

L'évaluation d'impacts : diagnostic et propositions méthodologiques pour un leadership québécois

Jean-Philippe Waub
Département de géographie
Directeur du GEIGER
Membre du GERAD, équipe E2G
Président sortant du CA du SIFÉE
10 février 2011

Collaborations

- Équipe du GEIGER, UQAM
- Gilles Côté, AECOM-Tecsult
- Luc Valiquette, MDEIE
- Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE): colloque de Niamey 2009 et colloque de Paris 2010

Plan de la présentation

1. État des lieux
 1. Planification et ÉE
 2. Québec
 3. Canada
 4. International
2. Approches méthodologiques
 1. Forces
 2. Faiblesses
 3. Opportunités
 4. Contraintes
3. Pratiques novatrices
4. Propositions pour un positionnement du Québec
 1. Vers un système d'évaluation environnementale
 2. Approches évoluées d'évaluation (3^{ème} ou 4^{ème} génération)

1. État des lieux 1.1 ÉE et planification

- En tant que démarche planificatrice, l'ÉE est très influencée par les diverses théories de la planification.
- Celles-ci influencent le mode de mise en œuvre de l'ÉE, le rôle des experts et le mode de participation du public qui lui est associé
- Quatre (cinq) approches théoriques de la planification auxquelles la pratique se rattache sont présentées + modèles mixtes.
- Dimension sociopolitique de l'ÉE: importante

Gestion de l'environnement

Planification

- Données
- Plan
- Évaluation

Décision

- Décision informée
- Imputabilité

Mise en œuvre de l'initiative

Cadres organisationnels

- Structures impliquées
- Modes d'interaction

Suivi

- Leçons tirées

(1) Planification rationnelle globale

- S'appuie une vision globale de la situation
- Mets en œuvre des outils permettant d'atteindre des buts précis
- Transformations structurelles et choix collectifs basés sur la connaissance des experts dans une logique positiviste, déterministe et linéaire
- Communication ne se fait qu'entre l'expert et le décideur, aucune communication externe n'est jugée utile

- **Conséquences**

- la science permet de guider l'action publique
- la participation publique intervient aux dernières étapes du processus de planification et occupe essentiellement une fonction de validation
- Il faut établir les conditions d'adhésion du public

- **Critiques**

- limites des connaissances scientifiques,
- difficile prise en compte de la complexité des systèmes humains
- long et coûteux
- produit des écarts considérables entre les intentions de départ et la réalité
- inadéquat pour répondre aux questions relatives à l'harmonisation de la multiplicité des intérêts divergents, voire même conflictuels

(3) Planification stratégique

- S'appuie sur la mise en place d'un cadre d'orientation nécessitant une démarche évaluative (ex-ante, et ex-post), et adaptative (boucles de rétro-action) s'appuyant sur la connaissance des experts
- Allouer les moyens nécessaires pour atteindre des buts
- Supériorité des experts: consulter des ressources internes et externes pour mieux saisir les enjeux et extraire les données pertinentes à leur modèle cognitif

(4) Planification concertée

- S'appuie sur une dynamique d'interaction des acteurs basée sur le dialogue, l'échange d'opinions et la mise en évidence de logiques communes visant un mariage entre connaissances et actions (réflexion dans l'action) dans une logique constructiviste
- Renvoie à des transformations structurelles et à des choix collectifs basés sur la négociation intégrative d'enjeux dans une perspective innovatrice (la confrontation est révélatrice des divergences à partir desquelles émerge une solution originale)

- **Correspond à la gestion intégrée et négociée**

- ouverture du processus à tous les acteurs (Pb.: les enjeux de pouvoir ne doivent pas être occultés),
- prise en compte des enjeux,
- flexibilité
- adaptabilité
- accent sur les problèmes organisationnels (relations entre les acteurs)
- participation des publics tout au long du processus
- légitimité accrue par la démocratie participative en complément de la démocratie représentative

- **Critiques**

- risque d'oublier les connaissances scientifiques
- dérives de la participation: dédales des procédures, délais supplémentaires
- aborder la complexité sans compliquer
- nécessite un apprentissage

1.2 État des lieux: Québec

- Rapport Lacoste (1988)
- Commission de l'aménagement et des équipements (1992)
- Loi québécoise sur le développement durable (2006): le BAPE a son plan stratégique, pas le MDDEP
- Existence de directives sectorielles, et de guides
- ÉIE de projet bien implantée mais pas de véritable évaluation de la qualité des études d'impacts
- Pas de procédures d'ÉES et utilisation du BAPE pour palier cette situation: crises sociales

1.3 État des lieux: Canada

- Le processus fédéral suit deux grands axes :
 - **L'évaluation de projet (ÉE)** : veille à ce que les critères environnementaux soient intégrés dans les propositions de projet;
 - **L'évaluation des politiques (ÉES)** : s'assure que les facteurs environnementaux sont pris en compte dans le processus politique.
- Processus de révision en cours: évaluation régionale?

