des voies de circulation des lotissements de banlieue ne suit pas le réseau orthogonal ancien (direction des voies) et certaines des rues épousent la forme de boucles. De plus, les rues dans les secteurs suburbains atteignent des largeurs de 25 mètres tandis que les rues du noyau urbain sont de 15 mètres. Les espaces libres de la banlieue sont plus distendus que ceux retrouvés dans le noyau ancien du Vieux-Vaudreuil (voir la rue Lafleur sur la figure 41). Nous pouvons aussi remarquer que les parcelles sont aussi plus grandes que les parcelles des périodes précédentes (« A » et « B »). Généralement, elles ont 20 mètres de largeur par 30 mètres de profondeur. Ces dimensions diffèrent du module courant (unité constitutive) de 16.5 mètres de largeur par 26.5 mètres de profondeur retrouvé dans le Vieux-Vaudreuil.



Figure 39: Plan du parcellaire, du réseau viaire et du bâti de Vaudreuil en 1998. Source: reconstitution à partir d'un plan fourni par le service de l'urbanisme de Vaudreuil, Vaudreuil.



Figure 40: **La rue Sainte Marguerite.** Nous voyons l'espace resserré du tissu urbain du Vieux-Vaudreuil à cause de l'étroitesse de la partie carrossable (11,5 mètres) et du recul du bâti (6 mètres). L'emprise du domaine public est elle aussi de 11,5 mètres.



Figure 41: **La rue Lafleur.** Nous voyons l'espace distendu des lotissements édifiés de type « C » à cause de la largeur de la partie carrossable de la voie (17 mètres) et du recul considérable du bâti. L'emprise publique de la voie est de 25 mètres.

6.2.3.2. Le type bâti de la banlieue (type C)

Le type bâti généralement construit durant la période de 1955 à 1998 se caractérise par une plus grande rigidité quant à son implantation et ce, malgré l'accroissement de la dimension des parcelles. Nous observons un recul constant du bâti de sept mètres (imposé par la réglementation) par rapport à l'emprise de la voie publique. La grande profondeur des parcelles permet le recul des façades et l'introduction de l'espace de représentation typique de la banlieue nord-américaine.

De plus, comme la parcelle est plus large, nous observons à un basculement de la volumétrie des bâtiments par rapport aux mode d'implantation plus anciens. À l'inverse des périodes précédentes (bâti étroit et profond) , les pavillons de banlieue sont larges et peu profonds et ils offrent une façade basse et étalée sur la rue (voir la fiche typologique des pavillons de banlieue, pages 245-246). Il n'est pas rare de voir des pavillons résidentiels de banlieue reculés de 15 mètres de la partie carrossable de la rue. L'ensemble de ces caractéristiques typo-morphologiques explique la baisse de densité du bâti en banlieue due en grande partie à l'automobile. La rue devient un espace strictement de service, de circulation automobile.

Fiche typologique synchronique

PAVILLONS DE BANLIEUE

Grille d'analyse

	SITE	ESPACE LIBRE	BÂTI	VIAIRE	PARCELLE
PARCELLE			X		
VIAIRE			X		
BÂTI	X	X	O		
ESPACE LIBRE					
SITE					

Exemple d'un bâtiment de type "C"



IMPLANTATION

Bâti / site

- Les pavillons résidentiels sont implantés sur un site relativement plat.

Bâti / parcelle

- Les pavillons résidentiels sont implantés au centre de grandes parcelles de 20 par 30 mètres, la parcelle est plus ou moins déterminante dans la forme du bâtiment.

Bâti / viaire

- Les pavillons résidentiels sont implantés avec une marge de recul d'au moins 7 mètres par rapport à l'emprise publique. Ils offrent une façade de 12 mètres sur la rue.

Bâti / espace libre

- Les pavillons de banlieue, compte tenu de leur implantation sur de larges parcelles et leur grand recul de la rue, ne définissent pas clairement l'espace de la rue.

BÂTI**Volumétrie générale**

- La pavillon type est composé de deux volumes, soit d'un volume rectangulaire chapeauté d'un second volume triangulaire (la toiture).
- Un garage est souvent accolé à la partie habitable du pavillon ou situé en demi sous-sol.
- La toiture est habituellement à faible pente et la toiture comporte souvent des décrochés.

Matériau et couleur

- Le matériau de parement extérieur est généralement le clin de vinyle, d'aluminium, la brique d'argile (couleur beige, brune, etc.), de béton, de calcite et du stuc (ciment acrylique).
- La toiture est recouverte habituellement de bardeau d'asphalte noir ou de teintes variées.
- Les faces latérales et arrières sont recouvertes d'un matériau différent de celui de la façade, il n'est pas rare de voir plusieurs matériaux sur une même face.

Découpage horizontal

- Le rez-de-chaussée est à environ 1 mètre au-dessus du niveau du sol ce qui permet un apport de lumière naturel au sous-sol.
- Il n'existe pas systématiquement une galerie ou un porche protégeant l'entrée de l'habitation.
- Le couronnement des pavillons résidentiels n'est pas très accentué compte tenu de la faible pente de la toiture.

Découpage vertical

- Les ouvertures sont alignées entre elles et les quatre faces sont fenestrées.

Ouvertures

- Les ouvertures ne sont pas déterminées selon un module régulier, leur dimension est variable.

6.3. Les périodes de transformation du milieu bâti

Grâce à l'analyse synchronique, nous avons observé les caractéristiques formelles et spatiales du tissu à trois moments de l'histoire et repéré les typologies courantes. Nous passons maintenant à l'analyse diachronique, celle des transformations (substitution et restructuration) du bâti dans la partie ancienne de la ville.

Mode de sélection de l'échantillon

Le mode de sélection à Vaudreuil est le même que pour les deux villes étudiées précédemment.

1- Analyse d'ensemble du vieux secteur

Dans le cas du Vieux-Vaudreuil, nous avons retrouvé 70% de bâtiments avec une discontinuité nulle et 30% avec un certain degré de discontinuité (faible, moyen, fort) (voir le plan 42A). De ce 30% de bâtiments présentant un degré de discontinuité, nous avons retrouvé 11% de discontinuité forte, 12% de discontinuité moyenne et 7% de discontinuité faible (voir le tableau XIV: Répartition des discontinuités).

2- Analyse détaillée selon la grille de pondération

Comme nous avons recensé 11 % de discontinuité fortes, 12% de discontinuités moyennes et 7% de discontinuités faibles, nous sélectionnons deux bâtiments dans la catégorie forte, deux bâtiments dans la catégorie moyenne et un bâtiment dans la catégorie faible. Nous pouvons alors passer à

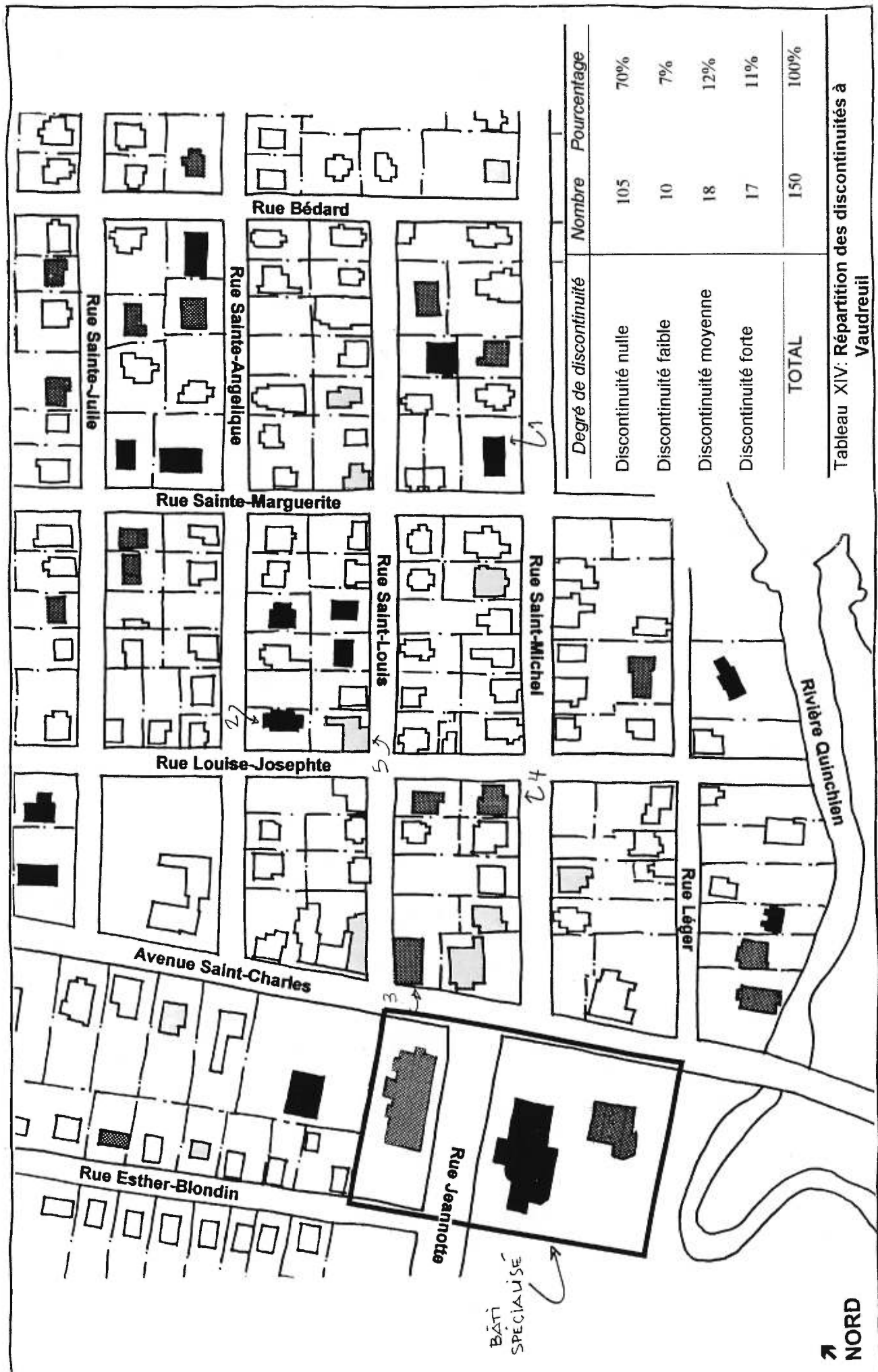


Figure 42A: Plan de pondération des discontinuités à Vaudreuil

l'analyse diachronique détaillée des états antérieurs de ces cinq cas afin d'observer et de comparer les transformations subies de 1900 à 1955 et de 1955 à 1998.

3- Analyse diachronique des états antérieurs

L'analyse diachronique détaillée est présentée dans les fiches d'évaluation diachronique. Les fiches 1, 2, 3 et 4 présentent des variantes de substitution, et la fiche 5 présente une variante de restructuration. Un plan au début de cette section permet au lecteur de localiser les cinq bâtiments étudiés dans la trame urbaine du Vieux-Vaudreuil (figure 42B).

