

**L'évaluation des impacts sociaux:
vers un développement viable?**

sous la direction de
CHRISTIANE GAGNON

Collection développement régional

**GROUPE DE RECHERCHE ET
D'INTERVENTION RÉGIONALES**

Coordination à l'édition: Suzanne Tremblay

Correction linguistique: Nicole Fradette

Édition finale: Esther Cloutier

© Université du Québec à Chicoutimi
Dépôt légal — 2^e trimestre 1995

Bibliothèque du Canada
Bibliothèque du Québec

ISBN: 2-920730-32-0

Distribution: GRIR
555, boul. de l'Université
Chicoutimi (Québec)
G7H 2B1
Tél.: (418) 545-5534

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION: La participation des communautés à l'évaluation des impacts sociaux: une pratique incontournable pour asseoir un développement viable Christiane GAGNON, Université du Québec à Chicoutimi, Québec	7
PARTIE I: HISTORIQUE, DIFFICULTÉS, RÔLE ET PERSPECTIVES DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX	
In praise of SIA. A personal review of the field of social impact assessment: feasibility, justification, history, methods and issues Kurt FINSTERBUSCH, University of Maryland at College Park, USA	13
PARTIE II: ÉTUDES DE CAS ET CONSIDÉRATIONS MÉTHODOLOGIQUES	
The need for retrospective impact assessment: the megaprojects example Peter BOOTHROYD, Center for Human Settlements, University of British Columbia, British Columbia	43
Évaluation ex post des impacts sociaux du mégaprojet d'aluminerie sur la communauté laterroise Christiane GAGNON, Université du Québec à Chicoutimi, Québec	65

Social impact assessment, community and environmental sustainability: a comparative analysis of two Australian communities	
Roy E. RICKSON, Australian School of Environmental Studies, Australia	
Mark LYNCH-BLOSSE, University of Queensland, Australia	
Marcus LANE, Australian School of Environmental Studies, Australia	
John S. WESTERN, University of Queensland, Australia	83

**PARTIE III: ÉTUDES DE CAS AUTOCHTONES
ET CONSIDÉRATIONS SUR LES
SOLUTIONS DE RECHANGE AU
DÉVELOPPEMENT**

Solutions de rechange aux grands projets en territoires autochtones: impacts socio-environnementaux et développement durable	
Paul CHAREST, Université Laval, Québec.....	105
SM-3 et l'évaluation des impacts sociaux	
Jules DUFOUR, Université du Québec à Chicoutimi, Québec	129
SIA, sustainability and developmentalist narratives of resource regions	
Richard HOWITT, Macquarie University, Australia	165

AVANT-PROPOS

Le présent volume fait état des actes du colloque sur *L'évaluation des impacts sociaux: vers un développement viable?* Ce colloque s'est tenu sous les auspices du Grir, le 13 juin 1994, à l'Université du Québec à Chicoutimi.

Il regroupait des experts, des universitaires, des chercheurs oeuvrant dans le champ de l'évaluation des impacts, et dont la formation recouvre des disciplines aussi diverses que l'aménagement, l'anthropologie, la géographie et la sociologie. Les sept conférenciers provenaient majoritairement du Canada, de l'Australie et des États-Unis, étant donné l'état d'avancement des réflexions et des pratiques en évaluation d'impacts dans ces pays.

Il s'agit donc d'une publication bilingue, quatre des textes étant ici présentés en anglais, avec cependant un bref résumé (*abstract*). La plupart des textes ont fait l'objet d'une révision de la part de l'auteur et la présentation originale de Roy E. Rickson a donné lieu à un article cosigné par trois autres auteurs.

Ce colloque, de même que la réalisation de cette publication, ont été rendus possibles grâce à l'appui financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC), du ministère du Patrimoine canadien, du Conseil des Montagnais de Mashteuiatsh et de l'Université du Québec à Chicoutimi.

INTRODUCTION

La participation des communautés à l'évaluation: une pratique incontournable pour asseoir un développement viable

Christiane GAGNON
Université du Québec à Chicoutimi

L'évaluation d'impacts (EI), comme pratique réglementée et formelle, s'impose. Depuis l'introduction dans la législation américaine du National Environmental Policy Act (1969), plusieurs autres pays ont emboîté le pas, dont l'Australie (1974) et le Canada (1984). Ces législations prévoyaient des procédures d'EI dans les cas où des projets de développement peuvent affecter la qualité de l'environnement. Cette pratique s'est étendue à plusieurs villes et pays – y compris à des pays en voie de développement – aux institutions financières, dont la Banque mondiale, aux organismes d'aide internationale; la mouvance suscitée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1987) ainsi que l'*Agenda 21* (Rio, 1991) l'ont encouragée.

Il faut toutefois reconnaître que l'évaluation des impacts sociaux (EIS) est demeurée l'enfant pauvre de la procédure, du moins au Québec, même si le public peut manifester ses opinions lors des audiences publiques. Plusieurs raisons ont été avancées pour expliquer la faiblesse de l'EIS: d'abord, la formulation des impacts sociaux est plus ou moins limitée aux audiences et arrive en fin de parcours; ensuite, le caractère environnemental, c'est-à-dire biophysique, domine le concept d'impact; et, enfin, l'EIS ne fait pas l'objet d'une systématisation rigoureuse ou scientifique (analyse et prédiction) où les communautés affectées seraient au coeur de la définition des enjeux, selon Gagnon et Boothroyd. Cependant, un certain redressement de ces lacunes tend à s'effectuer, aussi bien en Amérique du Nord qu'à l'échelle internationale. Si les incidences sociales retiennent davantage l'attention des promoteurs, des décideurs et des hommes politiques, c'est parce qu'elles font l'objet de résistances sociales qui ralentissent, voire bloquent, les projets de

développement. Devant ce blocage, de nouvelles modalités de négociation sont recherchées. Ce qui n'implique pas pour autant que le modèle de développement soit explicitement remis en question. Car, comme le discute Howitt dans sa conclusion, le champ de l'EIS a été à ce jour dominé par le paradigme de développement productiviste centré sur des projets et des discours d'exploitation extensive des ressources naturelles.

Tout de même, trois tendances ou perspectives témoignent du redressement amorcé, et quelque peu obligé par le contexte politico-économique. La première concerne la prise en compte, dès l'étape de l'élaboration d'un projet ou d'un changement majeur de programme ou de politique, des impacts sociaux appréhendés ou ressentis par les individus ou les populations concernées. À ce titre, la pratique renouvelée de l'EIS tout comme la recherche sont appelées à jouer un rôle clé dans la prise de décision (voir Gagnon, Howitt, Rickson et al.). Une deuxième tendance se dessine: l'évaluation d'impacts, notamment sociaux, ne se limiterait plus à une procédure législative formelle et centralisée, mais s'intégrerait de plus en plus à un processus de planification territoriale et d'aménagement intégré des ressources, tant aux échelles locale que régionale et nationale (Finsterbusch, Rickson et al.). Une troisième et dernière tendance s'affirme: pour que les évaluations puissent assurer un maximum de bénéfices aux communautés locales, ces dernières doivent être associées à toutes les étapes de l'évaluation, de la prise de décision et du suivi. Cette participation directe des communautés à leur devenir favorise l'intégration du savoir et du savoir-faire local, bref l'émergence d'un processus maîtrisé de changement et d'apprentissage social (Boothroyd, Gagnon, Finsterbusch et Howitt).

Toutefois, malgré la présence sensible de ces nouvelles tendances, la question de la portée future de l'EIS en regard du développement viable (DV) demeure entière et problématique: comment l'EIS peut-elle opérer comme une interface entre la prudence écologique, la satisfaction des besoins fondamentaux des communautés locales et mondiale et la restructuration des modèles de développement? Autrement dit, **l'évaluation des impacts sociaux est-elle une condition sine qua non du développement viable?**

Ce fut du moins la question posée aux conférenciers en guise d'introduction au colloque.

Toutes les réponses formulées ont été affirmatives. Pour que l'EIS puisse répondre au défi du DV, les conférenciers ont cependant insisté sur le rôle majeur du public et des communautés dans le processus de prise de décision. Ce qui signifie que pour asseoir le DV, les dimensions territoriale, culturelle aussi bien qu'économique des incidences doivent être intégrées à l'évaluation (Howitt). En outre, en évaluant, voire en prédisant, les incidences tant positives que nuisibles de chaque projet ou changement proposé en interaction avec les populations concernées, l'atteinte d'objectifs sociaux, telle une plus grande démocratie ou une meilleure équité dans la redistribution des bénéfices, peut être réalisée (Charest).

Le présent volume se divise en trois parties. **La première partie** se veut une sorte de synthèse de l'EIS, à travers l'analyse de ses difficultés, de son historique (surtout américaine), de sa faisabilité et de ses perspectives d'avenir. Kurt Finsterbusch, sociologue et expert de l'EIS, pose le problème de la complexité des phénomènes sociaux en regard du caractère prédictif limitatif de l'EIS. Il croit que l'EIS peut produire, avec efficacité, une information crédible et viable pour les décideurs, selon certaines conditions. Par exemple, l'information produite doit obligatoirement, tant d'un point de vue scientifique que politique, passer par la validation non seulement des parties prenantes mais du public: cela serait même une exigence méthodologique.

La deuxième partie approfondit, à partir d'études de cas réalisées en Australie, au Canada et au Québec, d'une part, la place des communautés locales dans le processus d'EI et, d'autre part, le rôle du suivi pour les projets déjà terminés. Les textes de Boothroyd et Gagnon insistent sur la nécessité méthodologique de réaliser une analyse ex post des mégaprojets industriels déjà complétés. Car, comme le démontre ce type d'analyse, les mégaprojets, malgré des investissements publics et privés énormes, produisent de maigres bénéfices pour les communautés locales. En outre, à cause du manque de mécanismes de suivi, les informations *a posteriori* sur les impacts demeurent peu accessibles et réutilisables dans les

futures évaluations ou décisions éventuelles. Le cas analysé par l'équipe australienne de deux communautés (autochtone et à caractère forestier) témoigne de l'importance pour les chercheurs et les professionnels d'évaluer comment les projets affectent les intérêts et les orientations des individus et des communautés concernés par le changement. L'EIS devient alors une contribution significative à la réalisation d'un objectif social de viabilité.

Jusqu'à présent, la majorité des études d'impacts ont porté sur des projets orientés vers l'exploitation extensive des ressources naturelles (gaz, pétrole, hydro-électricité, mines), dans un contexte géographique périphérique aux grands centres. Toutefois, de façon plus criante, ce sont les communautés autochtones et leur mode de vie traditionnel qui se retrouvent au centre des conséquences sociales, des débats et des controverses. C'est pourquoi le présent livre consacre une **troisième partie** spécifiquement à ce thème. Paul Charest, Jules Dufour et Richard Howitt ont tous trois une longue expérience d'intervention et de recherche auprès des communautés autochtones, respectivement au Québec et en Australie. Tous font état de la nécessité d'explicitier les valeurs, les aspirations, les intérêts et les projets de développement de rechange de ces communautés, car ils s'insèrent dans un processus d'équité et de justice sociales, principes structurants du développement viable.

En conclusion, nous aimerions souligner, à la suite des articles ci-inclus, le rôle crucial des chercheurs en sciences humaines dans la redéfinition des enjeux et des perspectives liés non seulement à l'évaluation des impacts sociaux, mais au concept même de développement local viable. L'évaluation des impacts sociaux et environnementaux peut s'avérer un outil majeur de prise en charge, d'«*empowerment*» des communautés à l'échelle locale, voire régionale. Cependant, sa portée pour ce qui est de la viabilité du développement ne pourra être significative qu'à la condition qu'elle puisse agir comme révélateur des rapports société-nature, des paradigmes sous-tendus de développement afin d'éclairer, d'optimiser les choix, les solutions et les changements à venir. Or, à ce titre, la contribution des chercheurs en partenariat étroit avec les communautés devient incontournable.

PARTIE I

**HISTORIQUE, DIFFICULTÉS,
RÔLE ET PERSPECTIVES
DE L'ÉVALUATION
DES IMPACTS SOCIAUX**

**IN PRAISE OF SIA. A PERSONAL REVIEW OF THE
FIELD OF SOCIAL IMPACT ASSESSMENT:
FEASIBILITY, JUSTIFICATION, HISTORY,
METHODS, AND ISSUES**

**Kurt FINSTERBUSCH
University of Maryland, USA**

ABSTRACT

In order not to duplicate the several excellent overviews of the field of social impact assessment (SIA) this review paper presents a rather unique set of conceptual and methodological issues and historical data concerning SIAs. The two conceptual issues that plague SIAs today are criticisms of the feasibility of social predictions (and therefore, the feasibility of SIAs) and questions of the legitimacy of SIAs. After conceding the impossibility of predicting all the significant social impacts of future unique events, we argue that most SIAs assess impacts of relatively standard and often repeated events. These SIAs are quite manageable if they are properly scoped. The issue of the legitimacy of SIAs is addressed by discussing the congruence of SIAs with the normative prescriptions for policies provided by six ethical systems. All six justify SIAs.