Importance des effets

- Impacts peu importants
 - Les autorités responsables (AR) peuvent faire l'exercice de leur attribution
- Impacts importants mais justifiés dans les circonstances
 - Les AR peuvent faire l'exercice de leur attribution
 - Justification nécessaire
- Impacts importants non justifiés
 - Les AR ne peuvent faire l'exercice de leur attribution

Perspectives autochtones

- Au Canada, les Autochtones ont un rôle particulier à jouer dans les ÉE qui touchent des réserves, des terres cédées en vertu d'un traité et des régions ayant fait l'objet d'un règlement en matière de revendications territoriales.
- La LCÉE encourage les AR et les commissions d'examen à tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans leurs évaluations.

1.4 État des lieux: international

- Étude internationale sur l'efficacité de l'évaluation environnementale (Sadler 1996)
- Directive européenne sur l'ÉES des plans et programmes (2001)
- Bailleurs de fonds (BM, BAD etc.): exigences, politiques de sauvegarde, panel d'inspection, renforcement des capacités

Sadler 96: bases scientifiques des méthodes

Les points saillants du tableau 4.2, dans une perspective de cinq ans, sont les suivants :

- Excepté pour la recherche de soutien, la majorité des personnes qui ont répondu estiment pour la plupart que les éléments principaux relatifs aux méthodes et aux fondements scientifiques ont été améliorés.
- Ce sont les systèmes d'information ainsi que les compétences **techniques/professionnelles** qui ont été classés par le plus grand nombre comme ayant été considérablement ou modérément améliorés.
- Quarante-six pour cent des personnes qui ont répondu considèrent que la recherche de soutien a légèrement régressé ou n'a pas changé; 8 p. 100 trouvent qu'elle a été affaiblie.

Sadler 96: état de la science

- L'atténuation et la surveillance sont deux aspects pour lesquels le contexte scientifique est jugé comme le moins techniquement limitatif.
- Le contexte scientifique est considéré comme très restrictif pour ce qui est de la détermination des impacts cumulatifs (selon 53 p. 100 des personnes qui ont répondu) ainsi que de la surveillance de ces changements à l'échelle des écosystèmes (selon 55 p. 100 des personnes qui ont répondu).
- Le tiers des personnes qui ont répondu estiment que l'état de la science est très restrictif, et 53 p. 100 croient qu'il limite quelque peu leur habilité à faire des prévisions correctes.

Par ailleurs, les personnes qui ont répondu avaient été priées d'évaluer dans quelle mesure les techniques de pointe sont appliquées à l'évaluation environnementale. Environ 32 p. 100 ont répondu «Toujours» ou «Fréquemment»; 22 p. 100 que ces techniques sont employées à peu près la moitié du temps et 42 p. 100 qu'elles sont peu ou pas utilisées.

Sadler 96: règles de l'art

- Comme le laissent présager les réponses antérieures, la plupart des personnes qui ont répondu croient que les fondements scientifiques et les méthodes nuisent à l'application des «**règles de l'art**».
- Néanmoins, plus de 25 p. 100 considèrent que ces limitations sont quelque peu ou pas négligeables pour cinq des composantes «**techniques**» énumérées (compétences scientifiques, systèmes d'information, sources de données, méthodes et techniques, approches intégrées).
- À l'opposé, compressions budgétaires (61 p. 100) et échéances (46 p. 100) sont vues comme très nuisibles à l'application des «**règles de l'art**».

Sadler 96: aide à la décision

- La majorité accorde au processus des résultats moyens ou très bons en ce qui a trait aux facteurs pris en considération, à l'instauration de mesures d'atténuation appropriées ainsi qu'à la précision et à la compréhensibilité de l'information fournie aux décideurs quant aux conséquences possibles des projets proposés.
- Le processus actuel ne permettrait pas du tout ou ne permettrait qu'accessoirement de faire des prévisions justes (60 p. 100 des personnes qui ont répondu), d'établir le niveau de confiance à accorder aux données utilisées pour prévoir l'impact d'un projet (75 p. 100), de préciser l'importance des impacts résiduels (64 p. 100) et de donner aux décideurs des avis pertinents au sujet des solutions de rechange (53 p. 100).