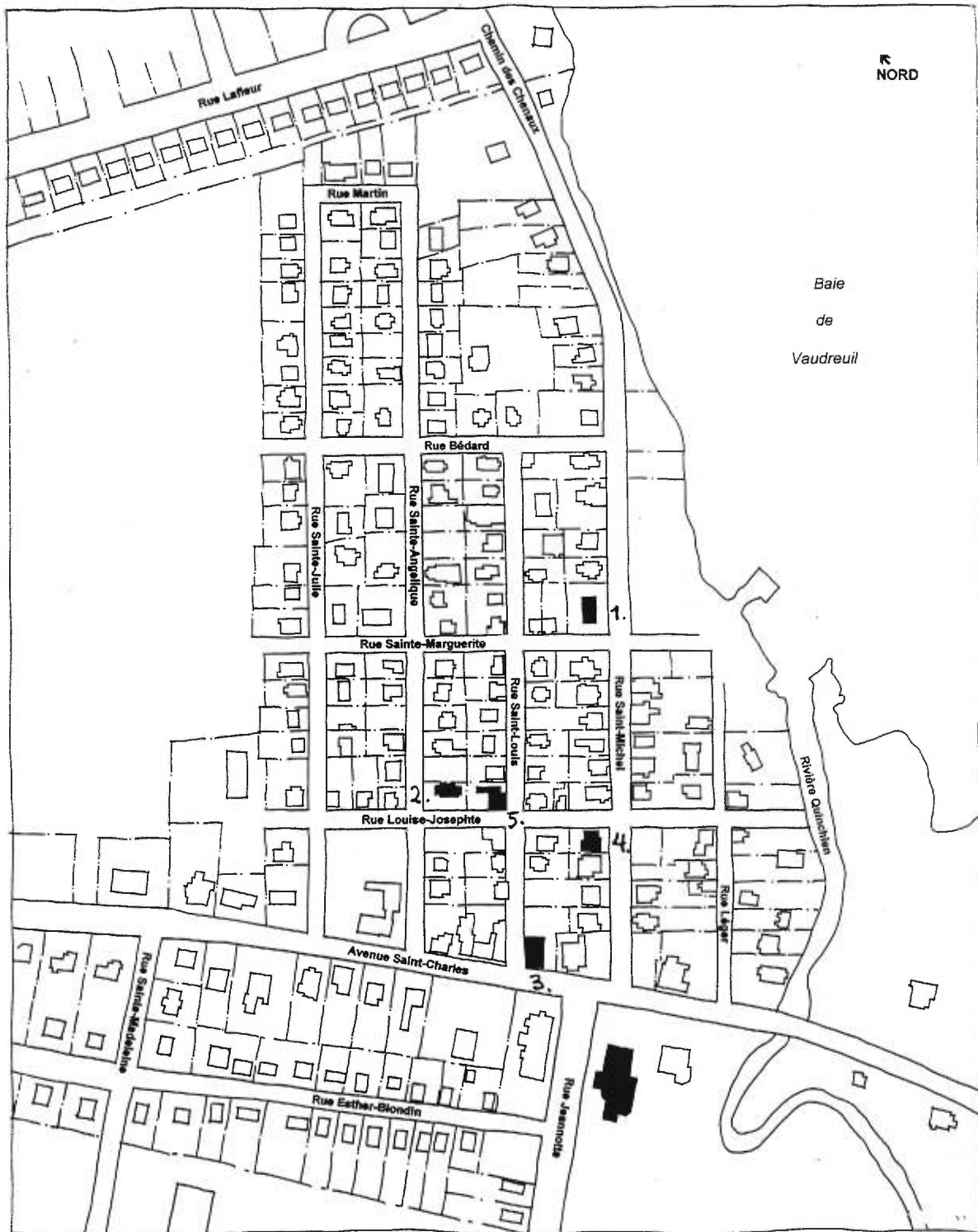


Figure 42B: Localisation des cinq études de cas de Vaudreuil. Plan du parcellaire, du réseau viare et du bâti en 1998, source: reconstitution à partir d'un plan fourni par le service de l'urbanisme de Vaudreuil, Vaudreuil.

Lot: 60-61

30, rue St-Michel

FICHE: 1

PREMIÈRE PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: maison villageoise « A » ayant subi peu de modifications

IMPLANTATION

- La superficie du lot d'implantation change (profondeur de 53 à 26,5 mètres) ce qui permet une densification de la trame bâtie du bourg;
 - Le bâtiment est implanté avec un léger recul par rapport aux rues limitrophes;
 - Le bâtiment définit l'espace de la rue St-Michel et l'espace du carrefour;
 - Le bâtiment est implanté au carrefour des rues Sainte-Marguerite et Saint-Michel (pas au centre de la double parcelle);
- BÂTI: inconnu

DEUXIÈME PÉRIODE DE TRANSFORMATION

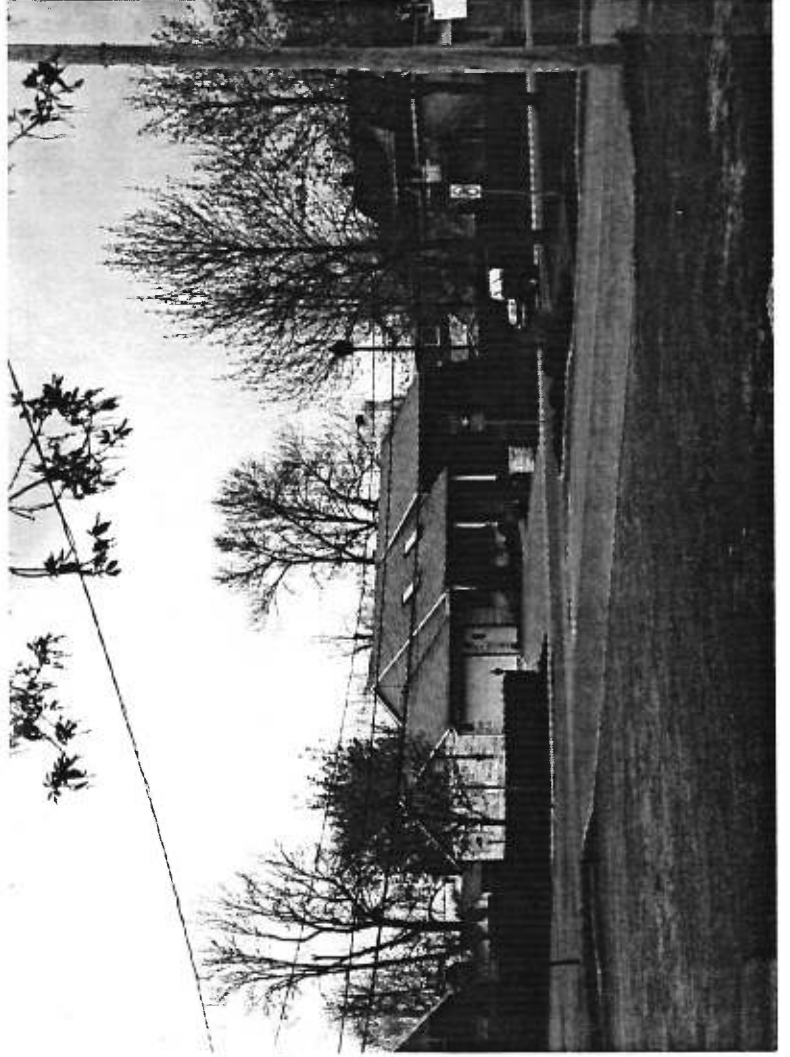
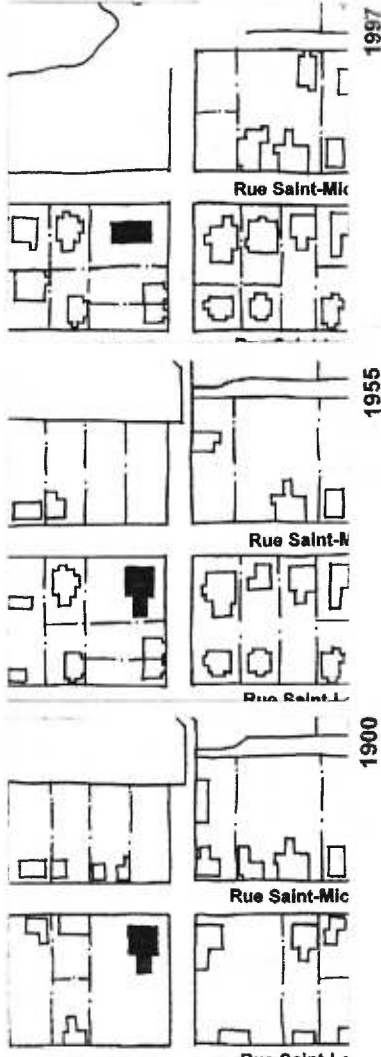
TYPE: Bungalow avec garage et allée pavée frontale

IMPLANTATION

- La réunion de deux parcelles d'origine de 16.5 mètres permet la constitution d'une parcelle large (33 mètres) et peu profonde, typique de la banlieue, dans un milieu dominé par des parcelles urbaines, étroites (16.5 mètres) et profondes;
- Le bâtiment possède un recul de 8 mètres par rapport à la rue dans un milieu bâti où les reculs sont habituellement de 0 à 6 mètres;
- Le bâtiment est implanté en recul de la rue St-Michel et de la rue Ste-Marguerite;

BÂTI

- La volumétrie basse et étalée d'un seul étage est différente des caractéristiques volumétriques du milieu bâti du Vieux Vaudreuil, dominé par des bâtiments étroits et généralement d'une hauteur de deux étages;
- La volumétrie s'étire parallèlement à la rue St-Michel tandis que généralement la volumétrie des bâtiments limitrophes s'étire perpendiculairement à la rue St-Michel (suit la direction principale de la parcelle étroite);
- Les dimensions des ouvertures diffèrent des proportions typiques du contexte bâti;
- Les matériaux de parement sont différents de ceux du contexte bâti du Vieux-Vaudreuil (brique blanche).



Lot: 23

15, rue Louise-Josephite

FICHE: 2

PREMIÈRE PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: inconnu

IMPLANTATION

- Nous retrouvons à l'origine un bâtiment implanté avec une faible marge de recul de la rue Louise-Josephite;
 - Le bâtiment définit l'espace de la rue Louise-Josephite, sa façade borde cette même rue.
 - L'ensemble des bâtiments (de la période « A » et « B ») constitue une tête d'îlot donnant sur la rue Louise-Josephite
- BÂTI: inconnu

DEUXIÈME PÉRIODE DE TRANSFORMATION

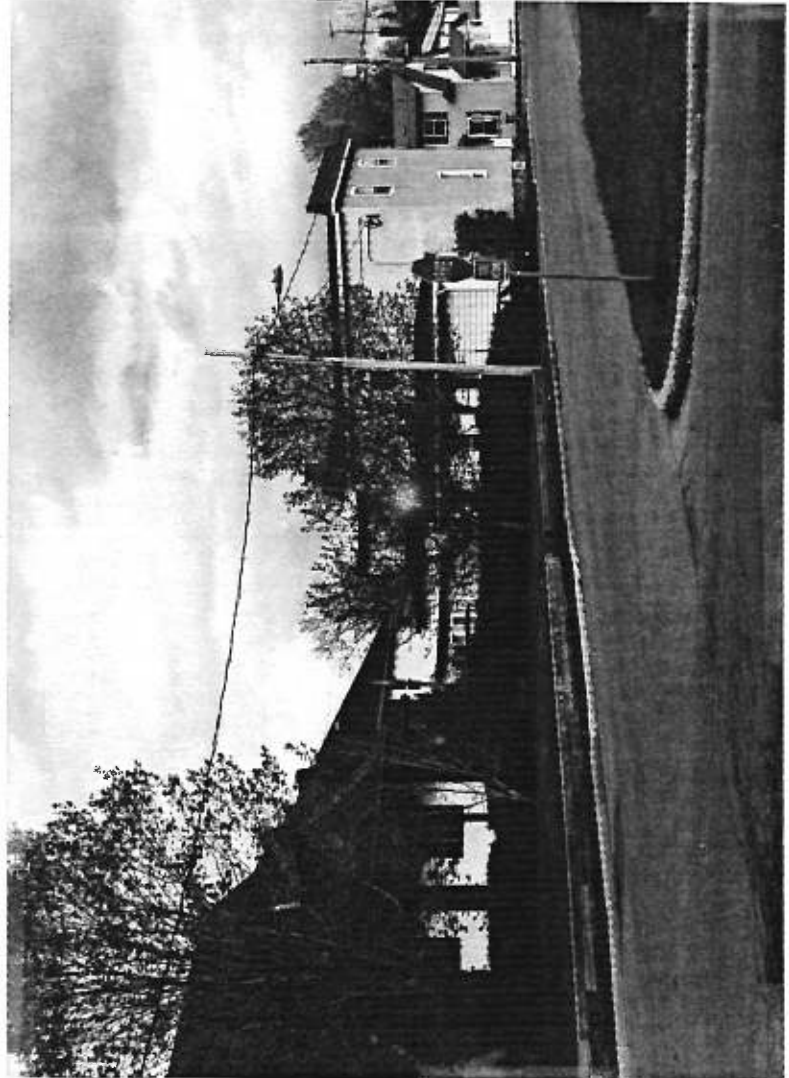
TYPE: Pavillon de banlieue

IMPLANTATION

- La réunion de deux parcelles d'origine de 16.5 mètres permet la constitution d'un parcelle large (33 mètres) et peu profonde, typique de la banlieue, dans un milieu dominé par des parcelles urbaines, étroites (16.5 mètres) et profondes;
- Le bâtiment possède un recul de 8 mètres par rapport à la rue dans un milieu bâti où les reculs sont habituellement de 0 à 6 mètres;
- Le bâtiment est implanté en recul de la rue Ste-Angélique et de la rue Louise-Josephite;