Historical data is presented to demonstrate the steep decline in SIA activity in the United States from the late 1970s to the present. Counter to the general rule of decline is the relatively stable quantity of SIAs for the programs of the land and water management agencies. One lesson of the history of SIA is that SIAs are generally not conducted unless they are legally required.

We are now able to say that there is a general consensus on the general methodology for SIAs. It has been drafted into a set of standards and guidelines containing a ten step process which is reviewed in this paper. Finally we discuss three important methodological issues in SIA: how to increase their cost effectiveness, what are the factors that prevent assessors from doing quality SIAs, and what must and what should be included in SIAs.

This paper presents an overview of the field of social impact assessment (SIA) in the United States. I argue in the following sections that SIA is manageable and justifiable, is seldom conducted unless legally required, has declined as an activity since the late 1970s, has a widely accepted methodology, and can be conducted at reasonable costs. The overview begins with a recognition of the difficulties inherent in the task of predicting all the significant future impacts of events or activities on people and social collectives, but suggests that the task is usually quite feasible for recurring government actions. Next, the ethical foundations for SIA are spelled out. It is justified by all ethically based policy value systems. Then a review of its history emphasizes the legal mandate for SIA in the United States in the National Environmental Policy Act of 1969 and the dramatic decline from the late 1970s in federally sponsored construction activities which require an SIA. The next section spells out the standard methodology for SIAs. The final section discusses some key issues that affect the quality of SIAs. Our thesis is that SIAs can cost effectively improve the knowledge needed for good policy decisions and improve the decision-making process. On the other hand, it does have limits. It can not eliminate uncertainty but it can help minimize it. It can not study all social impacts, but when scoped to manageable limits it is an effective policy analysis tool.

FEASIBILITY

Given the complex nature of social phenomena, a complete and accurate social impact assessment (SIA) is nearly an impossible task except for highly standardized events. SIA commits the researcher to the challenging task of estimating all the significant future impacts of proposed projects and programs on people and social collectives and this can be an extremely difficult and endless job. SIA is difficult because it is mostly prediction. Often the proposed actions will change the course of the history of the nearby communities and the direction of that course might be contingent on numerous unique factors such as a weak or strong leader. We can illustrate the difficulty of impact predictions by looking at some retrospective impact assessments where a later situation is attributed to earlier causes, but the later situation could not have been predicted when

those causes first occurred. For example, White (1962) attributes the emergence of feudalism to the invention of the stirrup and Weber (1958) attributes «the disenchantment of the world» to industrialization. In the same work Weber attributed the rise of capitalism in the West to the impacts of Calvinistic protestantism. Most of us sociologists, if we had done a SIA at the time, would have missed these impacts. On recent events social scientists have not predicted any better. We did not predict the transformations in Eastern Europe and the Soviet Union, the resurgence of racial and ethnic identification in modern industrial societies, the women's movement, or the extreme instability of the American family. (See Lipset (1979) for a review of the failure of each of the social sciences to predict many of the major trends since World War II). We might also ask who predicted the consequences of the automobile or of television? Even today social scientists are not accepted as reliable futurists. For example, do any sociologists credibly predict the future impacts that computers and new communication technologies will have on society?

The fact of the matter is that the nature of social phenomena prevents precise behavioral predictions for two major reasons: social units are not fixed structures and social phenomena involve adaptive interactions. Social units are not like a billiard ball which has a fixed structure and perfectly translates inputs into outputs. Once we know the angle and force of the ball that hits it, we can determine the direction and speed of its movement. But the most common units in sociology are individuals and social systems. These units have reasonably meaningful boundaries and regularities and hence are amenable to probabilistic but not deterministic theories. Since they lack fixed structure, they exhibit equifinality, i.e., different inputs result in the same outcomes as when either a threat or love obtains the same complying response, and multifinality, i.e., the same inputs result in different outcomes as when a scolding can produce contrition or defiant anger. Other social units are less bounded social collectives that are even less amenable to predictable regularities.

The second reason why most social phenomena are not predictable is that they involve adaptive interactions where individuals and organizations act in reaction to changing contingencies and thereby change

the contingencies for other individuals and organizations and so on. Two major figures in the environmental movement can be used to illustrate the importance of this feature of social phenomena. The first is Paul Ehrlich who has been one of the major crusaders for environmental protection and the ecological perspective against the economic growth perspective. Many of his predictions, however, have failed badly, because he ignored human adaptation. He extrapolated linear or exponential trends without considering the effects of social systems adapting to changing conditions.

The second is Jay Forrester who was the intellectual guru of the *Limits To Growth* team (Meadows, et al., 1972) that shook up the rosy assumptions of the dominant economic growth paradigm of the day. Forrester had some understanding of the complex nature of social systems and proposed dynamic systems models to anticipate their functioning. He posed the problem this way:

It is my basic theme that the human mind is not adapted to interpreting how social systems behave. Our social systems belong to the class called multiple-loop nonlinear feedback systems. In the long history of human evolution it has not been necessary for man to understand these systems until very recent historical times. Evolutionary processes have not given us the mental skill needed to interpret properly the dynamic behavior of the systems of which we have now become a part (1973: 5).

Forrester's dynamic systems models involving many dozens of simultaneous multivariate equations was able to capture some of the complexities of social systems but not their adaptive interactions and restructuring. He and the Limits To Growth team could not include policy adaptations in their world dynamic models. They had to insert them on an ad hoc basis and then run the model to see how they affected other dimensions. As those dimensions changed, however, their models could not anticipate further policy adaptations to the changing conditions. In fact, no one to date has done so except in fairly simple conflict and escalation games. I argue that it can not be done in real life situations, because each action in an interaction sequence has, at best, only a modest predictability unless

many parameters such as the relative power of participating groups remain essentially unchanged. As a result the probability of predicting a number of sequential interactive actions rapidly approaches zero. Predictive SIA, like weather predictions beyond two weeks, is a nearly impossible task unless the social phenomena involves highly constrained interactions.

But I seek not to bury SIA, but to praise it. The above remarks are somewhat misleading. They point out that SIAs are limited in what they can predict with confidence because of the difficulties of predicting single events and relatively unrestrained interaction chains. Most SIAs, however, are not so difficult. What most SIAs do is to predict either the types of impacts that might occur, or nearly inevitable direct impacts, or likely patterns of responses. These are far easier to predict than single events, so the bulk of most SIA work is quite manageable. For example, a highway will definitely force the relocation of residents and businesses in the route alignment and subject nearby residents to noise levels that can be estimated on the basis of estimated traffic levels, distance, and land contours. The traffic estimates may be too low and the noise impacts may be somewhat higher than predicted, but the fact of noise impacts is certain. The assessor can predict, on the basis of past findings, that people generally do not like to be relocated. This will not be true for every single person (the difficulty of predicting the single event), but it will be true as a pattern or tendency. In sum, the feasibility of SIA depends on the type of information that is required and most SIAs provide credible and valuable information for decision makers based on relatively predictable patterns.

THE MORAL BASIS FOR SIA

There are seven major ethical bases for evaluating public policies and SIA has positive value in all seven ethical paradigms. The first is utilitarianism which judges the policy that produces the greatest good for the greatest number as the best. This translates into the largest excess of benefits over costs. Since a SIA is needed to determine the full set of benefits and costs, it contributes to the information basis for good policy choices according to the utilitarian paradigm. The second is the libertarian view that elevates the individual and his/her

rights (mainly his/her freedoms) above all other values. According to Nozick (1974) this translates into limiting the state almost entirely to defense and law enforcement. He views most other state actions as unacceptable because they would step on individual rights and especially property rights. In its pure form this is a rather radical view that is impractical and unpopular. It also has little use for SIA. If most potential government actions are dismissed out of hand, then SIAs and other policy analyses are not needed. In its less extreme form, however, it would find SIA useful. When government actions are taken, the SIA would estimate how it impacts on individuals and their rights and could help minimize and compensate for the negative impacts. In this way it would serve a major concern of libertarianism.

The third ethical basis for evaluating public policies is Rawls' (1971) theory of justice which requires that policies treat all members of the contractual society equally. When policies must involve inequality, as they must in the real world, they are «just» if they benefit everyone and if all members have an equal chance to get the better positions. If in fact some must bear more costs than benefits, the policy may still be just if the more advantaged groups rather than the less advantaged groups are the ones to bear these costs. The justice paradigm justifies SIAs because they provide the information whereby one can monitor the justice criteria. It usually is the major research tool that reveals who gets the negative and positive impacts and estimates how well the less and more advantaged groups fare from the policy. It thereby facilitates a more equal distribution of costs and benefits and facilitates the implementation of the criteria of justice.

The fourth ethical basis for evaluating policies is the marxian condemnation of exploitation. Marx argued that social institutions are created by the powerful and are structured to serve the interests of the powerful, so they consistently produce biased results. Marxism calls for the eradication of all exploitation and bias. This requires radical reform and sometimes even a revolution. SIA is not an instrument for the revolution of social institutions to equalize power and results. However, by bringing to light information on the distribution of costs and benefits of government actions, it tends to reduce the generation of inequality by government actions,

because governments produce the most inequality when they act in relative secrecy. In other words, SIA increases the accountability of government actions and creates some interference in the reproduction of unequal distributions of power and benefits.

The fifth ethical basis for evaluating policies is functionalism in which policies are judged good if they improve the functioning of the target system and the larger system of which it is a part. The units of analysis are not individuals but the collectives that express the communal life of individuals such as the society, state, or community and the subsystems within them that are the setting for the policy. SIA enhances system functioning by providing information for better decisions and project designs. The information it provides on dysfunctional side effects of planned government actions can be used to engineer a better fit between the project and local conditions and communities. By improving performance and expanding the opportunities for public inputs it increases the legitimacy of the system. Sometimes the implementing agency may view SIA more as a hindrance than a help but this view is short sighted. The requirement of a SIA may make the agency less able to just do what it wants and force it to be more responsive to the public. Nevertheless, in the long run better service will be provided and public trust is built up which helps state agencies to function more effectively. In fact, many of the recent difficulties of infrastructure agencies is due to the low level of public trust in them which results from the ramrodding methods and underhanded procedures that were often used when undertaking projects and programs in the past. SIA encourages and enables agencies to pursue win-win policies which create infrastructure projects such as highways that benefit large numbers of users while minimizing, compensating, and protecting the displaced and noise impacted. The current practice of negotiated compromises are an improvement over the more brutal zero sum policies of several decades ago.

The sixth ethical basis for evaluating policies is a truly democratic decision-making process. The previous five criteria emphasize good outcomes and this criteria emphasizes a good process (which may or may not produce the best outcome). Habermas (1970, 1971, 1977) argues that truly democratic decision making requires that knowledge must be relatively equally shared among the parties

affected by policy decisions. A SIA that clearly reveals who gets adversely or beneficially impacted would serve this need. Habermas points out, however, that not only must the substance of the SIA cover the impacts on all groups but also the form of the SIA must be accessible to all groups (be in plain English). Habermas sees technical language as a way of keeping the policy process relatively inaccessible to laymen and, in effect, subtly disenfranchising the less educated groups. An unbiased SIA written for the layman, however, greatly facilitates the democratic process, because it provides information to the public on which they can act in the political arena.

It should also be pointed out that SIAs generally activate and facilitate public participation in the decision-making process. In the least, it provides an opportunity for the public to voice their concerns in a mode that is more equitable and reliable than the public hearing process which is known to generally have an elite bias. Done well the SIA enhances the democratic process.

The final ethical basis for evaluating policies is ethical pluralism. This view remains unpersuaded by the proponents of the other views which emphasize one criteria over the others. Instead it assumes that the weights for the various relevant criteria varies from case to case, so they must be traded off against each other anew in each situation. The pluralist paradigm requires a SIA probably more than the other ethical paradigms, because its philosophy is to examine all significant impacts and it must consider all relevant values to achieve this. There are two major methods for trading off values against each other: 1) a fair political process, or 2) a technically rational procedure. A SIA that fully identifies the distribution of all significant impacts (both benefits and costs) on various groups is essential to both a fair political process (stakeholders need the SIA to act politically on their interests) or a rational technical process of assigning weights for impacts. In sum, SIA is required in all ethically grounded decision-making processes, and therefore, should be widely used in all public decisions regarding projects and programs.