Sadler 96: importance des impacts

Il faut toutefois noter que les prévisions ont manqué gravement de justesse à certains égards (Buckley, 1989; Culhane, 1993). Or, l'incertitude en cette matière complique l'évaluation de l'importance des impacts. En vertu du nouveau système canadien d'évaluation environnementale, l'évaluation de l'importance des impacts négatifs ne tient pas compte des préoccupations du public ni des valeurs sociales. Elle doit en effet être objective, fondée sur une information scientifique et technique crédible et sur d'autres sources de renseignements. Elle doit aussi être raisonnable, de façon à être défendable devant les tribunaux. À l'opposé, en vertu de la National *Environment Policy Act* (des États-Unis), l'opinion du public et le degré de controverse associé à un projet contribuent à la détermination de l'importance des impacts. Toutefois, on tient aussi compte du fait que les séances publiques n'attirent pas nécessairement un segment représentatif de la population en ce qui concerne les valeurs. On s'attend aussi à ce que ce soit le promoteur qui, en bout de ligne, mesure l'importance des impacts de son projet.

Sadler 96: importance des impacts

Il existe une méthode à deux volets, adaptée au degré d'incertitude et de controverse propre à un projet donné ainsi qu'à la progression du niveau de compréhension qui se produit entre le début et la fin de l'évaluation environnementale. La voici, telle que la décrit Hilden (1996), compte tenu des révisions apportées à l'atelier de Canberra :

- se servir de critères techniques si les changements probables associés à un projet peuvent être prédits avec une précision raisonnable;
- procéder par «**négociation**» s'il y a peu d'information factuelle ou si l'incertitude plane quant aux impacts potentiels du projet.

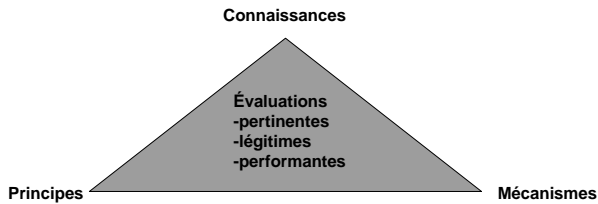
- Dans l'analyse finale, reconnaître que l'évaluation de l'importance de l'impact est subjective, procède de valeurs personnelles et dépend du contexte écologique et social. Souvent, les scientifiques évaluent cet aspect différemment. L'intervention d'un vaste spectre de préoccupations et de valeurs sociales est inévitable, tout comme le sont les litiges, malgré des critères bien définis et une démarche structurée.

1.4 État des lieux: international

- L'ÉE est considéré comme un moyen de mise en œuvre du DD
- Application très variables Nord – Sud (accès aux données, besoins de capacitation, moyens disponibles, etc.)
- Principe de ne pas nuire (conservation et prévention: atténuation ou compensation des impacts)
- Responsabilité et partage du fardeau
- Importance d'intégrer les programmes: adaptation au CC, biodiversité, diversification, stratégie de lutte contre la pauvreté, etc.

2. Approches méthodologiques

Tous les enjeux qui suivent exigent une prise en compte simultanée des aspects scientifiques, juridiques, politiques et éthiques



2. Approches méthodologiques: forces

- Bien institutionnalisée
- Procédures bien établies (ex. directives sectorielles, guides)
- Conception de l'environnement élargie (débat sur les EIS, place de la santé, etc.)
- Élargissement progressif du champ: EIE, ÉES, suivi, bilan, observatoire
- Intérêt pour le DD
- Imputabilité des décisions

2. Approches méthodologiques: faiblesses

- Réactive versus proactive (ÉE contrainte)
- Peu intégrée aux processus décisionnels (étapes, acteurs, décisions)
- Peu d'analyse d'options
- Volet ÉIE de projets surtout
- Participation publique: trop peu, trop tard; qui? Comment? Résultats?

2. Approches méthodologiques: faiblesses (suite)

- Surdimensionnement des descriptions du milieu (les impacts sont décrits selon les mêmes thèmes) versus une approche ciblée sur les enjeux
- Tendance encyclopédique versus orientée objectifs et résultats.
- Inclure les valeurs: lesquelles, comment? Versus une expertise « neutre et objective »
- Difficultés liées au passage de la description de l'effet à l'évaluation de l'impact

2. Approches méthodologiques: faiblesses (suite)

- Biais de l'approche matricielle (impacts de 2^{ème} et de 3^{ème} niveaux)
- Système de grilles pour fixer l'importance ou la signification des impacts
- Pour choisir: agrégation compensatoire
- Suivi
- Capacités et compétences peu transversales
- Moyens qu'on accepte d'y consacrer
- Arrimages entre ÉES, ÉIE, suivis