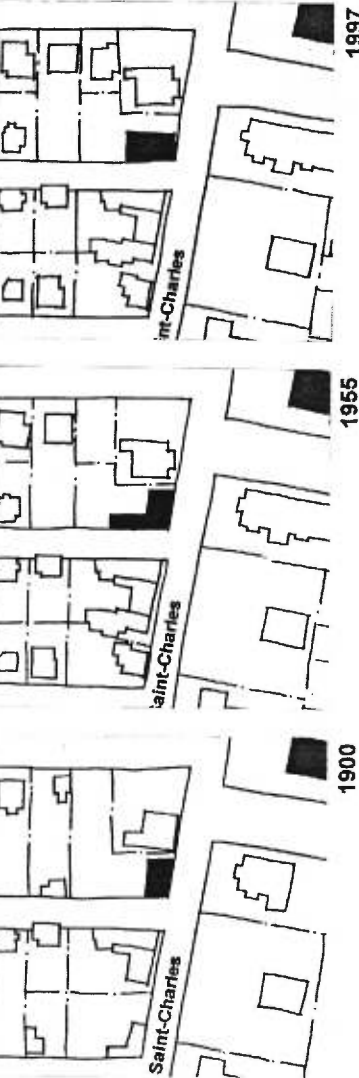
BÂTI

- Le bâtiment présente un volume long et étalé sur la rue Louise-Josephite tandis que l'ensemble des bâtiments a plutôt une façade étroite sur la rue (en pignon);
- La volumétrie s'étire parallèlement à la rue Louise-Josephite tandis que généralement la volumétrie des bâtiments limitrophes s'étire perpendiculairement à la rue Louise-Josephite (suit la direction principale de la parcelle étroite);
- Les dimensions des ouvertures sont différentes des proportions typiques du contexte bâti;
- Le matériau de parement est différent du contexte (stuc blanc). Toutefois, il recouvre uniformément les quatre faces de l'édifice.



Lot: P 74
421, rue St-Charles

FICHE: 3



PREMIÈRE PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: bâtiment de type « A » transformé par « B »

IMPLANTATION

- Le bâtiment d'origine borde deux rues grâce à un ajout vers l'arrière et le long de la rue Saint-Louis;
 - L'extension réalisée entre 1900 et 1955 vient consolider l'espace du carrefour en plus d'affirmer davantage la continuité du bâti plus ancien;
 - Le bâtiment remanié est implanté à l'alignement des deux rues et il occupe l'ensemble de la largeur de la parcelle sur Saint-Charles;
- BÂTI**
- La volumétrie du bâtiment est passée, de 1900 à 1995, d'une forme rectangulaire (parallépipédique) à une volumétrie en « équerre »;
 - Le bâtiment plus ancien et son extension ont deux étages de hauteur;
 - Le même matériau recouvre l'ancienne et la nouvelle partie.

DEUXIÈME PÉRIODE DE TRANSFORMATION

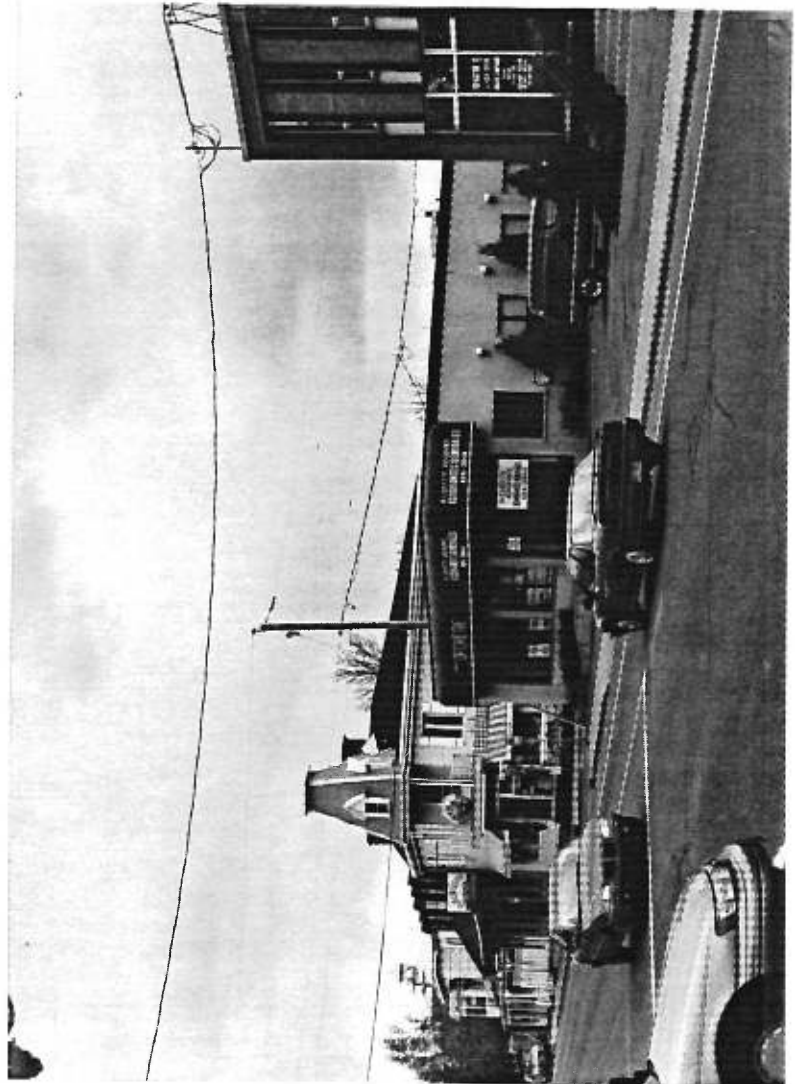
TYPE: Bâtiment commercial monofonctionnel d'un seul étage

IMPLANTATION

- Le bâtiment s'adosse sur la rue St-Louis et respecte l'alignement de la rue St-Charles;
- La présence d'un stationnement sur le côté du bâtiment crée une rupture dans la continuité de l'alignement bâti de la rue St-Charles;
- L'entrée du bâtiment commercial n'est pas située au coin des rues St-Louis et St-Charles (voir fiche 5);

BÂTI

- La volumétrie basse d'un seul étage contraste dans un milieu bâti où les bâtiments ont généralement deux étages de hauteur et souvent un usage mixte (commerce et logement) ;
- Les vitrines au rez-de-chaussée marquent la vocation commerciale du bâtiment et contribuent au caractère piétonnier de cette partie de la rue St-Charles (rapport assez direct avec le trottoir);
- Le parement est uniforme sur l'ensemble des faces de l'édifice ce qui est courant dans le Vieux-Vaudreuil.



Lot: 68

15, rue Louise-Josephite

FICHE: 4

PREMIÈRE PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: aucune habitation implantée sur le site, seul un hangar existe en 1900.

IMPLANTATION

- Une parcelle typique de 16,4 par 26,5 mètres se met en place lors du cycle urbain de transformation selon le plan de la période « A » (consolidation du tissu de la période « A »).

DEUXIÈME PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE:

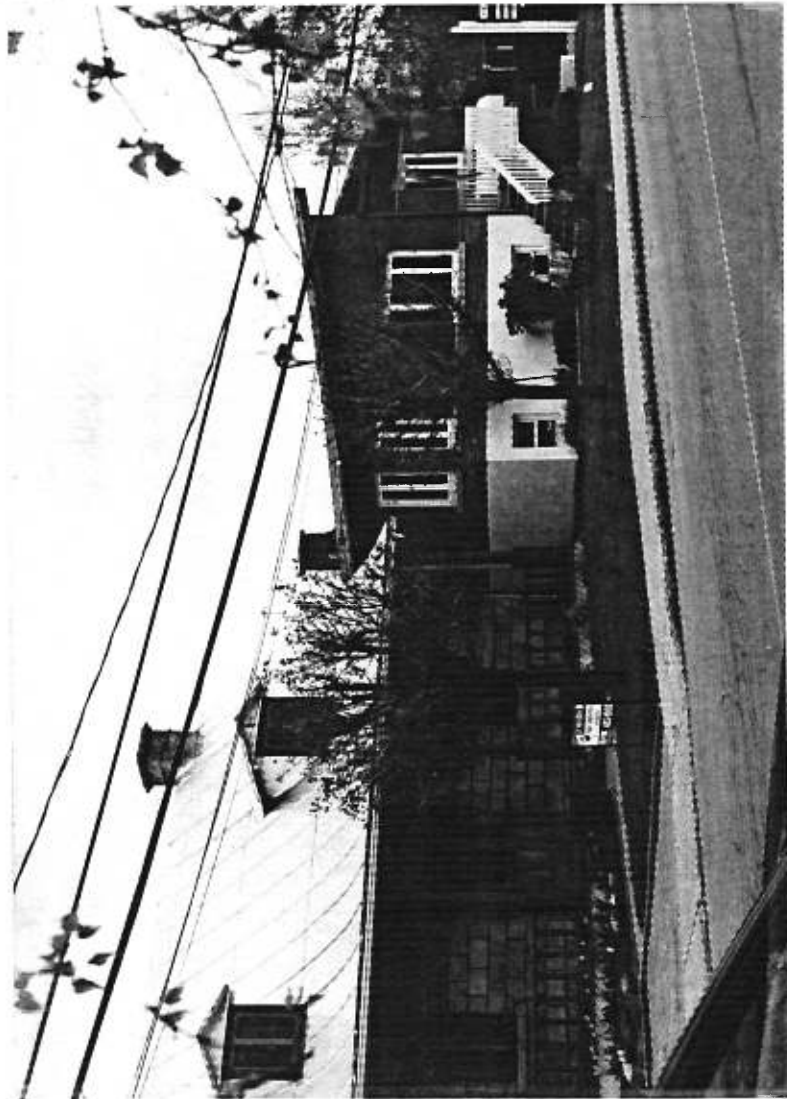
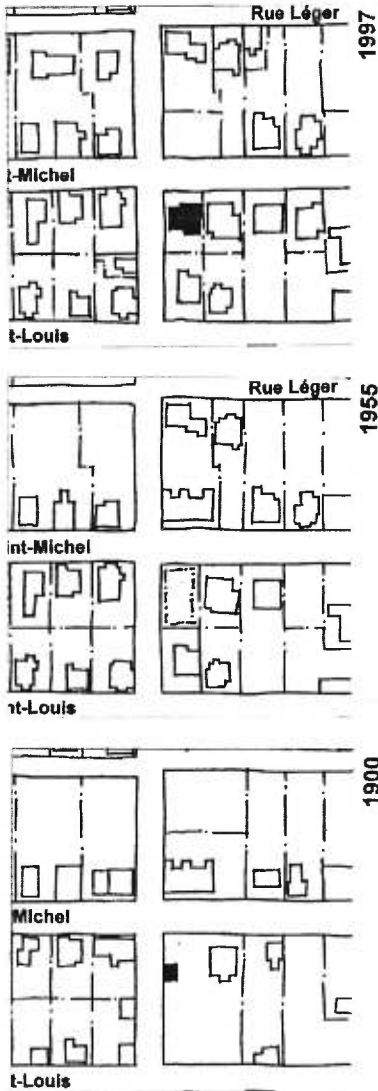
Bungalow "split level" avec garage et allée pavée frontale

IMPLANTATION

- Le bâtiment est implanté sur une parcelle d'origine de 16.5 par 26.5 mètres;
- Le bâtiment possède un recul de 6 mètres par rapport à l'emprise de la rue dans un milieu bâti où les reculs sont habituellement de 0 à 6 mètres;
- Le bâtiment contribue à la définition de l'espace urbain du carrefour car il est implanté avec un faible recul de la rue Louise-Josephite;

BÂTI

- La volumétrie basse comportant un sous-sol d'un demi-niveau est en rupture avec un milieu où le rez-de-chaussée est au niveau du sol et où les bâtiments ont habituellement deux étages;
- Le type de toiture avec ses décrochés et sa pente légère contraste avec les toitures plates ou à double pan retrouvées sur la rue;
- Le garage intégré à la volumétrie de la partie habitable et l'allée pavée en façade sont une caractéristique des lotissements de banlieue et non propres au milieu urbain du Vieux-Vaudreuil;
- Les dimensions des ouvertures ne sont pas en rapport avec les proportions typiques du contexte bâti;
- Les types de matériaux de parement et leur agencement sont différents de ceux retrouvés sur la rue.