There is one ethical basis for claiming that certain SIAs should not be conducted which is when the costs exceed the benefits of the

SIA. This could occur when the research costs are high and the findings are highly uncertain. Since agencies usually budget SIAs on the low side, this is not a common condition. Furthermore, throughout the past two decades the SIA community has developed the methodological and empirical bases for SIAs to increase their reliability, precision, and certainty while reducing their costs. (Some methods for cost cutting and precision enhancing research will be discussed below). Another situation that might result in higher costs than benefits is when the SIA research process itself produces significant unintended negative consequences. This is a legitimate criticism that can only be silenced by social impact assessors acting to minimize the chances of such negative impacts.

A BRIEF HISTORY OF SIA IN THE UNITED STATES

For practical purposes the history of SIA began with the passage of the National Environmental Policy Act (NEPA) in 1969. Before this very little published research in the social sciences attempted to estimate future impacts. Speculative remarks on the future often graced concluding chapters of books or sections of papers, but research that systematically attempted to describe the likely results of potential events was very rare. However, after NEPA SIA became a cottage industry in the United States and about 1000 professional social scientists had become part of a SIA network by the end of the 1970s.

NEPA requires that «major federal actions significantly affecting the quality of the human environment» should have an environmental impact statement (EIS) that estimates the action's impacts. Sections 101 and 102 suggest that social impacts should be included in the impacts estimated and section 1508 of the official *Regulations for Implementing NEPA* (U.S. Council on Environmental Quality, 1978) calls for the study of direct and indirect social and cultural impacts. The subsequent judicial history has created considerable ambiguity as to exactly what the law requires concerning the study of social and cultural impacts (see Llewellyn and Freudenburg, 1990), but it is clear that social impacts are to be assessed when they result from changes in the physical environment.

The 1970s were a period of tremendous growth in environmental impact assessments many of which have SIA components. Over 12,000 EISs were produced in the 1970s – over one thousand a year. Since 1980 the production of EISs has declined greatly from 352 final EISs filed with EPA in 1980 to 189 in 1993 (information obtained from EPA). EISs for construction projects (roads, dams, power plants, airports, tunnels, bridges, power lines, etc) have declined the most. At first the agency that was involved in the most SIAs was the Federal Highway Administration though most of the actual SIA work was done by the state highway departments and their contractors. By the end of the 1970s, however, the federal highway system was largely completed and the federal support for state highway programs was cut back in the 1980s. As a result the number of SIAs conducted under NEPA requirements have declined substantially. In fact only 24 final EISs were filed by FHA with EPA in 1993 compared to 56 in 1980. Using project titles and maps I estimate that the 24 road projects assessed in the final EISs filed in 1993 will not exceed 200 miles of constructed roads. They should not have required many person-years for assessing their social impacts, and the ones that I have looked at showed no evidence of extensive social impact assessment activity (mainly because they were very straightforward and unproblematic).

The Corps of Engineers was also very active in the field of SIA in the 1970s. It was involved in a number of dam projects that involved relatively complicated SIAs. Since 1980, however, dam construction has declined greatly because higher and more realistic discount rates became required. As a result many proposed new dams had cost-benefit ratios that did not qualify them for funding. The slump in the dam business is evidenced by the fact that the Corps of Engineers filed only one final EIS for a dam project in 1992 and none in 1993, and the 1992 dam project was a relatively small flood control and recreation project in Los Angeles County, California. Though the dam business has gone dry, nevertheless, the Corps of Engineers is an agency whose actions significantly affect the environment. It filed 16 final EISs in 1993 (the third highest behind the Forestry Service and the Federal Highway Administration). Most of them, however, are for navigation, flood control, and beach erosion control projects or for various non construction projects which have few social impacts.

Another very important type of government action that requires an EIS with a SIA component has been energy developments in rural areas that create boomtowns. These were not numerous but they became a major focus of SIA research and account for many of the best academic publications involving SIAs (see for example Finsterbusch, 1980; Freudenburg 1984, 1986a, 1986b; Freudenburg and Jones, 1992; Seyfrit, 1986; Weber and Howell, 1982). Since 1980, however, energy developments have slackened considerably and some boomtowns have become busttowns. The craft industry of boomtown SIAs has crashed.

One major construction activity which requires EISs with associated SIAs that has not slackened since 1980 is the siting of hazardous and non-hazardous waste landfills or facilities. In fact, this activity has become a growing national concern and a major contributor to the virulent national NIMBY syndrome. Even here, however, a bust has occurred in the most toxic sector of these government actions – the siting of a national nuclear waste repository. The Nuclear Waste Policy Act was passed in 1982, and in 1983 nine sites in six states were selected for characterization. By 1985 only three sites remained for consideration, and political factors seemed to play a larger role in the elimination of sites than environmental factors. Then in 1987 Congress legislated that the repository would be located at the Yuca Mountain site in Nevada which was on federal land and therefore the least susceptible to public protests. Since millions of dollars were budgeted by federal and state governments for the impact assessments of each of the nine sites and later for the three that survived the first cut, a large amount of SIA work was contracted for and underway but most of it was cancelled in mid process. This SIA cottage industry has also crashed.

In sum, the field of SIA in the United States has declined dramatically since 1980 both in personpower and in research funds, because construction of highways, dams, and energy facilities have declined dramatically and the nuclear hazardous waste candidate sites has shrunk from nine to one. At the same time the practice of SIA has greatly increased in Canada and Western Europe and is developing in other parts of the world.

Another noteworthy development is the expansion of EISs for land and resource use management plans. Such plans for the Forest Service have become the leading government actions requiring an EIS, increasing from 16 final EISs in 1980 to 54 in 1993. Another agency that is active in land and resource use plans is the Bureau of Land Management which filed 15 final EISs in 1993 (fourth place behind Forestry Service, Federal Highway, and Corps of Engineers mentioned above).

Another important area for the practice of SIA is Third World development projects. The practice of SIA in the Agency for International Development (AID) regarding development projects has a separate history from domestic SIAs. NEPA regulations do not apply to these projects. Nevertheless, social impacts have been normally considered in the project design and selection processes since AID issued guidelines for «Social Soundness Analysis» in 1975. In most cases, however, the SIA has been more of a social feasibility study than an impact assessment study. It did not try to identify all the significant potential social impacts of the project. The purpose of the SIA was to discover whether there were cultural or institutional factors that would hinder the success or feasibility of the project.

The guidelines governing the Social Soundness Analysis were much more vague than the SIA guidelines adopted by agencies working under NEPA requirements. The social soundness guidelines set few research requirements. Its philosophy was that experienced anthropologists or other social scientists should be hired and then they would figure out for themselves what needed to be studied in order to assess how the project fit with the affected communities and cultures. In fact, there is considerable wisdom in this approach if it is carried out as designed. It is better to chose a very good researcher and give him little guidance than to choose mediocre researchers and give them a lot of guidance. Nevertheless, in a review of project design documents which I did with Van Wicklin (1988) we found generally weak social soundness analyses, and negative socio-cultural factors often contribute substantially to poor project performance (see also Morgan, 1985).

The World Bank and the Inter-American Development Bank incorporate less SIA in their project planning than AID. They are banks so it is understandable that they emphasize economic factors in project design. Both banks, however, have been criticized for the negative environmental and social impacts of some of their projects, so they have become more sensitive to these issues. For example, the World Bank has just completed a major report on involuntary relocation from infrastructure projects and is strengthening its requirements for relocation programs. Over the years the World Bank has substantially increased the number of sociologists and anthropologists on staff who contribute to World Bank policies and project designs. The Inter-American Development Bank is also trying to take social factors more into account in planning their projects but has not yet made a major commitment in this direction.

Development agencies have been criticized for doing the wrong things and for doing things the wrong way and a stronger role for SIA should raise their scores on both these criteria. Nelson (1985) accuses them of helping the rich more than the poor, and the Paddocks (1973) and Kottak (1985) accuse them of starting event chains that have unanticipated and unaddressed serious negative social impacts. Since SIAs address these problems, they deserve to be more fully utilized in development agencies.

The criticism of development agencies' procedures focuses on their top down approach which usually fails to attain significant client participation in design, redesign, implementation, operation, and maintenance of projects (see Derman and Whiteford, 1985; Finsterbusch and Van Wicklin, 1987, 1989; Gran, 1983; Korten, 1980; Morgan, 1985; Paddock and Paddock, 1973). SIAs can help address this problem because they are often used to make the project process more participatory.

Perhaps the strongest evidence for the need for SIAs in the development project process is Kottak's (1985:328) study of 68 projects which concludes:

Many of the experiences documented here illustrate the tendency to address technical and financial factors and to neglect social issues. Perhaps the most significant

finding of the present study is that attention to social issues, which presumably enhances sociocultural fit and results in a better social strategy for economic development, pays off in concrete economic terms: the average economic rates of return for projects that were socioculturally compatible and were based on an adequate understanding and analysis of social conditions were more than twice as high as those for socially incompatible and poorly analyzed projects.

METHODOLOGY OF SIA

During the 1970s the methodology for SIA was developed. A consensus had emerged on the basic methodology by 1980, and this methodology has recently been incorporated into an official set of *Guidelines and Principles for Social Impact Assessments* (1994). These guidelines were produced by a committee made up of representatives from the professional associations that are the most directly concerned with SIA. Since they are readily available, I will not present them in detail, but I will use them to present the methodology for SIA.

Figure 1 presents the ten generic steps in the SIA process. It begins with a public involvement program that dialogues with affected parties for their input throughout the impact assessment process. This is both a scientific and political requirement in the SIA methodology. These Guidelines present the view of most social scientists that the assessment of social impacts is not complete nor fully valid unless the inputs of affected parties are obtained. It is also a political statement that affected parties should participate in the decision making process.

Steps two and three obtain information on the alternatives being considered and on the existing relevant conditions. This is basic information for the SIA. Step four, «scoping», is probably the key step in designing the SIA. It involves two steps: 1) the development of a relatively exhaustive list of potential impacts of the action, and 2) the selection from that list of the potential impacts to be studied in the SIA (some procedures for making this selection are reviewed by

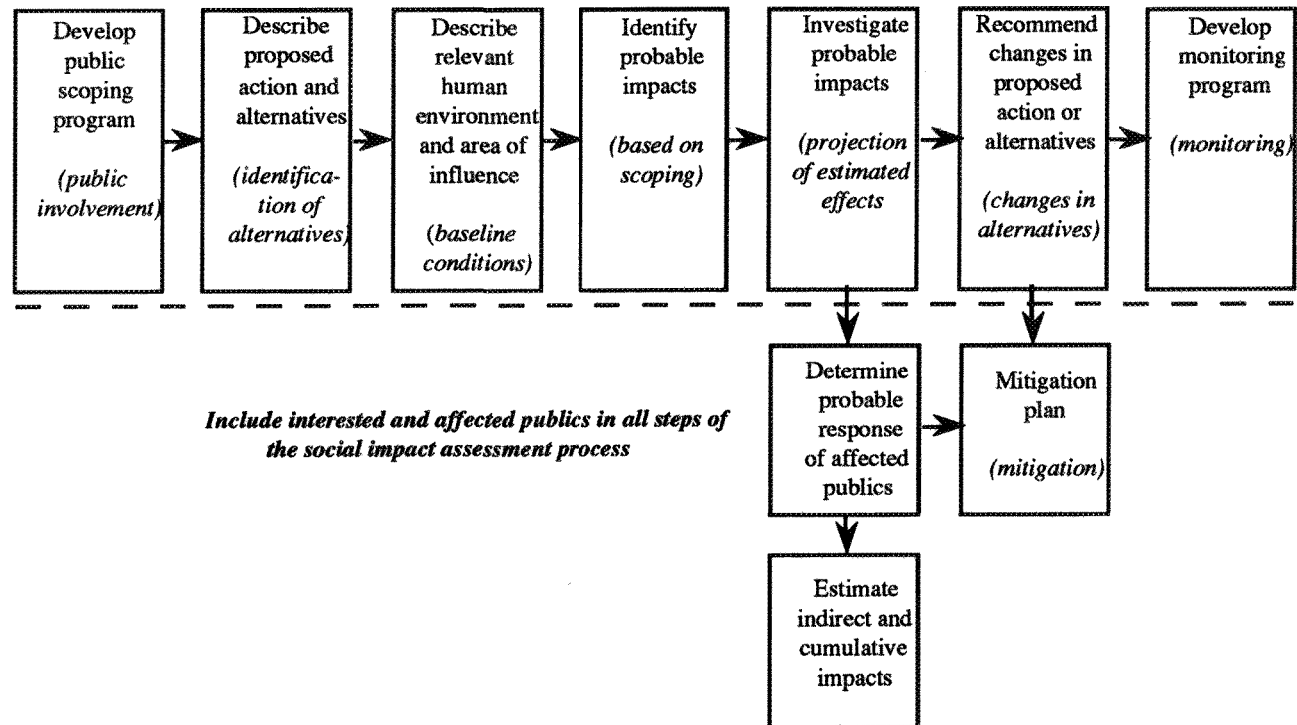
Canter and Canty (1993) and some criteria are provided in the *Guidelines and Principles for Social Impact Assessments*, (1994). It is vitally important that the public participates in this scoping process or at least that its concerns are well represented in it. Otherwise public trust will be broken and public protest is likely.