Grille d'évaluation de l'importance de l'impact

Tableau 5.1 Grille d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux

Niveau de l'impact	Niveau de l'impact	Niveau de l'impact	Degré de l'impact		Niveau de l'impact	
			Faible	Élevé	Faible	Élevé
Globe	État	Régionale	1	2	3	4
		Locale	1	2	3	4
		Provinciale	1	2	3	4
	Moyenne	Régionale	1	2	3	4
		Locale	1	2	3	4
		Provinciale	1	2	3	4
Faible	Régionale	1	2	3	4	
	Locale	1	2	3	4	
	Provinciale	1	2	3	4	
Moyenne	État	Régionale	1	2	3	4
		Locale	1	2	3	4
		Provinciale	1	2	3	4
	Moyenne	Régionale	1	2	3	4
		Locale	1	2	3	4
		Provinciale	1	2	3	4
Faible	Régionale	1	2	3	4	
	Locale	1	2	3	4	
	Provinciale	1	2	3	4	

2. Approches méthodologiques: faiblesses (fin)

- Enjeux sectoriels
 - Paysage
 - Santé humaine
 - Changements climatiques
 - Biodiversité
 - Incertitudes et risques
 - Questions autochtones (processus et outils adaptés)

2. Approches méthodologiques: opportunités

- Loi québécoise sur le développement durable
- Procédure de révision légale (ex.: liste des projets assujettis, délais, ÉES, etc.)
- La demande sociale pour une démocratie participative, délibérative, en relais et complément de la démocratie représentative: introduire la possibilité de gérer des désaccords par un volet participatif en amont.
- Organisations de réseautage (AQEI, SIFÉE, IAIA)

2. Approches méthodologiques: opportunités

- Demandes particulières des autochtones pour des procédures et outils adaptés (équilibre des savoirs)
- Leadership des grandes institutions internationales, internationalisation des pratiques (ex.: compétitivité des entreprises)
- Pressions venants des participants aux audiences publiques (ex.: propositions d'évaluation de la durabilité)

2. Approches méthodologiques: contraintes

- Manque de volonté politique en contexte d'un état « minimal »
- Lenteur (10 ans) et inertie générationnelle au sein des institutions (principe de Peter, difficulté de pénétration de l'innovation)
- Importance donnée à la recherche en ÉE

3. Pratiques novatrices

- Utilisation de la géomatique en ÉE (projet CRC-Sogema pour l'autorité du Bassin du Niger; projet GEIGER, UQAM et laboratoire éolien UQAR: développement du couplage SIG et AMCD dans le secteur de l'éolien)
- Système de gestion de l'information en responsabilité sociale selon le cycle de vie du projet (Plateforme Borealis)

3. Pratiques novatrices

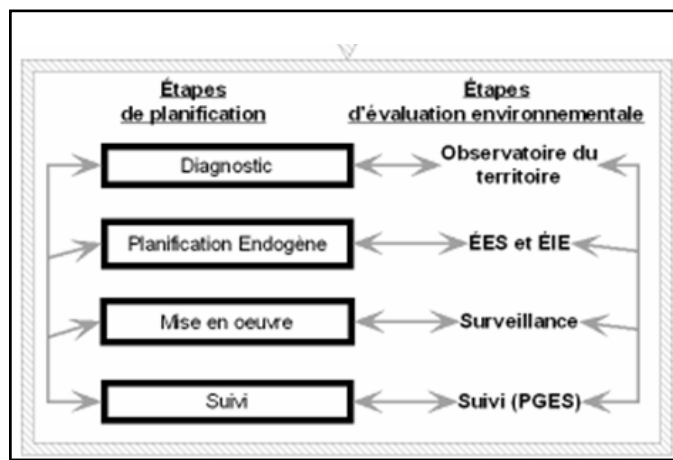
- Développement de procédures adaptées aux autochtones (projet Conseil de la nation Atikamekw et GEIGER; rapport GEIGER à l'ACEE)
- Modélisation du suivi des impacts sociaux de l'aluminerie d'Alma (c. Gagnon, UQAC)

4. Propositions pour le positionnement du Québec

- Vers un système d'évaluation environnementale
- Approche d'aide multicritère à la concertation/négociation/décision

4.1 Vers un système d'évaluation environnementale

- Intégration au système de planification
- Approche proactive d'aide à la conception
- Envisager les évaluations selon la logique: enjeux, sources d'impacts, changement présumé d'une composante de l'environnement, changement indirect d'une composante humaine, impact de ces changements.
- Évaluation de la durabilité: ex-ante selon principes ou dimensions du DD, contribution au DD, atteinte du DD



4.2 Approches évoluées d'évaluation

- Aide multicritère à la concertation/négociation/décision (GEIGER, UQAM)
- Simulation 3D en temps réel, salle d'immersion visuelle et sonore et conception collaborative « Géodesign » (GENIVAR)