Lot: 120
12, rue St-Louis

FICHE: 5

PREMIÈRE PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: Immeuble de type « A » garni d'un corniche saillante

IMPLANTATION

- L'implantation n'a pas été modifiée entre 1900 à 1955;

BÂTI

- Une extension a été réalisée sur le bâtiment « A » lors de la période « B » afin de transformer la maison d'origine en duplex;
- Cette extension volumétrique ne modifie aucunement les proportions typiques propres à la période précédente (largeur / hauteur) car elle s'inscrit en recul de la façade principale;
- La galerie filante du rez-de-chaussée avec une toiture en pente est maintenue tandis qu'un balcon est aménagé à l'étage;
- Les ouvertures sont deux fois plus hautes que larges ;
- Le parement est de clin de bois disposé horizontalement et il recouvre l'ensemble des faces du bâtiment (clin de 6" de largeur).

DEUXIÈME PÉRIODE DE TRANSFORMATION

TYPE: restructuration d'un bâtiment de type « B »

BÂTI

- Démantèlement de la galerie filante au rez-de-chaussée;
- Disparition de la corniche saillante;
- Une des ouvertures du rez-de-chaussée ne suit plus les proportions des ouvertures à l'étage (module presque carré plutôt que rectangulaire vertical);
- Interruption de la continuité du matériau en façade par l'insertion d'une bande en clin appliquée verticalement;
- Utilisation d'un matériau différent du contexte bâti du Vieux-Vaudreuil (agrégat de teinte beige);
- On utilise du bois sous forme de clin disposé verticalement alors que la règle générale dans le secteur implique son utilisation à l'horizontale.



Les tableaux de pondération des discontinuités

Nous avons regroupé les différentes observations contenues dans les fiches sur deux tableaux de synthèse (tableaux de pondération des discontinuités). Le premier tableau indique le type d'interactions retrouvées lorsque le type « B » influence la transformation du type « A » (tableau XV). Il s'agit de l'évaluation de la première phase de transformation (cycle urbain). Le deuxième tableau indique le type d'interactions retrouvé lorsque le type C influence la transformation du type A et du type B (cycle suburbain de 1955 à 1998) (tableau XVI).

Tableau XV: Tableau de pondération des discontinuités à Vaudreuil entre 1900 et 1955 (B / A)

Composantes typomorphologiques externes	IMPLANTATION					BÂTI																		
	Bâti / site	Bâti / parcelle	Bâti / viaire	Bâti / espace libre (3D)		Volumétrie générale		Découpage horizontal			Découpage vertical		Ouvertures		Matériaux									
Éléments particuliers à observer	Topographie	Hydrographie	Couvert végétal	Marges latérales	Marge arrière	Marge avant	Angle d'implantation	Espaces latéraux	Espace de la voie	Espace carrefour, place	Hauteur	Largeur	Profondeur	Socle	Corps	Couronnement	Alignements	Subdivisions	Forme	Dimensions	Degré d'ouverture(%)	Murs	Toiture	
Fiche 1																								
Fiche 2																								
Fiche 3																								
Fiche 4																								
Fiche 5																								
Bilan des transformations																								

Degré de discontinuité observé dans les transformations:

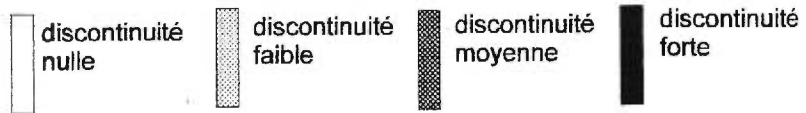


Tableau XVI: Tableau de pondération des discontinuités à Vaudreuil entre 1955 et 1998 (C/A,B)

	IMPLANTATION							BÂTI																	
Composantes typomorphologiques externes	Bâti / site		Bâti / parcelle		Bâti / viaire		Bâti / espace libre (3D)	Volumétrie générale			Découpage horizontal			Découpage vertical		Ouvertures		Matériaux							
Éléments particuliers à observer	Topographie	Hydrographie	Couvert végétal		Marges latérales	Marge arrière	Marge avant	Angle d'implantation	Espaces latéraux	Espace de la voie	Espace carrefour, place	Hauteur	Largeur	Profondeur	Socle	Corps	Couronnement	Alignements	Subdivisions	Forme	Dimensions	Degré d'ouverture(%)	Murs	Toiture	
Fiche 1																									
Fiche 2																									
Fiche 3																									
Fiche 4																									
Fiche 5																									
Bilan des transformations																									

Degré de discontinuité observé dans les transformations:

	discontinuité nulle		discontinuité faible		discontinuité moyenne		discontinuité forte
--	---------------------	--	----------------------	--	-----------------------	--	---------------------

6.3.1. Analyse diachronique des transformations du bâti entre 1900 et 1955

Le tableau XV présente la pondération des discontinuités lors du premier cycle de transformation de Vaudreuil, entre 1900 à 1955. Malheureusement, il ne subsiste pas beaucoup d'information concernant les cinq bâtiments sélectionnés, nous permettant de connaître l'architecture des bâtiments en 1900 (photos d'archives du bâti en 1900). Nous pouvons toutefois comparer le plan du parcellaire, du réseau viaire et du bâti en 1900 avec celui de 1955 afin d'évaluer les transformations au niveau de l'implantation et la volumétrie des bâtiments sélectionnés. Le tableau de pondération des discontinuités à Vaudreuil entre 1900 et 1955 (B/A) nous révèle les faits suivants:

- Deux bâtiments n'ont connu aucune modification entre 1900 et 1955 (fiche 1, lot 60-61 et fiche 2, lot 23). La superficie des lots va quant à elle changer. Pour obtenir le lot 60-61, le lot d'origine a dû être réduit en profondeur. Nous sommes passés d'un lot de 53 mètres de profondeur, à un lot 26.5 mètres de profondeur. Nous obtenons, par ces modifications, un lot typique composé de deux parcelles de 16,5 par 26,5 mètres. Ce bâtiment n'est pas implanté au centre de la double parcelle (53 mètres de largeur par 33 mètres de profondeur), il libère la moitié du lot pour une construction future permettant ainsi une éventuelle densification du bâti;
- Le bâtiment implanté sur le lot 23 (fiche 2), probablement une maison villageoise compte tenu de son implantation à la marge « 0 », n'a pas subi de modifications entre 1900 et 1955 (implantation et volumétrie);
- Deux bâtiments ont subi des modifications au niveau de leur volumétrie. Le premier bâtiment implanté sur le lot P 74 (fiche 3) a connu une extension pendant la période de 1900 à 1955. En 1900, ce dernier borde l'avenue Saint-

Charles. En 1955, un ajout confère une volumétrie en équerre au bâtiment, ce qui lui permet de border deux rues et de définir l'espace du carrefour (avenue Saint-Charles et rue Saint-Louis). L'autre bâtiment modifié est celui implanté sur le lot 120, fiche 5. Il s'agit d'un agrandissement latéral peu visible de la rue car il est en recul de plusieurs mètres de la façade principale. Un escalier extérieur donne accès au logement de l'étage, nouvellement créé. Nous sommes passés d'une grande maison à un duplex, pendant la période « B » (1900 à 1955).

- Le lot 68 (fiche 4) demeure non construit entre 1900 à 1955, aucun bâtiment n'a été implanté sur ce lot lors du premier cycle de transformation. Il est intéressant de noter toutefois que nous sommes passés d'un grand lot (quadruple parcelle) en 1900, à une parcelle de 16,5 par 26,5 mètres en 1955. Il s'agit d'un autre exemple de mise en place progressive du plan d'origine de 1783 pendant la période s'étalant de 1900 à 1955.

En résumé, il existe une continuité entre le mode de subdivision des parcelles et ce, des origines du village de Vaudreuil jusqu'en 1955. De plus, nous pouvons déceler une continuité dans le mode d'implantation des bâtiments entre la période « A » et la période « B ». Lors de ce premier cycle de transformation, les facteurs de continuité l'emportent car les transformations viennent consolider la structure du tissu (le viaire, le parcellaire). Certaines extensions du bâti viennent définir l'espace urbain des carrefours et favorisent la définition d'un linéaire commercial le long de l'avenue Saint-Charles (voir lot P 74, fiche 3). D'autres se font plus discrètes et ne modifient pas les proportions typiques des façades retrouvées habituellement dans le Vieux-Vaudreuil (lot 120, fiche 5). Nous voyons qu'entre 1900 et 1955 pour les bâtiments sélectionnés, les transformations se sont faites graduellement et en harmonie avec le milieu existant. Il semble que l'élaboration d'un plan d'ensemble fixant la

dimension régulière des lots a pu faciliter cette continuité dans la transformation du Vieux-Vaudreuil.



Figure 43: **La continuité au niveau de la relation bâti / viaire.** Nous voyons sur cette photo que les bâtiments faubouriens adoptent la même marge de recul que les bâtiments préexistants (ici une maison villageoise). Ils sont implantés à une distance comparable de l'avenue Saint-Charles. De plus, en s'adossant à la maison villageoise (mitoyenneté), ils donnent forme spatialement à l'espace public de la rue.

6.3.2. Analyse diachronique des transformations du bâti entre 1900 et 1955

Le tableau XVI présente la pondération des discontinuités lors du deuxième cycle de transformation de Vaudreuil, entre 1955 et 1998. Ce tableau de pondération des discontinuités à Vaudreuil entre 1955 et 1998 (tableau XIII, C/A, B) révèle les faits suivants:

- Les nouveaux bâtiments construits pendant la période « C » (de 1955 à 1998) dans le Vieux-Vaudreuil (variantes de substitution) ne sont pas implantés de la même manière que ceux de la période précédente. Les marges avant et latérales ne sont plus les mêmes, ce qui change le type de relation entre le bâti et sa parcelle (voir fiche 1, lot 60-61 et la fiche 2, lot 23). Ces nouvelles implantations de type suburbain sont généralement indifférentes à leur position relative dans la trame urbaine;
- Les bâtiments participent peu à la définition de la rue et de l'espace des carrefours (position de coin). Les bâtiments situés sur une parcelle d'angle définissent moins l'espace de la voie et du carrefour. De plus, compte tenu de nombreuses opérations de remembrement des deux parcelles typiques, la nouvelle parcelle du Vieux-Vaudreuil est large et peu profonde;
- Les nouveaux bâtiments implantés dans le Vieux-Vaudreuil sont souvent plus bas et plus étalés que ceux de la période précédente. Ils provoquent des discontinuités de moyenne à forte dans un milieu où les masses bâties sont généralement hautes et étroites. De plus, nous assistons, à cause des remembrements parcellaires, au pivotement de la volumétrie des bâtiments. Les nouveaux bâtiments présentent maintenant leur face la plus large sur la rue (bâtiments larges et peu profonds de type « C » versus les bâtiments plus étroits

de types « A » et « B » (voir fiches 1 et 2). Ces transformations entraînent une certaine diminution de la densité;

- Les nouveaux types de couronnement à faible pente des « split levels » et des « bungalows » font en sorte que la volumétrie est plus basse. Cette volumétrie aplatie diffère des couronnements plus pentus du bâti plus ancien. Les nouveaux bâtiments commerciaux de type suburbain implantés dans le Vieux-Vaudreuil ont un étage unique recouvert d'une toiture plate. Ces bâtiments commerciaux sont plus bas que les bâtiments plus anciens de deux étages (voir la fiche 3, bâtiment commercial implanté sur l'avenue Saint-Charles) ;

- Au niveau des découpages horizontaux, les trois composantes typiques (socle, corps, couronnement) sont moins affirmées dans les nouveaux bâtiments de type « C ». Souvent nous ne retrouvons que deux niveaux et parfois un seul traitement pour l'ensemble du bâtiment;

- Les ouvertures, de par leur forme et leur dimension sont en rupture de moyenne à faible avec le milieu typique du Vieux-Vaudreuil;

- Les matériaux et l'agencement de ces matériaux entre eux sont plus diversifiés (voir fiche 5, lot 120). Il faut dire qu'à l'origine, nous retrouvons un seul type de matériau recouvrant les quatre faces de l'édifice.