The main research step is step five, «projection of estimated effects». There are three main information sources for impact estimation: 1) the literature, 2) experts, and 3) field research. On the basis of the literature the social impact assessor tries to establish what happened in similar past cases as a guide to what will happen in the study case. Then experts can advise how they think the study case will deviate from the normal patterns in past cases. Then the focus of the field study can be to test out the hypotheses of the experts and the applicability to the study case of the general patterns of impacts found in past cases.

The sixth step is the difficult task of predicting how the affected parties will respond. It must be admitted that most SIAs do not do this step or do very little of it. It is essential, however, to estimating higher order impacts and the political consequences of the action – information in which decision makers should be interested. It entails asking affected parties their attitudes toward both the action and its direct impacts and their probable responses. Their statements about responses might poorly predict their later actions, but their statements at least warn of potential problems which might be resolved by appropriate actions by the agency.

The seventh step is the estimation of indirect and cumulative impacts. This is an obvious next step, but often neglected or shortchanged. Again the patterns found in past cases can guide this step. The eighth step is to recommend changes in the alternatives that would avoid the predicted negative impacts and enhance the positive impacts. These changes, however, should be put through the SIA process before implementing. The ninth step is to mitigate the negative impacts by avoiding, minimizing, rectifying, reducing, or compensating them. Finally, step ten involves a monitoring program to be sure that negative impacts are dealt with as they happen. Again most SIAs lack this step, but it should be remembered that the purpose of assessing impacts is to manage them.

Figure 1: Steps in the Social Impact Assessment Process



SOURCE: *Guidelines and Principles for Social Impact Assessment*, 1994.

It should also be remembered that assessing social impacts is often a very difficult task, so not all problems can be dealt with ahead of time. It must be supplemented by a program that monitors the impacts and adjusts the action to unanticipated new conditions.

SELECTED METHODOLOGICAL ISSUES IN SIA

Increasing the Cost Effectiveness of SIA

The first and most important issue is the cost effectiveness of SIA. SIA is now an established field of sociological practice. The activity level has declined significantly since the big construction days of the 1970s, but the field has matured and earned sufficient legitimacy to become a standard intellectual tool for decision making. Its acceptance, however, is still incomplete. It is opposed by some economists and engineers who are not convinced that its benefits will be greater than its costs. Many of them want to proceed with various projects as rapidly as possible, and they fear that a SIA will slow down the process. They also fear that it may give opposition groups additional opportunities to mobilize against the project. The first issue for consideration, therefore, is the value of SIA relative to the costs. We have argued throughout that it is valuable, but this conclusion presumes that costs are reasonable. The methods used in most SIAs, therefore, should be relatively inexpensive but provide the key information for effective policy decisions and the management of negative impacts. The SIA should use the full range of social science research techniques as appropriate but keep an eye on costs. In this section I will suggest methods that should make SIAs more cost effective by improving the collection of information obtained from the literature, from experts, and from field research.

Information from the Literature

The more we know from the past, the more able we are to estimate future impacts. At the moment the major problem is not the availability of information from the past but is our understanding of that information. Knowledge is the systematic loss of information. Infinite factual details confuse more than they inform. The masses

of details must be systematically reduced to summary statements that are true to the details and informative for the information users. For example, large research projects often are reported on in a few dozen or a few hundred pages which serve most audiences far better than the thousands of pages of raw data. Another example of useful condensation is when large literatures are summarized in article length literature reviews for the great convenience of laymen and students.

For SIAs the past case studies and the relevant literatures should be summarized in what I call a standard information module (SIM). (See Finsterbusch and Hamilton (1978) for a fuller description of the SIM method). In brief, the SIM method for impact assessments examines past research with a sharp focus on dominant impact patterns for the type of event or action under review. For maximum effectiveness of the SIA, these events should happen repeatedly, e.g., the building of highways or the boomtown phenomenon. If so, then the new case will usually approximate the patterns identified in the previous cases. It is also important that the SIM identify significant minority patterns and the contextual factors which determine when the minority or majority pattern holds. The SIM should also determine the factors that are responsible for various impacts. As SIMs are created and revised, they can be used in future SIAs to reduce costs and improve predictions. A good example of a well developed SIM is the *Report of the National Advisory Commission on Civil Disorders*, (1968) which studied all the previous disorders of the 1960s and developed a profile of the typical riot which helped authorities to know how to deal with subsequent riots. Social impact assessors in the context of an actual SIA probably will not have the time and resources to do through SIMs, but they could profitably follow these principles.

Another method that massages the general knowledge out of previous cases is the systematic case review (SCR). (See Finsterbusch and Van Wicklin (1987) for a fuller description of the SCR method). This method gathers a large set of case studies, creates an information questionnaire that contains a question with a subjective scale from high to low for each variable of interest, has two coders read the case material and fill out a questionnaire for each case, and then statistically analyzes the results. This procedure is

not recommended for the typical social impact assessor who is in the midst of an underbudgeted SIA, because it is too time consuming. Rather, scholars should conduct SCRs on more general research grants and create SCRs to build up the general information base for SIAs and for wider scholarly knowledge. Once SCRs are available in a SIA area the cost effectiveness of SIAs in that area is greatly increased.

The Experts

Experts also bring past findings to the SIA in that each expert is an idiosyncratic compilation and synthesis of past experience. They also contribute disciplinary perspectives and frameworks through which to understand and interpret past experience and the study case. The following comments suggest some ways to maximize the contributions of experts.

First, in order to enrich the analysis, several outside experts should be used from different disciplines and perspectives. Second, these experts should be used to supply information and expert advice, help with the research design, estimate what will happen, review and critique the work of the SIA team, and help interpret the findings. I especially recommend the utilization of a panel of outside experts to review and critique the work of the SIA team at several points in the process unless the SIA is very routine. Third, there are several methods for effectively obtaining inputs from experts including the delphi and nominal group techniques that should be applied when appropriate (see Finsterbusch and Hamilton, 1978; Delbecq et al., 1975).

Field Research

The SIA should use the full range of social science research techniques. SIA field research mainly uses informant interviews but when funds are available also uses surveys. Two variations on informant interviews that can be very cost effective in the SIA context are focus groups and workshops. **Focus groups** are a way of interviewing several people together as a group and thus

benefit from the way opinions develop through discussion. Several groups should be interviewed to increase reliability. This method is used extensively in marketing research because it reveals the reasons behind people's choices, e.g., why they like a T.V. program. It may not give carefully controlled scientific precision, but it does give very valuable information for decision makers with acceptable reliability (see Kruger, 1994; Merton et al, 1990/1956; Morgan, 1993; Morgan and Spanish, 1984). It is used extensively in Third World settings where private interviews can create suspicions, fear, and difficulties (see Kumar, 1987). It merits greater use in SIAs. It can identify people's concerns, needs, reasons, attitudes, wants, values, and expectations and has the advantage over individual interviews of having the group respond not only to the interviewer's questions but also to each other's ideas. The group can be a natural group or made up of randomly selected participants. The facilitator sets the topic and lets the group carry the conversation except to stimulate the dialogue when needed through follow-up questions or to set the next topic. It continues until a list of issues has been adequately addressed. Workshops are another method for working with groups and learning how the group mind develops in dialogue with the action agency and other affected parties.

Surveys can also be useful to SIAs, but they are often not used because they require too much time and money for some projects. Mini surveys (small samples of 20 to 100 respondents) are the answer in such situations because the time and money requirements are greatly reduced. They do not give pinpoint accuracy nor can they sustain a robust multivariate analysis, but they give adequate frequency distributions or for very small mini surveys they give a telltale straw in the wind that can be very useful for testing or spot checking the hypotheses of the experts and the patterns in the SIM (Finsterbusch, 1976a; 1976b; 1990). Finally, mediation is an important tool of SIA, because a SIA not only studies conflicts of interest but also participates in the minimizing of those conflicts (Amy, 1983a, 1983b, 1987; Carpender and Kennedy, 1988; Curtis, 1983; Lake, 1980; Mernitz, 1980; Ozawa, 1991; Talbot, 1983; Watson and Danielson, 1982).

Some Impediments to Effective SIAs

Another issue is the intrusion of politics into the practice of SIA. I have argued that we know how to do good SIAs and they can easily be cost effective. But that does not necessarily mean that good and cost effective SIAs will be done. Political agendas can prevent this. Politics is the main reason why SIAs are often not conducted when they are needed and why SIAs are sometimes not done well and sometimes purposely biased (for a recent example see the expose of the Canadian Feasibility Study of the Three Gorges Dam in China by Fearnside, 1994). It is the obligation of the SIA community to use political and bureaucratic influence to attain the adoption of professional standards so that fraudulent SIAs are more difficult to get away with. It should be noticed that the public is usually allied with SIA advocates in this political battle.

Another impediment to effective SIAs is the impact of bureaucratization, including standardization and routinization, on SIAs. Bureaucratization is supposed to standardize by taking the formula that works best and to routinize it by developing workable procedures for implementing it and institutionalizing them as practices, guidelines, or regulations. These bureaucratic processes are efficient if the activity being analyzed is a relatively standard event (not unique but repetitive). Otherwise these relatively inflexible procedures can become dysfunctional for all nonstandard cases. Unfortunately, sometimes the bureaucratic way of operating is to promulgate rigid requirements which may not be the best formula but rather might hinder effectiveness as when an agency requires that a lengthy list of specified impacts be assessed in a routinized way. This tends to produce a large quantity of information, but much of it might be of marginal value. The agency can claim that the appropriate impacts have been addressed, but this is no guarantee that a deep understanding of the issues has been gained that can guide decision makers to successful actions while avoiding pitfalls. Therefore, the community of social impact assessors must actively participate in the drafting and review of such guidelines and keep the SIA process flexible and professional.

It must be remembered that regulations are both good and bad. Without bureaucratic regulations requiring SIAs few would be

conducted. On the other hand bureaucratic regulations tend to define the minimum acceptable SIA and some agencies shoot for the minimum. Another problem is the waste of time and money on relatively useless but required information. In my judgment having SIAs reviewed by a board of competent professionals is a preferable guide to SIAs than rigid requirements.

The Scope of SIAs

A very important issue is what is included in the SIA, especially what the law requires. A minimum SIA includes the identification and investigation of probable impacts. A full description of the action alternatives and the baseline conditions is necessary to successfully investigate impacts as are the estimation of the probable responses by the impacted parties and cumulative impacts. Therefore, steps two through seven in the *Guidelines* is necessary for a minimal but adequate SIA. The professional SIA community, however, in the *Guidelines* is recommending that public involvement (step one), recommendations of revisions in the alternatives (eight), monitoring (nine), and mitigation (ten) also be included in SIAs. Defined narrowly, SIAs end with the estimation of expected impacts, but the resulting information base provides a strong basis for monitoring and managing the impacts, and therefore, should extend into these activities.

Another recommendation made in the *Guidelines* is that SIAs extend to the very end of the project or program. All projects and programs involve four phases: 1) design, 2) construction or program start up, 3) maintenance and operation, and 4) ending, decommissioning, or replacement. The SIA should assess and plan the management of the impacts for all four phases of the action. Typically the first and fourth phases are ignored.

Another scope issue for SIAs is the inclusion of stakeholder analysis in it. Stakeholder analysis is the identification of all stakeholders (groups affected by the action) and the assessment of all significant impacts upon them. A normal SIA does this to some extent already, but a formal stakeholder analysis does it more rigorously and helps agencies in designing their actions and their strategies toward

stakeholders. Babiuch and Farhar (1994) at the National Renewable Energy Laboratory have already developed a stakeholder analysis for their agency and it will probably diffuse to other agencies.

In summary, I have not sought to bury SIA but to praise it, justify it, describe its development, explain its methodology, and advise on how to improve it. I argue for expanding its role in policy research, but I am not recommending a big job expansion welfare program for social impact assessors. Rather, the SIA community should be working on reducing the costs while increasing the quality and usefulness of SIAs.

REFERENCES

- AMY, D.J. 1983a. «Environmental Mediation: An Alternative approach to Policy Stalemates», *Policy Sciences*, 15: 343-365.
- AMY, D.J. 1983b. «The Politics of Environmental Mediation», *Ecology Law Quarterly*, 11: 1-19.
- AMY, D.J. 1987. *The Politics of Environmental Mediation*. New York: Columbia University Press.
- BABIUCH, W. and B.C. FARHAR. 1994. *Stakeholder Analysis Methodologies: Resource Book*. Golden, Colorado: National Renewable Energy Laboratory.
- CANTER, L.W. and G.A. CANTY. 1993. «Impact Significance Determination - Basic Considerations and a Sequenced Approach», *Environmental Impact Assessment Review*, 13: 275-297.
- CARPENTER, L.S. and W.J.D. KENNEDY. 1988. *Managing Public Disputes: A Practical Guide to Handling Disputes and Reaching Agreement*. San Francisco: Jossey-Bass.
- CURTIS, F.A. 1983. «Integrating Environmental Mediation into EIA», *Impact Assessment Bulletin*, 2,3: 17-25.