En résumé, le foisonnement actuel de possibilités architecturales et techniques et l'importance de l'automobile comme mode de transport dominant semble expliquer l'indifférence à l'égard du contexte bâti ancien. À titre d'exemple de ce phénomène, nous pouvons observer la présence, le long de la rue St-Michel, au coin de la rue Ste-Marguerite, d'un bungalow jouxtant un ensemble de villas cossues de deux étages (voir fiche 1). Ce modèle

d'habitation à la toiture à faible pente fait référence à des habitations suburbaines retrouvées dans les lotissements récents de Vaudreuil-Dorion.

La présence d'implantations strictement commerciales au carrefour de l'avenue Saint-Charles et de la rue Saint-Louis (voir fiche 3) traduit aussi l'influence du modèle suburbain sur le noyau ancien de Vaudreuil. Ceci est particulièrement évident lorsque l'on observe la volumétrie basse et étalée de plusieurs commerces récents, accompagnés de surfaces de stationnement. Ces implantations provoquent une rupture, et ce, à deux niveaux, premièrement au niveau de leur hauteur d'un étage qui tranche avec les implantations généralement de deux étages situées à proximité. Deuxièmement, l'implantation latérale et en façade d'aires de stationnement provoque souvent une rupture de l'alignement bâti de l'avenue Saint-Charles notamment. De plus, nous observons une perte de mixité.

6.4. Comparaison entre le deux grandes périodes de transformation

L'analyse typo-morphologique synchronique a bien fait ressortir la spécificité de la structure morphologique du Vieux-Vaudreuil. L'analyse diachronique a démontré la disparition de certains traits typologiques dans le temps. Nous savons que le parcellaire d'origine a été modifié dans de nombreux cas et que de nouvelles implantations de type suburbain se mettent en place.

De plus, les transformations et les démolitions de plusieurs bâtiments attestent des pressions diverses provoquées par le modèle suburbain sur le patrimoine bâti du noyau urbain à partir des années cinquante. Nous pouvons déceler l'influence des modes d'implantation des bâtiments de banlieue sur le bâti du Vieux-Vaudreuil.

Conclusion sur Vaudreuil

En résumé, nous pouvons affirmer que le milieu bâti du Vieux-Vaudreuil est affecté par des discontinuités importantes survenues lors du deuxième cycle de transformation qui s'expriment au niveau des masses bâties (types étrangers). Ces discontinuités sont présentes lorsque l'on observe les nouveaux bâtiments implantés de type suburbain (fiches 1,2,3 et 4). Le remembrement parcellaire permet l'implantation de bâtiments pavillonnaires de banlieue sans grands rapports avec le bâti existant (implantation, position sur la parcelle, volumétrie, matériaux, etc.). Notons aussi les discontinuités affectant les bâtiments de type « A » et « B » dans le mode de composition des façades et un foisonnement de matériaux de parement extérieur. Malgré ce fait, nous retrouvons encore présents les types bâtis représentatifs des divers stades de formation du tissu urbain. Le cadre bâti ancien du Vieux-Vaudreuil est assez continu (70% des cas où la discontinuité est nulle) mais les cas de discontinuités présents (30% des cas) sont généralement d'un degré fort.

Chapitre 7

BILAN DES DISCONTINUITÉS

7.1. Les discontinuités rencontrées

Nous avons reporté dans un tableau unique, le bilan des transformations survenues à Sainte-Anne-des-Plaines, Victoriaville et Vaudreuil (tableau XVII). Le tableau synthèse montre quels éléments particuliers sont le plus affectés par les discontinuités pendant le cycle s'étalant de 1955 à 1998. Nous pouvons dégager des observations concernant la répartition et le degré des discontinuités observées (fort, moyen, faible) pour chacune des composantes typo-morphologiques externes des bâtiments (implantation et bâti). Nous allons commenter, dans les pages suivantes, les discontinuités les plus fréquentes par rapport à l'implantation (bâti / site, bâti / parcelle, bâti / viaire, bâti / espace libre) et par rapport au bâti (volumétrie, découpages horizontaux et verticaux, ouvertures, matériaux) pour les trois villes étudiées¹. Ceci afin de dégager un bilan général et voir si les villes observées peuvent représenter la situation d'ensemble des villes québécoises. En analysant le tableau, nous pouvons remarquer que les discontinuités se manifestent le plus au niveau:

- du rapport du bâti et de la parcelle,
- du rapport du bâti par rapport à l'espace libre,
- de la volumétrie du bâti,
- du découpage horizontal des bâtiments (niveau de corps du bâti)

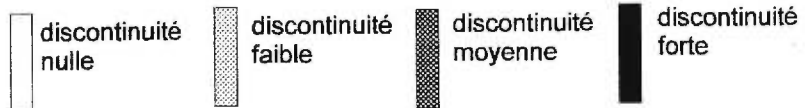
¹ Notons que les divers attributs formels des objets architecturaux sont en relation les uns avec les autres. Par exemple au niveau des ouvertures, la forme, la dimension des châssis, le mode de subdivision et d'ouvertures, le matériau de la fenêtre et la structure interne du mur sont des facteurs étroitement corrélés. Cependant afin de connaître précisément lesquels sont le plus affectés par le phénomène de la discontinuité, nous avons choisi d'observer ces divers attributs isolément.

- du matériaux et particulièrement de la teinte du recouvrement des façades (façade principale, façade latérale et toiture visibles de la rue),
- au niveau des ouvertures (dimensions) et du rapport quantitatif entre les pleins et les vides.

Tableau XVII: Tableau de pondération des discontinuités des trois études de cas

	IMPLANTATION							BÂTI																
Composantes typomorphologiques externes	Bâti / site	Bâti / parcelle	Bâti / viaire	Bâti / espace libre (3D)				Volumétrie générale			Découpage horizontal		Découpage vertical		Ouvertures		Matériaux							
Éléments particuliers à observer	Topographie	Hydrographie	Couvert végétal	Marges latérales	Marge arrière	Marge avant	Angle d'implantation	Espaces latéraux	Espace de la voie	Espace carrefour, place	Hauteur	Largeur	Profondeur	Socle	Corps	Couronnement	Alignements	Subdivisions	Forme	Dimensions	Degré d'ouverture(%)	Murs	Toiture	
Sainte-Anne-des-Plaines			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Victoriaville				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vaudreuil			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bilan des transformations			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Degré de discontinuité observé dans les transformations:



7.1.1. Les discontinuités du bâti par rapport à la parcelle et à l'espace libre

La répartition des discontinuités suit partout la même tendance. Notons principalement le problème du rapport entre les nouvelles implantations et la rue qui les borde. Beaucoup de bâtiments implantés entre 1955 et 1998 ne respectent plus la relation typique du bâti à l'espace libre, retrouvée dans le milieu bâti pendant la période de 1900 à 1955 mais présentent des marges de recul caractéristiques de l'espace banlieusard. Ceci traduit bien l'influence du modèle suburbain et son espace distendu sur la morphologie compacte de la ville.

7.1.2. Les discontinuités de la volumétrie du bâti

Sur le plan de la volumétrie, surtout en termes de hauteur et de profondeur, la typologie de banlieue impose ses nouveaux paradigmes dans les milieux urbains étudiés. Pour Vaudreuil et Sainte-Anne-des-Plaines, les bâtiments implantés dans la période s'étalant de 1955 à 1998 (variante de substitution) sont très souvent trop bas et trop larges pour s'insérer au milieu bâti existant et s'y incorporer sans créer de discontinuités.

7.1.3. Les discontinuités au niveau des matériaux

Le choix des matériaux de parement de façade est influencé par le foisonnement de matériaux nouveaux retrouvés à l'époque actuelle et typiques de la banlieue. Ceci entraîne des mutations au niveau de la matérialité et de la coloration des diverses parois (les façades des bâtiments) sur les rues observées. Cette multiplicité de matériaux et de couleurs change l'équilibre entre unité et diversité qui s'était maintenu lors de la période précédente. Les matériaux utilisés pour le recouvrement des murs latéraux, visibles de l'espace

de la rue, sont souvent différents à Vaudreuil, à Sainte-Anne-des-Plaines et à Victoriaville. Pratiquement chaque nouveau bâtiment implanté durant la période de 1955 à 1998 dans les milieux hérités, utilise des matériaux nouveaux et de couleurs différentes de celles qui ont dominé dans la période précédente (1900 à 1955). Les nouveaux matériaux utilisés en toiture sont aussi dissemblables par rapport aux matériaux dominants et consacrés dans les aires d'étude. Nous retrouvons fréquemment une absence de contraste entre les teintes utilisées en toiture et celles utilisées en façade (clair-obscur, couleur chaude-froide, etc.). Ces contrastes étaient pourtant courants durant la période précédente.

Des changements relatifs à l'enveloppe et aux parements extérieurs (matériau, texture et teinte) sont présents dans tous les milieux observés. Ce sont d'ailleurs les matériaux utilisés pendant la période « C » qui affectent de la façon la plus visible les milieux bâtis urbains (« A » et « B »). Les trois études de cas font ressortir des discontinuités de fortes à moyennes lors des interventions de reconstruction (substitution) et de rénovation (restructuration), réalisées durant la période « C ». Nous pourrions, sans trop nous tromper, généraliser cette proportion à l'ensemble des villes petites et moyennes du Québec. Ce problème d'enveloppe se décèle aisément lorsque l'on chemine dans bon nombre de milieux bâtis québécois. Le foisonnement de matériaux est évident pour les villes étudiées. Pourtant l'unité du cadre bâti s'est maintenu durant la période précédente (1900 à 1955) à cause de l'emploi et de la disponibilité de matériaux locaux plus limités. L'utilisation de la brique d'argile rouge-brunâtre et du clin de bois, répandue dans de nombreuses villes, démontre ce choix limité. Autrefois, la coloration même de la maçonnerie correspondait à la couleur dominante de l'argile disponible dans une région donnée. Selon nos observations, il semble que les nouveaux matériaux développés par l'industrie de la construction durant la seconde moitié du siècle

ne font pas toujours bon ménage avec les matériaux utilisés dans les bâtiments villageois ou faubouriens.

7.1.4. Les discontinuités au niveau des ouvertures

Le degré d'ouverture, c'est-à-dire le rapport quantitatif entre les pleins et les vides dans la façade varie essentiellement selon l'usage du bâtiment. Nous retrouvons fréquemment une perte de la mixité des usages (commercial et résidentiel) pour de nombreux bâtiments localisés dans les noyaux urbains des villes étudiées. Cela se répercute directement dans le rapport des pleins et des vides des façades et entraîne des discontinuités moyennes. Ce phénomène s'observe très souvent dans les études de cas dans les trois villes analysées. Un autre facteur influençant la nature des transformations de la forme des ouvertures des façades est la multiplicité des choix de fenêtres maintenant fabriquées au Québec. Selon nos observations, il semble que les proportions typiques des ouvertures ne sont à peu près pas considérées comme facteur d'unité et de continuité pour les opérations nouvelles dans le tissu ancien.

7.1.5. Conclusion et généralisation du phénomène

Les résultats obtenus dans le tableau de pondération des discontinuités des trois études de cas laissent transparaître qu'il existe autant de discontinuités spatiales (implantation, rapport bâti au tissu) que de ruptures épidermiques, c'est-à-dire concernant particulièrement l'enveloppe du bâti. Les problèmes liés à l'implantation de bâtiments nouveaux dans la trame ancienne concernent surtout le rapport du bâtiment à la rue. Nous savons que les implantations réalisées entre 1955 et 1998 dans les trois villes sont problématiques au niveau de leur relation à l'espace libre. Les problèmes au niveau de l'implantation ont des conséquences particulièrement importantes sur la structure des tissus anciens, ils ouvrent la voie à une déstructuration à brève échéance de la

structure spatiale et morphologique (parcellaire, viaire, bâti, espace libre) des tissus urbains. Les problèmes épidermiques accentuent les ruptures au niveau de l'unité des parois définissant ce même espace urbain. De plus, chaque bâtiment tend à se singulariser par le mode de percements qu'on y retrouve. L'ensemble de ces facteurs additionnés les uns aux autres sur une rue donnée, contribuent à déstructurer le milieu bâti ancien. Les discontinuités sont généralement plus importantes en nombres et en degrés dans la période actuelle.

Nous avons répertorié environ 50% de cas de discontinuités à Sainte-Anne-des-Plaines et à Victoriaville. À Vaudreuil les cas de discontinuités (fort, moyen, faible) affectent 30% des bâtiments du noyau urbain ancien (voir les tableaux de répartition des discontinuités dans chacune des localités). Comment expliquer cette différence? Nous ne pouvons pas avancer l'hypothèse que la pression du développement est moins forte en région qu'à Montréal car il existe autant de cas de discontinuités à Victoriaville (région des Bois-Francs) qu'à Sainte-Anne-des-Plaines (région de Montréal). Cependant nous pouvons constater que lorsqu'elles sont présentes, les discontinuités à Sainte-Anne-des-Plaines et à Vaudreuil sont plus fortes que celles retrouvées à Victoriaville. L'éloignement de Victoriaville par rapport aux grands réseaux autoroutiers et à son relatif isolement a pu jouer dans cette différence. Nous pouvons expliquer ces différences par le fait que les transformations observées à Victoriaville ont été faites sur le faubourg. Ainsi les résultats auraient sans doute été différents si nous avions étudié les transformations effectuées dans le noyau de première édification (le bourg).

L'impact de la proximité de Montréal dans l'accentuation du phénomène de la discontinuité peut être mesuré en comparant le nombre et le type de ruptures recensées à Vaudreuil avec celles recensées à Sainte-Anne-des-

Plaines. Les discontinuités sont aussi marquées dans les villes de Sainte-Anne-des-Plaines et de Vaudreuil, toutes deux situées à proximité de Montréal. Toutefois, les ruptures ne s'expriment pas avec autant de vigueur pour les villes de la région des Bois-Francs que pour celles de la région métropolitaine de Montréal. Il semble que le « raz-de-marée » suburbain affectant le tissu urbain des villes en région montréalaise est moins prononcé à Victoriaville. Les effets qu'il provoque sur le tissu urbain sont donc moins importants.

Pouvons-nous généraliser le phénomène de la discontinuité morphologique à l'ensemble des petites et moyennes villes du Québec ? Nous savons grosso modo que les villes québécoises ont connu, avec plus ou moins d'ampleur, les trois cycles de formation et deux périodes de transformation observées dans cette thèse. Pour certaines villes observées, nous retrouvons des morphologies caractérisées davantage par certaines phases. Nous pouvons penser à la formation de Victoriaville qui a connu une forte croissance de type « B » (faubourg). Une ville comme Vaudreuil, par exemple, a davantage été marquée par le tissu de type « A » (bourg). Ces différences sont attribuables à des contextes économiques et sociaux plus porteurs dans certaines localités (polarités), et à une convergence de facteurs géographiques et d'emplacements propices à des croissances urbaines, alors que d'autres localités sont demeurées sous-développées. Malgré ces différences, notre étude a montré que le phénomène de la discontinuité (conflits engendrés lorsque la logique structurale de la banlieue agit dans la transformation des tissus urbains) se retrouve dans les trois localités observées, et ce, malgré leur position géographique qui semble influencer uniquement sur l'ampleur du phénomène (degré de discontinuité). Il est pourtant possible de supposer que toutes les localités du Québec sont affectées par ce phénomène. Bien sûr, il faudrait pousser davantage les recherches sur cette question. Les villes observées restent toutefois assez typiques de la situation d'ensemble

québécoise et le sens commun nous permet de généraliser les résultats de cette recherche.

PARTIE III

CONCLUSIONS

Chapitre 8

CONCLUSION

8.1. Conclusions et rappel de la démarche

8.1.1. Conclusions directes

Nous avons étudié dans cette thèse les conflits engendrés lorsque les types actuels de la banlieue conditionnent les interventions sur les tissus urbains. Cette recherche démontre que les types de bâtiments dominants actuels, les implantations et les espaces qui en dérivent, sont en rupture radicale avec les types et les espaces urbains des époques précédentes. Ces espaces opposés peuvent se voisiner (co-présence), mais peuvent difficilement se combiner sur le territoire de la ville traditionnelle. La rencontre de ces formes génère un espace hybride avec un degré intense de ruptures. Cette incompatibilité des genres constitue l'essence même de la crise actuelle de la forme urbaine, qui est le problème central auquel nous sommes confrontés comme aménagistes. Nous avons aussi démontré que l'architecture du début du siècle reste relativement compatible sur le plan urbain, avec l'architecture du siècle précédent. Nous concluons que la transformation des villes jusqu'à la moitié du 20ème siècle s'est effectuée par l'emboîtement des types successifs, obtenus par dérivation plus ou moins graduelle. De cette relative continuité, nous sommes passés maintenant à un degré plus grand de rupture dans la transformation des formes et des espaces de la ville. La « loi » des villes historiques qui se bâtissaient par sédimentation avec un degré de continuité à travers les siècles est maintenant rompue. La discipline de la morphologie urbaine permet de bien mettre en évidence cette brisure dans le mode de transformation de la ville. C'est ce que nous apprend l'étude du cadre physique et spatial de la ville dans ses phases de formation et de transformation.

8.1.2. Conclusions indirectes

Nous concluons aussi que les modes dominants d'édification ne peuvent être laissés à eux-mêmes. Il est nécessaire d'exercer un contrôle sur l'architecture et l'implantation des édifices pour préserver les structures urbaines existantes et éviter la multiplication des discontinuités synchroniques et diachroniques. Si ce degré de discontinuité est trop grand, le présent et le passé ne peuvent se conjuguer organiquement (sans cohésion d'ensemble). La superposition d'un ordre nouveau sur un ordre plus ancien ne crée pas d'ordonnement nouveau mais génère beaucoup des conflits. Il s'agit plutôt d'un lieu où alternent formes distendues et formes compactes. Ceci finit par engendrer des discontinuités successives, une absence d'unité dans le parcours spatial lorsque l'on se déplace dans l'espace urbain, qui perd en outre son identité. Nous concluons qu'il faut aujourd'hui exercer une conscience critique dans toutes les décisions architecturales et urbanistiques qui concernent la ville, contrairement aux temps passés où la spontanéité suffisait à l'édification de formes urbaines cohérentes.

Cependant, il ne faut pas prôner la continuité à tout prix et minimiser les différences à travers le temps et l'espace à cause de profonds changements dans le mode de vie des hommes. De plus, il faut éviter d'ériger en types formels anciens en modèles à reproduire parce qu'ils sont jugés porteurs d'une vérité esthétique. Ceci équivaut à nier l'irréversibilité de l'histoire et tel n'est pas notre intention. Pour reprendre les propos de Françoise Choay, il ne faut pas que les travaux des morphologues appellent à leurs vœux une histoire finalisée comme fondement aux règles de l'esthétique dont seuls les architectes sont les spécialistes. Nous pouvons cependant en dégager un enseignement historique:

le changement n'est pas à condamner systématiquement car des formes peuvent se substituer les unes aux autres dans le temps sans dommage pour la morphologie aussi longtemps qu'est respecté un nombre suffisant de règles typologiques et morphologiques.

Nous déduisons que la démarche typo-morphologique fournit les outils et les méthodes d'analyse urbaine permettant de comprendre comment se fait la transformation des villes sur le plan typologique et morphologique. La culture urbanistique au Québec, dans une perspective de développement durable, devrait appréhender cette mémoire que nous livrent les formes urbaines anciennes et en tenir compte. Il s'agit de saisir les riches enseignements des générations passées comme un héritage qu'on devra léguer un jour, à notre tour. Il s'agit de saisir notre juste place comme génération dans le long parcours de l'humanité.

8.1.3. Rappel de la démarche typo-morphologique de recherche

Nous affirmons que la morphologie urbaine fournit les notions et les outils nécessaires pour analyser de façon convenable et satisfaisante la forme urbaine sur le plan spatial et physique. Dans le cadre de nos études de cas, nous avons mis au point une approche morphologique claire et généralisable en nous servant des outils les plus pertinents de la discipline. Nous concluons qu'il s'agit d'une méthode efficace pour analyser des milieux bâtis. Nous nous proposons, par notre enseignement et par nos publications futures, de diffuser davantage cet outil performant permettant de comprendre la dynamique de formation et de transformation des villes (voir le tableau XVIII: Représentation schématique de la démarche typo-morphologique de la recherche). Le tableau XVIII résume de manière schématique le cheminement de recherche en trois

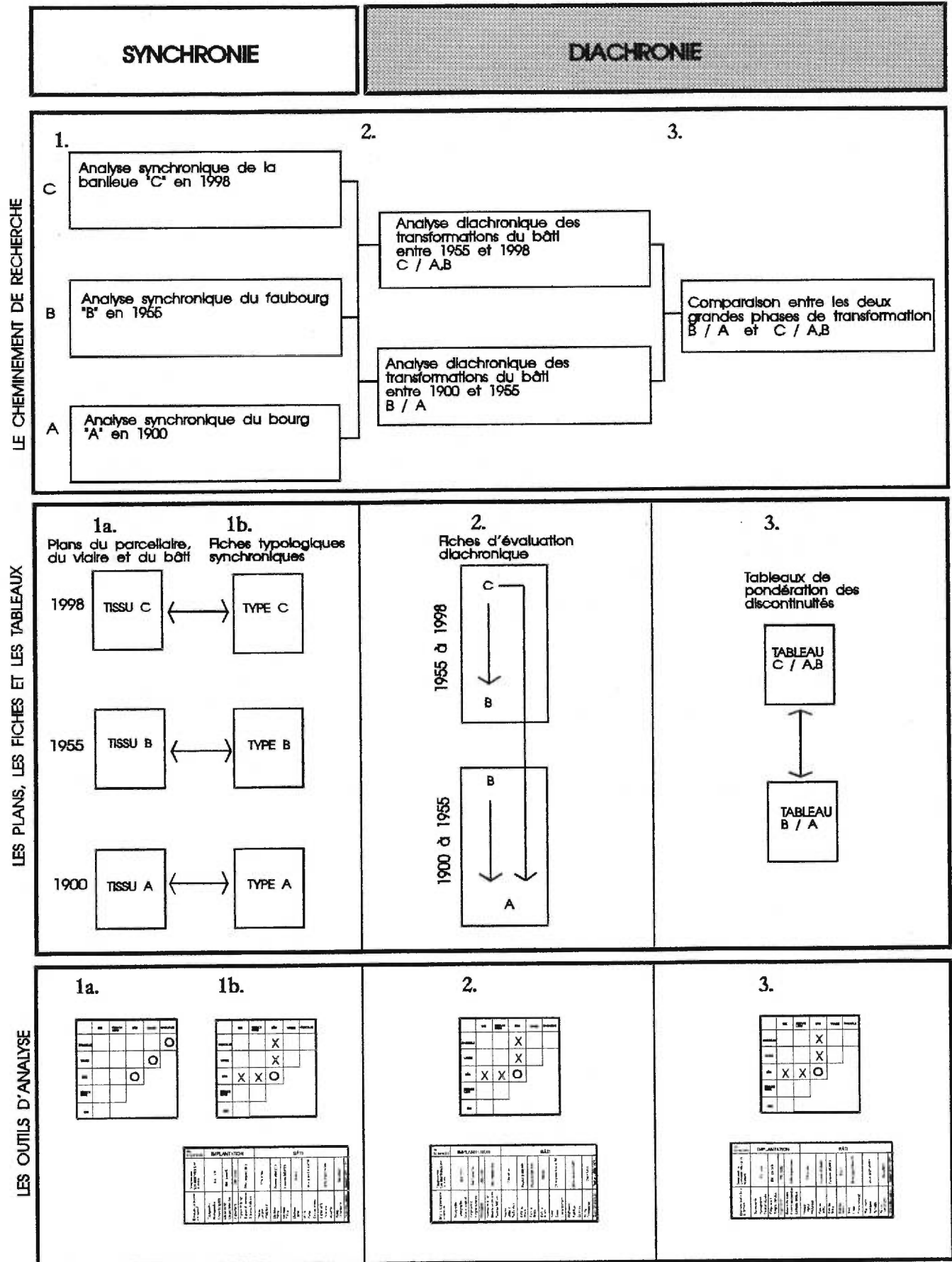


Tableau XVIII: Représentation schématique de la démarche typo-morphologique de recherche

grandes étapes divisées en six opérations analytiques, regroupées selon une structure arborescente (trois analyses synchroniques, deux analyses diachroniques, comparaison entre les deux analyses diachroniques). À chacune de ces étapes de recherche soit synchroniques ou diachroniques, correspondent les plans, les fiches et les tableaux rendant compte de l'analyse et traduisant synthétiquement les résultats de recherche. Enfin, le tableau présente les outils d'analyse typo-morphologique utilisés pour chacune des étapes de recherche. Nous allons revenir rapidement sur ces étapes.