- DELBECQ, A.L., A.H. VAN DE VAN and D.H. GUSTAFSON. 1975. *Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal Group and Delphi Processes*. Glenview, IL: Scott Foresman.
- DERMAN, W. and S. WHITEFORD, eds. 1985. *Social Impact Analysis and Development Planning in the Third World*. Boulder: Westview.
- FEARNSIDE, P.M. 1994. «The Canadian Feasibility Study of the Three Gorges Dam Proposed for China's Yangzi River: A Grave Embarrassment to the Impact Assessment Profession», *Impact Assessment*, 12,1: 21-57.
- FINSTERBUSCH, K. 1976a. «The Mini Survey: An Underemployed Research Tool», *Social Science Research*, 5,1: 81-93.
- FINSTERBUSCH, K. 1976b. «Demonstrating the Value of Mini Surveys in Social Research», *Sociological Methods and Research*, 5,1: 117-136.
- FINSTERBUSCH, K. 1980. *Understanding Social Impacts: Assessing the Effects of Public Projects*. Beverly Hills: Sage.
- FINSTERBUSCH, K. 1985. «State of the Art of Social Impact Assessment», *Environment and Behavior*, 17,2: 193-221.
- FINSTERBUSCH, K. 1990. «A Bayesian Perspective on Social Impact Assessment Data Collection», in Kurt Finsterbusch, Jasper Ingersoll, and Lynn Llewellyn. eds. *Methods for Social Analysis for Third World Countries*, Boulder: Westview, pp. 127-142.
- FINSTERBUSCH, K. and M.R. HAMILTON. 1978. «The Rationalization of Social Science Research in Policy Studies», *International Journal of Comparative Sociology*, 19,1-2: 88-106.
- FINSTERBUSCH, K. and A.BENDER MOTZ. 1980. *Social Research for Policy Decisions*. Belmont, CA: Wadsworth.
- FINSTERBUSCH, K. and W. VAN WICKLIN, III. 1987. «The Contributions of Beneficiary Participation to Development Project Effectiveness», *Public Administration and Development*, 7,1: 1-23.

- FINSTERBUSCH, Kurt and Warren VAN WICKLIN, III. 1988. «Unanticipated Consequences of A.I.D. Projects: Lessons from Impact Assessment for Project Planning», *Policy Studies Review*. 8,1: 126-136.
- FINSTERBUSCH, K. and W. VAN WICKLIN, III. 1989. «Beneficiary Participation in Development Projects: Empirical Tests of Popular Theories», *Economic Development and Cultural Change*, 37,3: 573-593.
- FORRESTER, J. 1973. «Counterintuitive Behavior of Social Systems», in D.L. Meadows and D.H. Meadows. eds. *Toward Global Equilibrium: Collected Papers*, Cambridge, MA: Wright-Allen, pp. 5-30.
- FREUDENBURG, W.R. 1984. «Boomtown's Youth: The Differential Impacts of Rapid Community Growth on Adolescents and Adults», *American Sociological Review*, 49: 697-705.
- FREUDENBURG, W.R. 1986a. «The Density of Acquaintanceship: An Overlooked Variable in Community Research?» *American Journal of Sociology*, 92,1: 27-63.
- FREUDENBURG, W.R. 1986b. «Assessing the Social Impacts of Rural Resource developments: An Overview», in Pamela D. Elkind-Savatsky, ed. *Differential Social Impacts of Rural Resource Development*, Boulder: Westview.
- FREUDENBURG, W.R. and R.E. Jones, 1992. «Criminal Behavior and Rapid Community Growth: Examining the Evidence». *Rural Sociology*, 56,4: 619-645.
- GRAN, 1983. *Development by People*. New York: Praeger.
- «Guidelines and Principles for Social Impact Assessment». 1994. Authored by the Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment. Belhaven, NC: International Association for Impact Assessment. Also published in *Environmental Impact Assessment Review*, 15: 11-43.
- HABERMAS, J. 1970. *Towards a Rational Society*. Boston: Beacon.
- HABERMAS, J. 1971. *Knowledge and Human Interests*. Boston: Beacon.

- HABERMAS, J. 1977. *Communication and the Evolution of Society*. Boston: Beacon.
- KORTEN, D.C. 1980. «Community Organization and Rural Development: A Learning Process Approach», *Public Administration Review*, 40,5: 480-510.
- KOTTAK, C.P. 1985. «When People Don't Come First: Some Sociological Lessons from Completed Projects», in Michael M. Cernea. ed. *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development*. New York: Oxford, pp. 325-350.
- KRUGER, R.A. 1994. *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*, Second Edition. Thousand Oaks, CA: Sage.
- KUMAR, K. 1987. *Conducting Group Interviews in Developing Countries*. Washington, D.C.: U.S. Agency for International Development, Program Design and Evaluation Methodology, Report n° 8.
- LAKE, L.M. ed. 1980. *Environmental Mediation: The Search for Consensus*. Boulder: Westview.
- LIPSET, S.M. 1979. «Predicting the Future of Post-Industrial Society: Can We Do It?» in Seymour Martin Lipset ed. *The Third Century: America as a Post-Industrial Society*. Stanford, CA: Hoover Institution Press, pp. 1-35.
- LLEWELLYN, L.G. and W.R. FREUDENBURG. 1990. «Legal Requirements for Social Impact Assessments: Assessing the Social Science Fallout from Three Mile Island», *Society and Natural Resources*, 2,3: 193-208.
- MEADOWS, D. et al., 1972. *Limits to Growth*. New York: Universe Books.
- MERNITZ, S. 1980. *Mediation of Environmental Disputes: A Sourcebook*. New York: Praeger.
- MERTON, R.K., M. FISKE, and P.L. KENDALL. 1990. *The Focused Interview*. Second Edition. Glencoe, IL: The Free Press (original edition published in 1956).

- MORASH, M. 1983. «The Application of Social Impact Assessment to the Study of Criminal and Juvenile Justice Programs: A Case Study», *Journal of Criminal Justice*, 11: 229-240.
- MORGAN, D.L. ed. 1993. *Successful Focus Groups*. Newbury Park, CA: Sage.
- MORGAN D.L. and M.T. SPANISH. 1984. «Focus Groups: A New Tool for Qualitative Research», *Qualitative Sociology*, 7,3: 253-270.
- MORGAN, E.P. 1985. «Social Analysis and the Dynamics of Advocacy in Development Assistance», in William Derman and Scott Whiteford. eds. *Social Impact Analysis and Development Planning in the Third World*. Boulder: Westview.
- NELSON, P. 1985. «Development Aid: An Agenda for Change», Background Paper n° 86, *Bread for the World*, Washington, D.C. (November).
- NOZICK, R. 1974. *Anarchy, State and Utopia*. New York: Basic Books.
- OZAWA, C.P. 1991. *Recasting Science*. Boulder: Westview.
- PADDOCK, W. and E.PADDOCK. 1973. *We Don't Know How: An Independent Audit of What They Call Success in Foreign Assistance*. Ames: Iowa State University Press.
- RAWLS, J. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Report of the National Advisory Commission on Civil Disorders*. 1968. New York: Bantam Books.
- ROSSI, P. and H.E. FREEMAN. 1993. *Evaluation: A Systematic Approach*. Fifth Edition. Newbury Park, CA: Sage.
- SEYFRIT, C.L. 1986. «Migration Intentions of Rural Youth: Testing an Assumed Benefit of Rapid Growth», *Rural Sociology*, 51,2: 199-211.
- SUSSKIND, Lawrence E. and Jeffrey CRUIKSHANK. 1987. *Breaking the Impasse*. New York: Basic Books.

- TALBOT, A.R. 1983. *Settling Things: Six Case Studies in Environmental Mediation*. Washington, D.C.: The Conservation Foundation.
- U.S. COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY. 1978. *Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act*. Washington, D.C.: U.S. Council on Environmental Quality , 40 CFR Parts 1500-1508.
- WATSON, J.L. and L.J. DANIELSON. 1982. «Environmental Mediation», *Natural Resources Lawyer*, 15: 687-723.
- WEBER, M. 1958. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* (tr. Talcott Parsons). New York: Scribner's Sons.
- WHITE, L., Jr. 1962. *Medieval Technology and Social Change*. New York: Free Press.
- WEBER, B.A. and R.E. HOWELL. 1982. *Coping with Rapid Growth in Rural Communities*, Boulder: Westview.

PARTIE II

**ÉTUDES DE CAS
ET
CONSIDÉRATIONS MÉTHODOLOGIQUES**

THE NEED FOR RETROSPECTIVE IMPACT ASSESSMENT: THE MEGAPROJECTS EXAMPLE¹

Peter BOOTHROYD
Center for Human Settlements
University of British Columbia

ABSTRACT

Now that social impact assessment is entering its third decade, it is appropriate to ask: to what degree is predictive SIA benefiting from empirical knowledge of impacts? Are we learning from experience?

Unfortunately, in the case of resource-based megaprojects, at least, very little energy has been spent on retrospective, empirical studies of actual social impacts compared to that spent on predictive studies. This is the first conclusion from a recent Canada-wide systematic search of published and unpublished retrospective studies of people directly impacted by resource megaprojects. It was found that less than 60% of 46 identified megaprojects had been studied at all.

Secondly, the search showed that much of what has been found about actual impacts is not readily available to SIA practitioners and theorists. Of the 75 retrospective impact studies that could be located, 29 were in the «grey» literature of unpublished consultants' or in-house reports.

Thirdly, however, the studies that were found did show the value of retrospective assessment. For example: the 31 studies of hydroelectric projects collectively show the many ways in which aboriginal people are affected by such projects, while the 27 studies of petroleum projects indicate these can be more salutary; the 11 mining project studies show that existing non-Native residents can benefit indirectly from general economic growth induced in their region by mining projects, but they get few of the direct jobs.

INTRODUCTION

Many questions could be asked now that we have had two decades of social impact assessment practice and theoretical discussion²: In what ways has the theory of SIA advanced? Does the practice of SIA address the same questions? How have the debates within the field shifted? Have there been methodological advances? What has been the impact of SIA itself?

One important question is: to what degree is predictive SIA becoming better grounded in empirical knowledge of impacts? Or, to put it in social learning terms: to what degree are we learning from experience? If we are not learning much, then the immediate utility of predictive SIA for improving project and policy decision-making is little better than it was 20 years ago, no matter how far theory and methods may have advanced.

Empirical knowledge is needed to enhance accuracy and credibility of predictions, whether these are made by technical or local experts. Retrospective impact assessments are contributions to our common bank of knowledge from which predictors draw. The contributions are in the form of case studies which provide heuristic insight into the kinds of impacts that can occur from certain kinds of decisions, and the conditions which increase the likelihood of those impacts. The better the case study, the greater the understanding of relevant variables and systemic processes.

While the accumulation of knowledge is the *raison d'être* of social science, social science has given surprisingly little attention to the social impacts of at least some kinds of social system interventions³.

One kind of intervention whose impacts have received less retrospective attention than one would expect given their significance, effort spent on predicting them, and yet their uncertainty, is the resource-based megaproject. Megaproject impact assessors, resource management policy makers, regional planners and citizens still find they have little knowledge of megaprojects' actual impacts to draw on when predicting, evaluating, planning, or approving⁴.

The problem may be twofold: lack of original studies, and/or lack of dissemination.

A META-STUDY

Having, in the course of a particular megaproject study⁵, become interested in just what empirical knowledge of megaproject impacts is «out there», a team based at the University of British Columbia undertook in 1992 to gather and review as many ex post studies concerned with local and regional socio-economic impacts of Canadian resource-based megaprojects as it could locate and retrieve⁶. It was hoped that by bringing together (physically⁷ and analytically) what is known about actual impacts, the meta-study would contribute to the development of a more complete knowledge base that could be of use in future project assessment, resource policy-making, and regional planning.

The search for relevant studies included not only consideration of publications but also the unpublished «grey» literature (such as consultants' reports). Analysis of the search results produced interesting information on the availability and characteristics (e.g., timing, sponsorship) of retrospective studies.

Substantive analysis of the studies' findings brought together what seems to be known, by at least some people, about the impacts of some projects.

This paper presents and discusses the meta-study's analyses, drawing conclusions about the state of knowledge of megaproject impacts and the potential for increasing such knowledge. The state and potential of megaproject impact knowledge can be seen as indicative of how much we are learning, and could be learning, from retrospective impact assessment generally.

META-STUDY SCOPE AND DEFINITIONS

The meta-study restricted itself to studies of impacts of Canadian megaprojects that:

- a) required investments of more than \$1 billion (1992 \$Canadian), including associated physical infrastructure;
- b) were in the natural resource industry;
- c) had been constructed since the second world war or are currently under construction.

As the search proceeded, the list of megaprojects for consideration expanded. In the end, 46 Canadian resource megaprojects were identified (Table 1).

Table 1: Canadian Natural Resource Megaprojects
(Italicized are those for which retrospective studies were found)

NEWFOUNDLAND

*Hibernia, offshore oil exploration, Petro-Canada, Mobil Oil and Chevron
 Churchill Falls Hydro Project, Nfld. and Labrador Power Corp., 1950s*

QUEBEC

*James Bay I and II, Quebec Hydro, La Grande region, 1970s to present
 Schefferville mine, Iron Ore Co. of Canada Ltd., closed 1983
 La Manic hydroelectric dam, Quebec Hydro, 1960s*

ONTARIO

*Hemlo gold mine, Lac Minerals, Marathon, mid-1980s
 Atikokan Generating Station, Ontario Hydro, 1978-1984
 Dryden Pulp and Paper Mill
 Elliot Lake uranium mine, Denison/Rio Algom
 Niagara Falls twinning project (Beck II), Ontario Hydro, planning phase*

MANITOBA

Lake Winnipeg Regulation (Jenpeg), Manitoba Hydro, 1975
Churchill/Nelson Rivers Diversion Project, Manitoba Hydro, completed 1976
Grand Rapids Hydro Project, Manitoba Hydro, Sask. River, completed 1962
E.B. Campbell Dam, completed 1964
Leaf Rapids mine, Hudson Bay Mining and Smelting Co.
Limestone Dam, Nelson River (Long Spruce, others), Manitoba Hydro, 1985-90

SASKATCHEWAN

Squaw Rapids Hydro Project
Rabbit Lake uranium mine
Uranium City, mining ghost town, Eldorado Nuclear Ltd., closed 1982
Churchill River dam projects, Saskatchewan Power Corp.
Diefenbaker Dam, irrigation
Rafferty-Alameda dam and reservoir project, Souris Basin Development Authority, under construction

ALBERTA

Tar and oil sands, Syncrude and Suncor, Fort McMurray and elsewhere
Alaska pipeline (Alberta leg), Nova Corp.
Grand Cache coal mine
Cold Lake oil sands project, Esso Resources Canada Ltd. & others, 1980s
Lloydminster heavy oil upgrader, Husky Oil Ltd., late 1980s
Fording Coal strip mine, near Hannah/Red Deer
Oldman dam, under construction
Lake Wabamun thermal coal strip mine east of Edmonton

BRITISH COLUMBIA

WAC Bennett Dam, Peace River, BC Hydro, 1960s
Revelstoke Canyon Dam, BC Hydro, late 1970s

North East Coal Project, Teck and Denison Mines, early 1980s
Alcan Smelter and Kemano Dam, Kitimat, 1960s
Methanol and anhydrous ammonia plant, Ocelot Chemicals, Kitimat, 1982
 Columbia River Treaty, (Mica, Keenleyside & Duncan Dams) BC Hydro, 1960s
 Whistler ski resort, WLC Developments, early 1980s

NORTHWEST TERRITORIES

Pine Point mine, Cominco, opened 1964, now closed
Beaufort Sea – Mackenzie Delta offshore oil and gas, drilling and exploration, Dome, Esso and Gulf, 1970s
Norman Wells pipeline and refinery, MacKenzie Valley, Esso Resources and Interprovincial Pipelines, early 1980s
Nanisivik lead and zinc mine, Northeast Arctic
Pointed Mountain Gas Field and Pipeline, early 1970s
 Giant Yellowknife gold mine, Royal Oak Mines
 Polaris lead and zinc mine, Little Cornwallis Island

YUKON

Faro lead zinc mine, Curragh Resources (orig. Cyprus Anvil), opened 1969
 Dempster Highway, Dawson City to Inuvik

The bibliographic research was concerned with the impacts of these megaprojects on existing local and regional communities. Therefore, the extensive literature on new resource towns was not included. Nor were studies of bio-physical impacts except where they identified resulting social impacts.

Socio-economic impacts were defined as follows. On the benefits side, literature dealing with the following six categories was sought.

- 1) Employment of existing regional residents either directly with the megaproject or in related activities such as megaproject suppliers

or incremental retail activity. Income effects experienced by existing residents were also included.

- 2) Employment for members of «target groups», defined as those that usually experience the worst employment prospects in these regions and with these kinds of projects. The major target groups considered in this study were Native people, women, young people and unemployed individuals. Only members of target groups living in the area before the megaproject began were considered.
- 3) Training for existing regional residents provided as a direct result of the megaproject or indirectly through supplying or retailing industries related to the megaproject.
- 4) Improvement in regional social or economic infrastructure such as community or regional recreation facilities or transportation facilities.
- 5) Increased social and economic stability of existing communities, including political development.
- 6) Increased entrepreneurship among existing residents and businesses.

On the cost side, literature dealing with the following four categories was sought.

- 1) Boom and bust impacts resulting from population growth and demographic changes and their impact on existing residents. (Examples of boom and bust impacts include: local inflation in housing prices and land values, pressure on community infrastructure and services, and higher unemployment rates after a period of high expectations.)
- 2) Environmental impacts such as increased levels of pollution and declining resource production, and their impact on existing residents.

- 3) Social impacts such as increased crime and loss of community cohesiveness among existing residents and communities.
- 4) Financial or tax impacts such as increased school taxes or hospital taxes and their effect on existing residents.

STUDY METHOD

Reports (including articles) in the public domain were sought through computer-based and printed index searches of:

- the National Library of Canada and the (Quebec) Bibliothèque Nationale,
- university library catalogues available through the Internet on-line system,
- theses indexed in Dissertation Abstracts,
- journals indexed in Econlit, Sociofile, Geoabstracts and Badaduq,
- articles indexed in the Canadian Periodical Index, and
- government reports indexed in Microlog.

English-language unpublished or not widely disseminated reports were identified through a survey of government agencies, businesses and academics. Approximately 130 potential sources were contacted and 61% responded.

To identify unpublished or hard-to-find French-language reports, about 150 potential sources were contacted. Seventeen per cent responded⁸.

Citations retrieved for potentially relevant reports were scanned to determine whether the reports should be included in the annotated bibliography. To be included, a report had to:

- a) deal with actual (as opposed to predicted) socio-economic impacts;
- b) focus on existing residents in local or regional communities;
- c) be scholarly or technical in nature;
- d) present primary data.

STUDIES FOUND

The search process yielded 190 report titles of potential interest. Of these, 165 were successfully obtained; 25 either could not be traced through interlibrary loan procedures or could not be retrieved within a reasonable period of time. After review, 75 reports were found to meet the criteria for inclusion in the annotated bibliography⁹. (Several did not meet all the criteria but were included because of their methodological interest.) The 75 reports in total pertained to only 26 (57%) of the 46 identified megaprojects (Table 1)¹⁰.

The identification of 75 reports does not imply that there have been 75 separate research projects on the socio-economic impacts of Canadian megaprojects on existing local or regional residents. In some cases, several reports appear to have been developed from the same database.

Of the 75 reports, 29 (39%) were found through direct inquiries of contacts (as opposed to index searches). These constitute a grey, probably underexploited, literature¹¹.

REPORTS' CHARACTERISTICS

Most (70%) of the reports were completed in the 1980s. (Many of the megaprojects themselves had been constructed during the late 1970s or early 1980s.)

Table 2: Distribution of Studies by Year of Completion

PUBLICATION YEAR	# OF STUDIES	%
1960 - 1969	0	0
1970 - 1974	4	5
1975 - 1979	7	9
1980 - 1984	30	40
1985 - 1989	23	31
1990 - 1993	9	12
No date	2	3

About 30% of the 75 reports (or studies) examined the impacts of megaprojects in northern Canada, about 30% focused on western Canada, and 25% looked at megaprojects in Quebec.

Table 3: Distribution of Studies by Region

REGION	# OF STUDIES	%
Yukon and Northwest Territories	22	29
B.C. and Alberta	14	19
Saskatchewan and Manitoba	9	12
Ontario	3	4
Quebec	19	25
Newfoundland	4	5
Canadian/Multi	4	5

Three-quarters of the studies looked at hydroelectric or oil and gas megaprojects.

Table 4: Distribution of Studies by Industry

INDUSTRY	# OF STUDIES	%
Hydro	31	41
Oil and Gas	27	36
Mining	11	15
Multiple	4	5
Other	2	3

Most (65%) of the 75 annotated studies examined impacts resulting from the megaprojects' operating phase (as well, in some cases, as other phases).

Table 5: Distribution of Studies by Project Phase Investigated

PROJECT PHASE INVESTIGATED	# OF STUDIES	%
Exploration	9	12
Construction	14	19
Operation	36	48
Construction and Operation	12	16
Exploration, Construction and Operation	0	0
Closure	1	1
Operation and Closure	1	1
Various	1	1

The largest proportion of the studies were undertaken by academics (32%), with governments commissioning another 19%. However, it is not entirely clear whether all the academic studies were independent research projects. Interestingly, megaproject proponents specifically sponsored 12% of the studies reviewed, whereas stakeholders sponsored 16%.

Table 6: Distribution of Studies by Study Contractor

STUDY CONTRACTOR	# OF STUDIES	%
Academic	24	32
Government	14	19
Stakeholder	12	16
Proponent	9	12
Proponent and Stakeholder	1	1
Unknown	15	20

The majority (60%) of the studies were apparently undertaken for research purposes. Presumably, these studies would inform subsequent policy-making and programming. Nearly 20% of the studies

were initiated for purposes of preparing cases primarily for compensation or litigation; this proportion includes many of the stakeholders' studies. Interestingly, few studies were done explicitly as part of a development contract between government(s) and the megaproject proponent.

Table 7: Distribution of Studies by Study Purpose

STUDY PURPOSE	# OF STUDIES	%
Academic/Research	45	60
Compensation/Negotiation	9	12
Litigation	5	7
Other	7	9
Unknown	9	12

Most reports (88%) were concerned with presenting the results of impact evaluation, usually presenting data in a very cursory manner. Very few of the reports presented in detail primary data resulting from monitoring, and those that did tended to provide «snapshots» rather than information on trends.

Table 8: Distribution of Studies by Type of Investigation

TYPE OF INVESTIGATION	# OF STUDIES	%
Evaluation	66	88
Monitoring	7	10
Evaluation and Monitoring	1	1
Other	1	1

Almost half the studies (48%) made use of existing data and records, i.e., information not specifically collected for the purpose of retrospective impact assessment. Original primary data collections

mostly involved surveys or interviews with key informants. Participant observation or medical testing also were employed however.

Table 9: Data Collection Methods

STUDY METHOD	# OF STUDIES
Existing Data and Records	36
Survey	26
Interviews with Key Informants	23
Participant Observation	8
Medical Testing	2

About half of the studies were comprehensive, i.e. they examined at least three different types of impacts. (For example, a study that examined impacts on community cohesion, individual incomes and local government services was classified as a comprehensive study.)

Table 10: Distribution of Studies by Study Scope

STUDY SCOPE	# OF STUDIES	%
Single or Dual Issue	42	56
Comprehensive	33	44

The most common impacts studied were: economic and social impacts on Native peoples, employment or income impacts, and a wide range of non-economic social impacts. Impacts related to training, local government, demographics, business and political development received significantly less attention.

Table 11: Types of Impacts Investigated

TYPE OF IMPACT INVESTIGATED	# OF STUDIES
Impacts on Aboriginal People	53
Employment	40
Social (various non-economic)	39
Land/or Resource Use	38
Income	26
Quality of Life or Community Cohesion	21
Training	15
Local Government	13
Demographics	10
Business Development or Entrepreneurship	9
Political Development	6

DISCUSSION OF REPORTS' AVAILABILITIES AND CHARACTERISTICS

There could be additional reports on other megaprojects that this meta-study did not find. The substantial proportion of relevant studies that were found in the closely held or unpublished literature (39% of the 75 reports) supports this suggestion.

The inability of this meta-study to discover many trend-data-rich monitoring reports may result from little systematic ongoing monitoring of megaprojects being undertaken, from monitoring results being rarely consolidated into useful reports, or from such reports being very closely held¹². Whatever the reason, the dearth of easily accessed primary data inhibits megaproject impact research and social learning.

On the other hand, the fact that almost half the studies relied on existing data and records suggests that there are likely in existence substantial amounts of raw proponent- government- or institution-generated data that are not being as fully exploited for retrospective

assessment purposes (systematic monitoring then evaluation) as they might be.