Étape 1: analyse synchronique des trois périodes de formation

La recherche débute par trois lectures synchroniques effectuées à trois moments précis de l'histoire, représentatifs d'une période de formation des villes québécoises (le bourg, le faubourg et la banlieue). Les plans du parcellaire, du viaire et du bâti permettent de rendre compte de ces lectures morphologiques effectuées aux trois dates repères: 1900, 1955 et 1998. Ces dates, déjà mises en évidence par plusieurs auteurs, se sont avérées des guides chronologiques utiles et précieux pour la recherche. Des plans du parcellaire, du viaire et du bâti de chacune des époques, il est possible de repérer les types et d'en extraire les principales typologies présentes, soit un ensemble de bâtiments, implantés sur un parcellaire de même taille et possédant un mode d'implantation commun et des traits architecturaux analogues. Ces familles de bâtiments propres au bourg « A », au faubourg « B », à la banlieue « C » sont indiquées par les fiches typologiques synchroniques (type A, type B, type C)¹.

¹ Nous pouvons retrouver pour chaque période un type A, A', A'' découlant des caractéristiques socio-économiques de la population urbaine, aux usages, aux pratiques sociales, etc.

L'outil d'analyse employé pour les lectures synchroniques est, tout d'abord, la grille de Lévy afin d'observer dans sa globalité le tissu urbain des villes considérées (observation des composantes du tissu). L'outil de catégorisation des typologies du bâti est la grille de Lévy jumelée à celle de Morisset où l'on observe les relations du bâti au tissu (critère de typologie d'implantation) et les composantes externes du bâti.

Étape 2: Analyse diachronique de l'action d'une période sur une autre

Cette étape procède par reconstitution du processus de transformation (aspect évolutif) en comparant, pour le secteur central d'une ville, premièrement, l'état du tissu et du bâti de 1900 avec celui de 1955 et, deuxièmement, par comparaison de l'état du tissu et du bâti de 1955 avec celui de 1998. La lecture diachronique des transformations opérées sur le tissu se fait par superposition (comparaison) deux à deux des plans du parcellaire, du viaire et du bâti réalisés à l'étape 1. Pour le bâti, les fiches d'évaluation diachronique permettent de rendre compte du processus de transformation que subissent certains bâtiments. Il s'agit de faire une sélection des cas les plus représentatifs dans le milieu considéré et d'analyser ces bâtiments aux trois dates repères de la recherche. Les outils employés sont la grille de Lévy jumelée à la grille de Morisset.

Étape 3: Comparaison entre les deux grandes phases de transformation

Les deux analyses réalisées à l'étape 3 sont mises en parallèle afin de faire une évaluation de la nature des transformations de 1900 à 1955 (B / A), puis de comparer ces transformations avec celles qui surviennent de 1955 à 1998 (C / A,B). Ces observations sont compilées dans deux tableaux de pondération des discontinuités où un bilan des transformations est réalisé et où

l'on tente de déceler l'apparition du phénomène de la discontinuité. La grille de Lévy, jumelée à celle de Morisset, nous permet de déceler où se situent précisément les ruptures et de décomposer le phénomène de discontinuité en composantes. Cette démarche nous livre des connaissances sur le processus de formation et de transformation du milieu bâti et nous permet de dresser un diagnostic.

8.2. L'apport de la morphologie dans le champ de l'aménagement

L'aménagement physique des villes ne doit plus uniquement être évaluée par des mesures normatives mais aussi qualitatives (qualité de la forme urbaine). Cette tendance s'accroissant, les futurs architectes et urbanistes doivent aussi se familiariser avec les notions et les concepts couramment utilisés en morphologie urbaine. Ceci pose la question de l'impact de la morphologie urbaine sur le plan pédagogique (programmes d'architecture et d'urbanisme) et institutionnel (association de groupes de chercheurs en morphologie). Cette diffusion de l'approche morphologique dans les universités suppose la fin de la coupure entre urbanistes et architectes (corporatives, sphères d'activités protégées) pour permettre la diffusion de la morphologie dans un système unitaire et solide de formation et de pratique professionnelle. Des efforts en ce sens doivent se poursuivre dans l'avenir et nous espérons que cette thèse contribuera à faire ce rapprochement et à permettre à la discipline de la morphologie urbaine de prendre la juste place qui lui revient dans le champ de l'aménagement.

Rappelons en terminant que les automatismes anciens qui ont fait de la plupart des villes des lieux de beauté ont cessé d'exister. Nous croyons en avoir fait la démonstration dans ce travail de recherche. La société présente nous oblige, face à la multitude des choix qui s'offrent, à gérer la complexité, à

remplacer les savoir-faire spontanés d'autrefois par une prise de conscience d'un grand nombre de composantes. Il faut développer dans ce contexte une connaissance rigoureuse du milieu d'intervention. Nous avons essayé de réunir dans cette thèse les meilleures notions théoriques et pratiques disponibles en morphologie urbaine, permettant d'atteindre de tels objectifs. Nous espérons en outre avoir proposé certaines notions nouvelles susceptibles de servir cette discipline qui constitue aujourd'hui la meilleure piste pouvant conduire à la maîtrise des formes urbaines.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNHEIM, R. (1986) *Dynamique de la forme architecturale*, Bruxelles, Mardaga.
- AUGER, J. (1998) *Mémoire de bâtisseurs du Québec: répertoire illustré de systèmes de construction du 18ème siècle à nos jours*, Montréal, Méridien.
- AYIGAH, Kossivi M.E. (1997) *Problématique urbaine et gestion de l'environnement dans la ville africaine. Approche morphologique et fondements d'un aménagement adapté*, thèse de Ph.D., Montréal, Université de Montréal, Faculté de l'aménagement.
- BAIRD G. et MYERS B. (1978) « Vacant lottery », Design quarterly, no 108, p. 3-36.
- BARTHES, R., (1971) « Sémiologie et urbanisme », L'Architecture d'aujourd'hui, no 152.
- BELGUE, D. (1995) *Dynamique et visions du paysage québécois*, Québec, Secrétariat des États généraux du paysage québécois, Éditions Continuité.
- BERGERON, C. (1989) *Architecture du XXème siècle au Québec*, Montréal, Méridien.
- BORDREUIL, J.S., et OSTROWETSKY, S. (1980) *Le Néo-style régional, Reproduction d'une architecture pavillonnaire*, Paris , Dunod .
- BORIE, A., et al. (1976) *Formes urbaines et site de méandre*, Paris, Gefau / Corda .
- BOUDON, F. et al. (1977) *Système de l'architecture urbaine, le quartier des Halles à Paris*, Paris , Éditions du C.N.R.S.
- BOUDON, P. (1992) *Le paradigme de l'architecture*, Candiatic, Les éditions Balzac.
- CANIGGIA, G. (1989) *Permanenze e mutazioni nel tipo edilizio e nei tessuti di Roma (1880-1930)* in: Strappa, Giuseppe (a cura di) *Tradizione e innovazione nell'architettura di Roma capitale (1880-1930)*, Roma, Edizioni Kappa.
- CANIGGIA, G. (1986) *Studio sui processi di formazione e di mutazione delle tipologie edilizie: stato della disciplina*, in: Consiglio Nazionale delle Ricerche

(1986) *Problemi del restauro in Italia*, Atti del Convegno Nazionale tenutosi a Roma nei giorni 3-6 novembre 1986, Comanotto editore.

CANIGGIA, G., et MARCONI, P. (1985) « Continuità tipologica e manutenzione consapevole: metodi e tecniche per la mutazione fisiologica della città », dans Restauro & Città.

CANIGGIA, G., et MAFFEI, G.L. (1979) *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia. Vol. 1: Lettura dell'edilizia di base*, Venezia, Marsilio.

CASTEX, J. et al. (1995) *Histoire urbaine, anthropologie de l'espace*, Paris, CNRS, Cahiers du PIR / villes.

CASTEX, J., et al. (1980) *Lecture d'une ville: Versailles*, Paris, Éditions du Moniteur.

CASTEX, J., et al. (1980) *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*, Paris, Dunod.

CERVELLATI, P.L., et al. (1981) *La nouvelle culture urbaine: Boulogne face à son patrimoine*, Paris, Éditions du Seuil.

CERDA, I. (présentée et adaptée par Lopez de ABERASTURI, A. en 1979) *La théorie générale de l'urbanisation*, Paris, Éditions du Seuil.

CHARNEY, M., et al. (1992) *Ville métaphore projet, architecture urbaine à Montréal 1980-1990*, Montréal, Méridien.

CHARNEY, M. (1998) *Parcours de la réinvention*, Caen, Frac Basse-Normandie.

CHOAY, F. (1965) *L'urbanisme, utopies et réalités*, Paris, Éditions du Seuil.

CHOAY, F. ouvrage collectif (1972) *Le sens de la ville*, Paris, Éditions du Seuil.

CHOAY, F. (1980) *La règle et le modèle*, Paris, Éditions du Seuil.

CHOAY, F. et MERLIN, P. (1988) *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, P.U.F.

CHOAY, F. (1992) *L'allégorie du patrimoine*, Paris, Éditions du Seuil.

CHOKO, M. (1988) *Une cité jardin à Montréal: la cité jardin du tricentenaire 1940 à 1947*, Montréal, Méridien.

CLEMENTI, A., et al. (1990) *Il senso delle memorie. Dieci raccomandazioni per integrare tutela della permanenze e riqualificazione urbana*, (Inédit).

COURVILLE, S. (1990) *Entre ville et campagne*, Québec, Presses de l'Université Laval.

CROIZÉ, J.-C., et al. (1991) *Recherche sur la typologie et sur les types architecturaux*, Paris, L'Harmattan.

DEVILLERS, C. (1974) « Typologie de l'habitat et morphologie urbaine », Architecture d'aujourd'hui, no 174.

DEVILLERS, C. et RIBOULET, P. (1994) *Conférences « Paris d'architectes, l'architecture de la ville »*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal.

DESMARAIS, G. (1991) *La théorie de la forme urbaine, une problématique morpho-sémiotique*, thèse de Ph.D., Montréal, Université de Montréal, Faculté de l'aménagement,.

DUPUY, G. (1991) *L'urbanisme des réseaux*, Paris, Armand Colin.

ECO, U. (1972) *La structure absente*, Paris, Mercure de France.

FRIEDMAN, A. et VON NIESSEN C. (1991) « Post-war Housing Innovation : Changes in the North American Home, 1945-1959 », Research paper 7, Montréal, McGill University.

GAGNON, S. (1994) « Le concours "une cité-jardin pour Rosemère", une réflexion sur le phénomène de la banlieue », dans Architecture Québec, numéro spécial sur la banlieue, Montréal, Juin 94, p.15-18.

GAUTHIER, É. (1992) « Réinventer l'habitat urbain, le concours national « L'art de vivre en ville » », dans Architecture Québec, no. 66, Montréal, avril 1992, p.25-28.

GAUTHIER, P. (1997) *Morphogénèse et syntaxe spatiale des tissus résidentiels du quartier Saint-Sauveur de Québec*, mémoire de maîtrise, Québec, Université Laval, Faculté d'architecture et d'aménagement.

GAUTHIER-LAROUCHE, G. (1974) *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec*, Québec, Presses de l'Université Laval.

GERMAIN, A. (1991) *L'aménagement urbain, promesses et défis*, Montréal, Institut québécois de recherche sur la culture.

GEROSA, P.L. (1992) *Éléments pour une histoire des théories sur la ville comme artefact et forme spatiale (XVIIIe- XXème siècle)*, Strasbourg, Université des sciences humaines de Strasbourg, Collection Villes-Sociétés-Idees, vol. 7.

GREGOTTI, V. , (1982) *Le territoire de l'architecture*, Paris, l'Équerre.

GROULX, L. (1960) *Histoire du Canada français depuis la découverte*, Montréal Fides.

GUENET, M. (1992) *Géographie structurale urbaine: expertise de cartographie automatique à Québec*, thèse Ph. D. Québec, Université Laval, Faculté des lettres.

GUILLAUME, P.(1979) *La psychologie de la forme*, Paris , Flammarion.

HABRAKEN, J. (1994) « Cultivating the Field: About an Attitude When Making Architecture » in: Places, Vol. 9 no 1.

HABRAKEN, J. (1989) « The Control of Complexity » in: Places, Vol. 4, no. 2.