The preponderance of academic/stakeholder studies (48) over proponent/government reports (31) found by this meta-study suggests that proponents and regulators, who have the greater data and financial resources, may have the weaker interest in contributing to social learning about megaproject impacts. The notable exceptions are the significant government and proponent efforts that were expended on monitoring the impacts of the Norman Wells project and Alberta oilsands projects (though the bibliography on the latter is dominated by reports on biophysical impacts.)

REPORTS' SUBSTANTIVE FINDINGS

Hydroelectric project impacts

Thirty-one studies examined hydroelectric megaprojects. Most focussed on the impacts on Native people and concluded that hydroelectric megaprojects generate dramatic ecological changes that have significant negative impacts on the Native people's economy and society. The impacts include the decimation of fisheries, flooding of hunting territories, declines in natural resources requiring increased harvesting efforts and higher out-of-pocket expenses, more individual and community stress, health impacts and other social and cultural effects. Where the actual impacts were compared to pre-project projections, it was found that these impacts were not predicted accurately.

Oil and gas project impacts

Twenty-seven studies examined oil and gas megaprojects. Generally, the studies documented strong leakages out of local and regional economies from drilling purchases. Experience with local employment suggests that development agreements with proponents are required to achieve positive impacts in jobs and spin-offs for existing residents. It appears that the impact of oil and gas in northern Canada on Native economies was less than expected. The

oilsands megaprojects in Alberta, which have mining characteristics, produced fairly typical «boomtown» growth.

Mining project impacts

Eleven studies examined mining megaprojects (other than in the oilsands). The studies suggest that existing residents obtained direct mining jobs, but not in great number. Local residents tended to comprise less than 5% of the total megaproject workforce. Native residents tended to be employed in seasonal and low-skilled jobs. In some cases, mining megaprojects appeared to stabilize regional economies during recessions.

Impacts on aboriginal peoples

Fifty-three (71%) of the 75 reports looked at the impact of megaprojects on aboriginal people. Thirty-seven of these noted land use or resource use impacts. In reviewing the reports, the following themes emerged.

- 1) Hydroelectric megaprojects appear to be the most disruptive due to their enormous spatial impact and the ecological changes that result. Many of the studies discussed and documented the link between these ecological changes (e.g. decimation of fish resources and flooding of wildlife habitat) and negative impacts on the native economy. The impacts ranged from complete loss of the resource base to increased effort and out-of-pocket expenses required to achieve similar harvests. In turn, these studies noted, there is a link between ecological and economic changes and the non-economic social impacts which include increased individual and community stress and ill-health. None of the studies found that these impacts were compensated for by employment in the hydroelectric megaprojects.
- 2) In other industries as well, the job and/or income impacts of megaprojects on Native people and their communities appears to have been minimal. Generally, few jobs were obtained and those that were tended to be in low skill, temporary categories.

Limited training impacts were experienced and there was little opportunity for advancement.

- 3) In cases where the megaproject proponent made extra efforts, greater employment benefits were sometimes achieved with resulting improvements in standards of living. However, the increased affluence and accessibility of the communities (e.g. via road improvements) appears to have often resulted in more alcohol and drug abuse, more crime and violence, and family breakdown.
- 4) For spatially-concentrated non-hydroelectric megaprojects, the effects on Natives' resource-based economies appeared to be minimal. However, the oilsands megaprojects in Alberta, which affect a wider geographic area, appear to have had a significant impact on the Native resource-based economy with associated negative social impacts.
- 5) Those studies that compared actual impacts on aboriginal people with pre-project impact projections generally found that these impacts either were not predicted at all or that they were not predicted accurately.

Employment and/or income impacts

Forty (53%) of the 75 annotated studies reported on employment and/or income impacts. In general, the findings were as follows.

- 1) Few megaproject jobs appear to have been obtained by existing residents. Those studies that reported the proportion of megaproject jobs filled by existing residents suggest that generally less than 5% of the direct jobs were filled by local or regional residents who had been living there before the megaproject began. Four of the 75 studies reported higher local employment percentages (12%, 15%, 17%, 30%), which resulted from significant efforts on the part of proponents.
- 2) Enormous leakages from the regional economies studied apparently occurred. The studies suggest that the amount of

purchasing and related spin-off benefits that remained within the local or regional economy was related to the size of the economy and the proponent's efforts to purchase locally and develop local businesses. However, even with significant efforts, the positive impacts appear to have been small, with a reported maximum of 20% of operating phase purchases made through local businesses.

- 3) In larger regional economies, megaprojects appeared to result in general stabilization and some aggregate economic growth related to population growth. They apparently did not produce significantly better jobs, training, or incomes for existing residents.
- 4) Generally, the studies that compared findings of actual impacts to pre-project employment and income projections concluded that the actual impacts were less positive than had been predicted.

Social impacts

Thirty-nine (52%) of the 75 annotated studies addressed a wide range of non-economic social impacts. The general themes that emerged from a review of these studies were as follows.

- 1) Megaprojects with very large operating phase workforces that were developed over a short period of time appear to have led to «typical» boom-town impacts such as overloaded community services, increased crime and violence, family stress, drug and alcohol abuse and community instability. These megaprojects tended to be in the oilsands and mining industries.
- 2) Megaprojects in other industries appeared to generate a similar range of impacts but they appeared to be of less severity. Those studies that compared actual negative impacts with pre-project projections generally noted that the impacts were less severe than anticipated.
- 3) Hydroelectric megaprojects appeared to produce some unanticipated and industry-specific social impacts such as human health

effects related to mercury leaching resulting from flooding of bogs and peatlands, and navigational safety issues resulting from hydrological changes.

- 4) Many of the reports noted the difficulty of studying social impacts and expressed dissatisfaction with existing methodological tools.

Findings about impact prediction

Only 7 of the 75 annotated studies compared actual impacts with pre-project predictions of those impacts. These seven studies found that the pre-project analyses were not accurate. Positive impacts tended to be less than anticipated, as were negative impacts except for the impacts of hydroelectric megaproject on Native communities.

FOLLOW-UP RESEARCH OPPORTUNITIES

The 75 collected studies provide more opportunity for analysis than this meta-study was able to undertake. For example, the reasons why impacts tended to be overestimated could be investigated, or trends identified in the nature and management of impacts in one or more industries. The collection also provides a basis for developing problem-statements to guide future research of actual impacts, or conceptual frameworks for pre-project impact statements.

CONCLUSION

The purpose of the search for megaproject impact studies and their analysis was to find out: 1) Are we learning from experience? 2) If so, what?

Most generally, the answers are:

- 1) Some people (primarily locals and a few academics) have been learning something about some of the impacts of some megaprojects; but, due to insufficient interest by proponents and

governments, studies of actual impacts fall well short of the potential for such, and, due to dissemination problems, what is known by some is not known by many. We could be doing much more to learn from experience in order to improve future project planning, and more importantly, the policies that guide that planning. More impacts of more projects could be studied more systematically and more systemically with more continuity over time. More effort could also be devoted to ensuring post-impact reports are made available to the public, policy analysts and impact assessors¹³.

- 2) What is being learned is that when megaprojects are introduced into socio-economic community and regional systems, the impacts are themselves systemic. a) They can only fully and accurately be understood if the new local with-project systems are considered holistically e.g., uptake on, and benefits of, job opportunities can only be understood in relation to culture, health, training, workplace environment, policies, etc. b) The more radical the project-induced change in local systems, the more severe and difficult-to-mitigate the negative impacts and the less likely there will be any positive impacts. Traditionally organized aboriginal societies are hurt the most and gain the least from megaprojects¹⁴.

The megaproject example suggests that there is an imbalance between the amount of SIA energy put into project-specific prediction and that put into facilitating social learning from actual project experience. After 20 years, SIA still has some way to go in realizing its potential for contributing to better decisions.

NOTES

- ¹ This paper builds on and adapts a report by Nancy Knight, Peter Boothroyd, Margaret Eberle, June Kawaguchi, and Christiane Gagnon: *What We Know about the Socio-economic Impacts of Canadian Megaprojects: an annotated bibliography of post-project studies* (Vancouver: University of British Columbia, Centre for Human Settlements, December 1993) 66 pp. The full

report contains annotations for 75 retrospective impact reports plus citations for 85 other studies.

- 2 It is thought that the first monograph to have the term «social impact assessment» in the title was *Social Impact Assessment: Proceedings of the Fifth Annual Conference of the Environmental Design Research Association (EDRA 5), Milwaukee, May 1974*. The September 1975 issue of *Environment and Behaviour* (7:3) was a Special Issue on Social Impact Assessment edited by C.P.Wolf who went on to establish and edit his periodical *Social Impact Assessment* (first issue, January 1976). Previously, Wolf edited eight issues of *Environmental Sociology*, beginning March 1974, which dealt with SIA in the context of the U.S. National Environmental Policy Act of 1969.
- 3 By the same token, much of SIA practice has paid surprisingly little attention to social science.
- 4 Resource megaprojects tend to be located in remote or rural regions. They are expected to generate considerable local benefits: jobs for regional residents, and increased business opportunities for local entrepreneurs. However, many of these promised local benefits may not actually appear especially if the purchasing and employment practices of megaproject sponsors are biased towards non-regional sources. The social and environmental costs of megaprojects, on the other hand, may indeed be mostly borne by regional residents.
- 5 Boothroyd, Peter and Nancy Knight. 1990. *Regional Impacts of the Northeast Coal Project in B.C.* UBC Planning Paper CS #22 Vancouver: UBC School of Community and Regional Planning. 38 pp.
- 6 The team consisted of the authors listed in Footnote 1. The meta-study was made possible by funding from the Social Science and Humanities Research Council of Canada, and significant assistance from many librarians, consultants, and academics. UBC's Interlibrary Loan Department retrieved many difficult-to-locate reports.
- 7 The retrieved study reports are now housed in the Fine Arts (and Planning) Library. They are available through interlibrary loan procedures.

- 8 The search for French-language reports was conducted by Dr. Christiane Gagnon of the Université du Québec à Chicoutimi.
- 9 Resources were unavailable to do a «second round» of searches based on the bibliographies of these 75 reports. This second round might have identified other relevant reports.
- 10 Given the breadth of the search, it seems reasonable to conclude that if studies of actual socio-economic impacts were completed for the other 20 megaprojects, they must be in very few hands.
- 11 Many respondents indicated they appreciated the need for this kind of meta-study.
- 12 A recent report by Canada's Auditor General concluded that the federal government's monitoring of benefits associated with energy megaprojects is poorly coordinated and inadequately reported to Parliament and the public. (Canada. *Auditor General of Canada Report: Section addressing the Department of Energy, Mines and Resources: Energy Megaprojects*. Prepared by D. Rattray and E. Shillabeer. Ottawa: Supply and Services, 1992.) The report notes that monitoring duties are spread among many agencies and organizations and that considerable data are contained in non-public memoranda.
- 13 Sending report copies to the National Library of Canada would help. It would also help if titles of reports indicated whether they are based on studies of projected or actual impacts. This would facilitate their identification and reduce the uncertainty regarding report content.
- 14 To extrapolate substantively from the megaproject example, we might speculate that a severe shock to the whole of the Canadian social system, e.g. the autonomy-destroying «free trade» agreements, will produce significant hurt and few benefits to mainstream Canadians, for existing generations at least. In other words, free trade nationally may be to megaprojects regionally as mainstream Canadians nationally are to aboriginal peoples regionally.

ÉVALUATION EX POST DES IMPACTS SOCIAUX DU MÉGAPROJET D'ALUMINERIE SUR LA COMMUNAUTÉ LATEROISE¹

Christiane GAGNON
Université du Québec à Chicoutimi

Le présent texte s'insère dans une préoccupation centrale de recherche, soit celle sur le «comment» du développement viable des communautés. Une des conditions fondamentales d'un développement qualifié de local et de viable s'avère la maîtrise par les communautés de la dynamique sociospatiale de leurs territoires d'appartenance (Dionne, 1989; Gagnon, 1994b). Or un des outils privilégiés pouvant permettre l'émergence d'une stratégie de maîtrise territoriale demeure le processus d'évaluation d'impacts (EI) (Bowles, 1981; Gariépy et al., 1990; Jacobs, 1991; Jacobs et Sadler, 1990). Dans la mesure où l'EI ne se confine pas à une procédure technocratique et à une batterie d'expertises, mais devient un processus d'apprentissage et d'«*empowerment*» collectif (Burdge, 1994; Rickson, R.E. et al., 1990), elle pourra jouer un rôle fondamental dans l'actualisation d'un nouveau modèle de développement local viable (DLV) (Gagnon et al., 1993). Cela n'est pas un mince défi, surtout que le discours comme la littérature sur le développement durable (DD) se retrouvent à toutes les enseignes et demeurent largement dominés par l'utilitarisme politique et le paradigme écologique².