HILLIER, B. (1987) « La morphologie de l'espace urbain: l'évolution de l'approche syntaxique », dans Architecture et Comportement, Vol. 3. , no. 3.

HILLIER B., et al. (1983) « Space syntax ». Architectural journal, no. 30 .

HOWARD, E. (1970) *Garden Cities of To-Morrow*, London, Faber and Faber.

HUBERT, J.-P. (1993) *La discontinuité critique*, Paris, Publications de la Sorbonne.

LAROCHELLE, P. (1997) Traduction française de: CANIGGIA, G. (1986) *Studio sui processi di formazione e di mutazione delle tipologie edilizie: stato della disciplina: : Étude sur les processus de formation et de mutation des typologies du bâti: état de la discipline*, Québec, Université Laval, (inédit).

LAROCHELLE, P. (1996) Traduction française de: CANIGGIA, G. (1989) *Permanenze e mutazioni nel tipo edilizio e nei tessuti di Roma (1880-1930): Permanences et mutations dans le type bâti et les tissus de Rome, 1880-1930*, Québec, Université Laval, (inédit).

LAROCHELLE, P. (1996) *Lexique de typo-morphologie du milieu bâti*, Québec, Université Laval, Faculté d'architecture et d'aménagement, (inédit).

LAROCHELLE, P. (1994) Traduction française de: CANIGGIA, G., et MARCONI, P. (1985) *Continuità tipologica e manutenzione consapevole: metodi e tecniche per la mutazione fisiologica della città: Continuité typologique et entretien conscient: méthode et techniques pour la transformation physiologique de la ville*, Québec, Université Laval, (inédit).

LAROCHELLE, P. (1996) Traduction française de: CANIGGIA, G., et MAFFEI, G.L. (1979) *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia. Vol. 1: Lettura dell'edilizia di base: Composition architecturale et typologie du bâti, Lecture du bâti de base*, Québec, Université Laval, (inédit).

LAROCHELLE, P., et DUBÉ, C. (1994) *Le génie du lieu à l'île d'Orléans: étude des caractères formels essentiels du milieu bâti comme structure héritée*, rapport de recherche, Québec, Université Laval, École d'architecture.

LAROCHELLE, P. (1990) traduction française de: CLEMENTI, A., et al. (1990) *Il senso delle memorie. Dieci raccomandazioni per integrare tutela delle permanenze e riqualificazione urbana: Charte de Gubbio: Dix recommandations pour intégrer la gestion des permanences et la requalification de la ville*, Québec, Université Laval, (inédit).

LAROCHELLE, P. et PICHÉ, D. (1990) « Projet de ville et projets dans la ville: syntaxe oubliée au centre-ville de Québec », dans Trames, vol. 3, no.1., Montréal, Faculté de l'aménagement.

LE CORBUSIER (1933, rééd. en 1967) *La ville radieuse*, Paris, Vincent-Fréal.

LE CORBUSIER (1957) *La Charte d'Athènes*, Paris, Éditions de Minuit.

LE CORBUSIER (1959) *Les trois établissements humains*, Paris, Éditions de Minuit.

LEGAULT, R. (1989) « Architecture et forme urbaine: L'exemple du triplex à Montréal de 1870 à 1914 », dans Revue d'histoire urbaine / Urban History Review, vol. 18, no. 1.

LESSARD, M. et MARQUIS, H. (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise, 3 siècles d'habitations*, Montréal, Éditions de l'Homme.

LÉVY, A. (1992) *La qualité de la forme urbaine, Problématique et enjeux, tome I.*, Nantes, Rapport pour le ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, Secrétariat permanent du Plan urbain, Ville, Recherche Diffusion.

- LÉVY, A. et SPIGAI, V. (1992) *La qualité de la forme urbaine, Problématique et enjeux, tome II*, Nantes, Rapport pour le ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, Secrétariat permanent du Plan urbain, Ville Recherche Diffusion.
- LÉVY, A. et SPIGAI, V. (1989) *Plan et architecture de la ville, Il piano e l'architettura della città*, Venise, Cluva.
- LINTEAU, P.-A. et al. (1989) *Histoire du Québec contemporain, De la confédération à la crise (1867-1929)*, Montréal, Boréal
- LUCAN, J. (1996) *Paris des faubourgs: formation, transformation*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal et Picard Éditeur.
- LYNCH, K. (1971) *L'image de la cité*, Paris, Dunod.
- MALFROY, S et CANIGGIA, G. (1986) *Approche morphologique de la ville et du territoire*, Zurich, Eidgenossische Technische Hochschule.
- MALFROY, S. (1985) « Typologie comme méthode de l'interprétation. La contribution théorique de l'architecte Savério Muratori (1919-1973) » dans *Werk, Bauen und Wohnen*, NR.11.
- MARSAN, J.-C. (1983) *Montréal, une esquisse du futur*, Montréal, Institut québécois de recherche.
- MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DES TRANSPORTS ET DU TOURISME (1992) *Comprendre, penser, construire la ville*, Paris, Éditions du STU.
- MERLIN, P., et CHOAY, F. (1988) *Morphologie urbaine et parcellaire*, Paris, P.U.V.
- MORISSET, P. (1996) *La forme urbaine des temps fous, en France et au Québec*, Montréal, Université de Montréal, (inédit).
- MORISSET, P. et RACINE, F. (1997) *Recueil de textes du séminaire « Formes et espaces urbains »*, Terrebonne, Québec, (inédit).
- NOPPEN, L, et al. (1979) *Québec, trois siècles d'architecture*, Québec, Éditions Libre Expression.
- NORBERG-SCHULTZ, C.(1981) *Genius loci, paysage, ambiance, architecture*, Bruxelles, Mardaga.

PANERAI, Ph., et al. (1980) *Éléments d'analyse urbaine*, Bruxelles, Mardaga.

PATOCKA, J. (1988) *Qu'est-ce que la phénoménologie*, Paris, Jérôme Millon.

PELLETIER, P. (1983) *Les migrations intra-urbaines et l'émergence des banlieues centrifuges de la haute ville de Québec*, C.R.A.D., vol. 7, no.3, Québec, Université Laval.

PINON, P.(1991) *Lire et composer l'espace public*, Paris, Éditions du STU.

PINON, P. (1992) *Composition urbaine. 1- Repères*, Paris, Éditions du STU.

QUINCEROT, R. et MOGLIA, J. (1986) *Morphologie urbaine, indicateurs quantitatifs de 59 formes urbaines dans les villes suisses*, Vol. 1 et 2, Genève , Georg Éditeur.

RENY, C. (1991) *Principes et critères de restauration et d'insertion*, Québec, Publications du Québec.

RITCHOT, G. et MERCIER, G. (1992) La géographie humaine structurale. Numéro spécial, Cahiers de géographie du Québec, vol. 36, no. 98, Université Laval, Québec.

RITCHOT, G. (1991) *Étude de géographie structurale*, C.R.A.D., Cahier spécial, no. 15, Université Laval, Sainte-Foy

RITCHOT G. et FELTZ, C. (1985) *Forme urbaine et pratique sociale*, Le Préambule et Louvain-la-Neuve, Éditions CIACO.

RITCHOT, G. et al. (1977) *Rapport d'études sur le patrimoine immobilier de Montréal*, CRIU, Montréal, Université de Montréal, déposé au ministère des Affaires culturelles du Québec.

ROSSI, A. (1981) *L'architecture de la ville*, Paris , l'Équerre.

ROULEAU, B. (1988) *Le tracé des rues de Paris, formation, typologie, fonctions*, Paris, Presses du C.N.R.S.

ROULEAU, B. (1985) *Villages et faubourgs de l'ancien Paris*, Histoire d'un espace urbain, Paris , Éditions du Seuil.

SITTE, C. (1889, Réédition de 1990) *L'art de bâtir les villes, l'urbanisme selon ses fondements artistiques*, Paris, Livre et communication.

VENTURI, R. (1978) *L'enseignement de Las Vegas*, Bruxelles, Mardaga.

VERNEZ-MOUDON, A. (1992) The evolution of the twentieth-century residential forms: an American case study. In: J »W »R » Whitehand and P.J. Larkham (eds). *Urban Landscapes; An International Perspective*, London , Routledge.

VERNEZ-MOUDON, A. (1992) « A catholic approach to organizing what urban designers should know » in *Journal of Planning Literature*, 6 (may), p. 332-349. *Vers une approche globale du design urbain*, traduction de Catherine Blain. LADRHAUS .

VERNEZ-MOUDON, A. (1994) Getting to Know the Built Landscape: Typomorphology, In Frank, K.A. , Schneekloth, L.H. *Ordering space, Types in architecture and design*, New-York , Van Nostrand Reinhold.

VERNEZ-MOUDON, A. (1994) *Built for Change, Neighborhood Architecture in San Francisco*, Cambridge, MIT Press.

YÉDID, A. (1989) *Centres historiques, méthode d'analyse*, Paris, Éditions du STU.

YÉDID, A. (1987) *Centres historiques, les outils de lecture*, Paris , Éditions du STU.

ZACHARIAS, J. (1990) *La morphologie architecturale du centre-ville ou l'émergence d'un nouvel ordre spatial à Montréal*, thèse de Ph.D. , Montréal, Université de Montréal, Faculté de l'aménagement.

ÉTUDES PATRIMONIALES ET MORPHOLOGIQUES

BEAUDET, G. (1983) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome I Victoriaville-Arthabaska*, Arthabaska, Société du Musée Laurier.

BLONDIN, S. (1986) *Sainte-Anne-des-Plaines: Une histoire vécue, 1787-1987*. Sainte-Anne , municipalité de Sainte-Anne-des-Plaines.

CHARNEY, M. (1990) *Le faubourg Saint-Laurent: d'un savoir urbain à une vision éclairée du développement du faubourg*, Montréal, Service de l'habitation et du développement urbain de la ville de Montréal.

CINÉ-CITÉ (1997) *Inventaire patrimonial de Vaudreuil-Dorion: description et évaluation*, Tome I et II, Vaudreuil-Dorion, Ville de Vaudreuil-Dorion.

ETHNOSCOP (1990) *Étude du patrimoine culturel de Mascouche, histoire, architecture, archéologie*, Mascouche, Ville de Mascouche / ministère des Affaires culturelles,.

GROUPE HARCART (1983) *L'aire de protection de l'église Saint-Michel de Vaudreuil. Volume 1: Dossier historique et volume 2: Analyse et recommandations*, Montréal, ministère des Affaires culturelles, Direction générale du patrimoine.

MUSÉE RÉGIONAL DE VAUDREUIL SOULANGE (1991) *Au hasard des rues du Village Saint-Michel, une aventure patrimoniale au coeur du Vaudreuil d'antan*, Vaudreuil-Dorion, Ville de Vaudreuil-Dorion.

PLANAM et al. (1997) *Programme particulier d'urbanisme (PPU) Vieux-Vaudreuil et Faubourg Vaudreuil*, Vaudreuil-Dorion, Ville de Vaudreuil-Dorion.

RACINE, F. (1990) *Étude de la formation du secteur du Panthéon*, Étude de C.E.A.A. en architecture urbaine, Paris, École d'architecture de Paris-Belleville.

RACINE, F. (1990) *La centralité périphérique: Boulogne-Billancourt 1925-1939*. Mémoire de D.E.S.S. en urbanisme et de C.E.A.A. en architecture urbaine, Paris, Université de Paris VIII et École d'architecture de Paris-Belleville.

RACINE, F. et LECLAIR, C. (1997) *Étude typo-morphologique du cadre bâti et plan d'implantation et d'intégration architecturale (P.I.A.)*, Sainte-Anne-des-Plaines, Service d'urbanisme.

RACINE, F. (1996) *Plan d'implantation et d'intégration architecturale (P.I.A.) Victoriaville*, Service de l'urbanisme, des permis et de l'inspection,.

RACINE, F. (1996) *Plan d'urbanisme de Victoriaville, les enjeux d'aménagement, les concepts d'aménagement et les fiches thématiques*, Victoriaville Service de l'urbanisme des permis et de l'inspection.

RACINE, F. (1994) *Plan d'implantation et d'intégration architecturale (P.I.A.) Mont-Saint-Hilaire*, Service de l'urbanisme.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION ET MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATION DU QUÉBEC (1997) *Partez à la découverte de Vaudreuil-Dorion*, Vaudreuil-Dorion, Musée régional de Vaudreuil-Soulange.