L'objectif principal du présent chapitre vise à éclairer les liens entre la viabilité du développement et l'EI à partir d'une stratégie d'étude de cas portant sur un projet industriel réalisé, soit une aluminerie. Cependant, dans un premier temps, nous identifierons des éléments contextuels, c'est-à-dire trois lacunes majeures de l'EI au Québec. Deuxièmement, nous tenterons de démontrer l'importance de réaliser une évaluation des impacts sociaux (EIS) en relation avec la dynamique sociospatiale de la ou des communautés concernées par le changement appréhendé ou induit. Troisièmement et en conclusion, nous dégagerons des enseignements en regard de l'étude ex

post. Ces enseignements s'inscrivent dans une triple perspective: l'optimisation de l'EIS, son intégration au système de planification territoriale et sa réappropriation par les communautés locales.

LES TROIS PRINCIPALES LACUNES DE L'ÉVALUATION D'IMPACTS AU QUÉBEC

Au Québec, depuis 1980, l'EI fait partie d'une procédure réglementée prenant appui sur la Loi de la qualité de l'environnement (Québec, 1992). Toutefois, trois lacunes y minent la crédibilité et l'efficacité de l'EI: la défaillance des mesures de suivi (environnemental, social, technologique), la faiblesse méthodologique concernant l'évaluation des impacts sociaux et enfin la soustraction de mégaprojets industriels (alumineries, cimenteries, etc.) à la procédure réglementée d'EI.

Au cours des années 80, le gouvernement du Québec a fortement encouragé la construction ou l'agrandissement d'alumineries sur son territoire, notamment par le biais de sa politique de subvention indirecte à l'énergie (disponibilité et bas coût de l'électricité) (Gagnon, 1992). Bien que cette politique et la présence de ce type d'usines entraînent des conséquences importantes aux échelles régionale (Gagnon, 1991) et nationale (Bélanger et Bernard, 1991), les alumineries sont encore soustraites à la procédure complète d'évaluation, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas soumises à un examen public et à des audiences publiques. Seule une étude limitée des répercussions environnementales suffit à l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). Dans ce type d'études, les retombées économiques régionales s'avèrent surévaluées, les bénéfiques à l'échelle locale, secondaires, alors que les incidences sociales sont occultées (Knight et al., 1993). Dans une perspective de DLV, il est plus que souhaitable que tout nouveau mégaprojet industriel ou tout agrandissement soit soumis à un examen public. Cela a d'ailleurs fait l'objet d'un consensus général chez tous les partenaires.

Non seulement les incidences sociales locales de ces mégaprojets sont-elles plus ou moins évacuées, mais la méthodologie utilisée pour leur évaluation est inadéquate et insuffisante. La méthodologie

est le plus souvent réduite à une sorte de *check-list* comprenant quelques variables classiques, mesurées quantitativement par des sous-contractants de la firme d'ingénieurs chargée du projet. Dans les études de répercussions environnementales, la firme reçoit du promoteur le mandat de démontrer que le projet a peu d'impacts majeurs et que les impacts mineurs peuvent être maîtrisés ou mitigés. Cette non-distanciation entre le responsable de l'étude et le promoteur prête le flanc à une critique de crédibilité des résultats obtenus. Les impacts sociaux sont conçus, traités, et quantifiés dans une relation binaire, c'est-à-dire de cause (projet) à effet (incidences sur le territoire à l'étude), selon un paradigme positiviste. Enfin, si un projet passe par le filtre de l'examen public, ce dernier a le fardeau de la preuve (à l'étape des audiences seulement, soit en bout de piste), c'est-à-dire que le public devra identifier, sans budget et sans expertise, les impacts sociaux appréhendés. Comme l'EIS n'a pas, jusqu'à présent, reçu toute l'attention nécessaire dans la procédure québécoise d'évaluation environnementale et dans la planification territoriale (Québec, 1988), il y a fort à craindre que les futures révisions annoncées par le ministre de l'Environnement (Montréal, 18 novembre 1994) n'intègrent pas davantage les impacts sociaux (IS) au nom de l'efficacité (rapidité) de la procédure. Or la prise en compte systématique des IS et leur intégration dans la prise de décision est à la fois la pierre d'achoppement de la pratique d'EI et à la fois la pierre angulaire du DLV.

Nous l'avons souligné, la viabilité des communautés locales passe par une maîtrise de leurs territoires d'action et d'appartenance. Or, en étant exclues de l'évaluation proprement dite, de la prise de décision et, par la suite, du projet ou du changement, les communautés sont privées de l'exercice de cette maîtrise. Les mécanismes de suivi, de même que le suivi lui-même, *a fortiori* pour ce qui concerne les incidences sociales, sont très peu développés ou définis lors des avant-projets et dans la pratique d'EI. Et lorsque des études *a posteriori* ont lieu, leurs résultats demeurent difficilement accessibles publiquement (Knight et al., 1993). Or, la mise en oeuvre de mécanismes de suivi impliquant la ou les communautés affectées nous apparaît comme une lacune menaçant la mission de l'EIS.

Les lacunes générales ayant été dégagées, tentons maintenant de comprendre comment il est possible de prendre en compte les

conséquences sociales du changement dans une perspective de DLV. Cet exercice s'est fait à la lumière d'une étude de cas diachronique, soit celle de la dynamique sociospatiale de la communauté de Laterrière (Québec), et d'une évaluation ex post de la méthodologie d'évaluation des répercussions environnementales de l'aluminerie de Laterrière.

ÉTUDE DE CAS ET EXAMEN EX POST D'UNE ÉTUDE DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES D'UN COMPLEXE D'ÉLECTROLYSE ET D'ALUMINE (LATERRIÈRE, QUÉBEC)

L'usine de Laterrière est la plus récente aluminerie (1989) construite dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean dans le cadre d'un programme de modernisation des usines d'Alcan au Québec. Elle est sise dans la petite communauté de Laterrière, aux caractères de villégiature et agroforestier (5 000 habitants). Son territoire est contigu au pôle urbain régional, soit Chicoutimi, et aux deux autres villes du Haut-Saguenay (figure 1).

Afin d'identifier la nature et la portée des impacts relatifs à l'exploitation d'une aluminerie, nous avons évalué *a posteriori* les incidences prévues par le promoteur dans son étude de répercussions environnementales (ÉRE) (Alcan et Marsan, 1982). En outre, nous avons vérifié auprès des membres de la communauté (n=50), cinq ans après le début de l'exploitation, s'il existait des conséquences non anticipées dans l'ÉRE. Une analyse de l'approche utilisée dans l'ÉRE pour traiter des impacts sociaux a aussi été réalisée.

Notre évaluation ex post a intégré l'étude de la dynamique sociospatiale de la communauté de Laterrière sur une période de 20 ans, et ce, dans une perspective multidimensionnelle. Ce qui veut dire que les paramètres suivants ont été considérés en détail dans le rapport de recherche (Gagnon, 1994a): historique, mouvement de la population et de la péri-urbanisation, choix de localisation des entreprises et des ménages, évolution de la fréquentation du lieu de travail, évolution de la population active, activités agricoles et forestières, vitalité sociale de la communauté³. Toutefois, nous devons nous limiter ici à résumer la dynamique de cette communauté par deux phénomènes

clés qui la caractérisent aujourd'hui: la péri-urbanisation et la vitalité sociale.

Les résultats de notre évaluation sont traités brièvement sous trois aspects: 1) les impacts sociospatiaux prévus dans l'ÉRE; 2) les impacts sociospatiaux non prévus; 3) les mesures de suivi.

Les impacts prévus

Les 27 impacts prévus dans l'ÉRE (Alcan et Marsan, 1982), et donc identifiés par le promoteur, sont regroupés ici en sept variables:

- 1) UTILISATION DU TERRITOIRE: changement de vocation: de dominance agricole à industrielle pour le site prévu; impact important sur l'usage agricole pour l'implantation des infrastructures de ligne de chemin de fer et des lignes électriques; sensibilité de l'agriculture aux retombées des émissions de fluorures dans la zone d'influence immédiate et acquisition des exploitations agricoles; vocations de villégiature et résidentielle affectées par les retombées de fluorures; impacts cumulatifs négligeables des autres alumineries de Grande-Baie et d'Arvida sur Laterrière;
- 2) QUALITÉ VISUELLE DU PAYSAGE: visibilité des cheminées (48 m); pas d'impact sur le patrimoine culturel bâti; aucune perception visuelle des émanations gazeuses, car elles sont translucides;
- 3) QUALITÉ DE VIE: présence de contaminants atmosphériques (fluorures); présence d'autres contaminants atmosphériques; déversement des eaux usées dans la rivière Du Moulin après traitement; aucun impact sonore prévu autour de l'usine; impact sonore prévu négligeable du transport ferroviaire, car il n'y a que deux voyages-jour; relocalisation de résidents permanents ou saisonniers habitant la zone d'influence; augmentation de la circulation routière due au transport de la main-d'oeuvre, des matières premières et des produits finis et légère répercussion sur l'environnement sonore; aucun risque de contamination pour les populations environnantes et pour la santé de ceux

pouvant se retrouver dans cette zone d'influence; réactions diverses de la population et de petits groupes;

- 4) INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT: pas d'amélioration prévue des voies d'accès publiques; aménagement d'une forme de contrôle du trafic routier; minimum de trafic par camion;
- 5) DÉMOGRAPHIE: léger impact démographique, qui se traduit par un mouvement de migration intrarégionale;
- 6) URBANISATION: densification de l'habitat rural en dehors des limites des municipalités; accroissement de la demande d'habitations à proximité de l'usine; expansion des secteurs résidentiels des villes de Chicoutimi et Laterrière; croissance urbaine; impact positif très important sur les finances des deux municipalités rurales;
- 7) ACTIVITÉ TOURISTIQUE: augmentation du nombre de touristes et répercussions économiques positives.

La majorité des répercussions prévues, soit 60%, concernent l'organisation spatiale, c'est-à-dire l'utilisation du territoire, la qualité visuelle du paysage, les infrastructures de transport et l'urbanisation. Les autres 40% concernent les variables qualité de vie (environnement biophysique), démographie et activité touristique. Comme les répercussions présentées dans l'ÉRE n'ont pas été suffisamment documentées ou étayées, notre évaluation *a posteriori* est donc tributaire de l'imprécision de l'anticipation initiale. Notre analyse ex post révèle donc que 85% des anticipations sont inexactes⁴. En effet, des 27 répercussions sociales recensées dans l'ÉRE, 17 ont été modifiées⁵, soit de façon majeure (n=9) ou mineure (n=8). Comment expliquer la variation entre ce qui a été prévu et ce qui s'est effectivement réalisé?

Même en considérant les difficultés inhérentes à toute prévision, telles que mentionnées dans le texte de Finsterbusch, nous arguons que l'inexactitude identifiée dépend surtout d'une sous-estimation et d'une sous-évaluation des impacts sociaux, notamment au chapitre sur la qualité de vie. Les impacts non prévus (voir le point suivant) confirment ce résultat de sous-évaluation. Les IS ont donc été

insuffisamment documentés, qualitativement ou quantitativement (au total une vingtaine de pages sur une étude de quatre volumes), et leur analyse a été faiblement ancrée dans la communauté directement concernée. En outre, aucun scénario de remplacement n'est présent dans l'ÉRE.

Chaque impact a reçu plus ou moins le même traitement (aucune pondération) et les répercussions n'ont pas été analysées en fonction de leur portée virtuelle sur la dynamique de la communauté et sur son devenir. En effet, des dimensions comme la vocation agricole, la qualité visuelle du paysage, la préservation des aspects rural et patrimonial, les finances de la municipalité, la qualité de l'environnement, le niveau de bruit et enfin la délocalisation de Laterrois s'avéraient de loin plus sensibles. L'appréciation du changement dans ces dimensions aurait nécessité une étude plus attentive et plus fouillée compte tenu des vocations agricole, forestière et récréative de la communauté laterroise. Cela aurait pu être appuyé par la littérature existante sur ce type d'impacts.

La conception de la présente ÉRE privilégie l'aspect matériel de la communauté (aménagement du territoire, infrastructure, visibilité de l'usine, habitat urbain), occultant du coup le tissu social, les valeurs et les perceptions selon les différents groupes affectés directement ou indirectement. L'évaluation des impacts *sur* le milieu humain n'est pas conçue comme étant un construit social en mouvement, comme étant une partie intégrante du processus de changement social. Dans ce type d'étude et de procédure, l'EI est plutôt conçue comme une sorte d'appendice de l'environnement biophysique: le milieu humain est étudié uniquement en fonction de ses impacts sur l'environnement, dans une relation exclusive avec le projet.

Quant à la présentation de la méthodologie de cette ÉRE, elle se limite à une dimension technique, c'est-à-dire au «comment» du relevé d'utilisation du sol (Alcan et Marsan, 1982: 117). Cette approche méthodologique de l'EIS relève donc d'une conception positiviste et réductionniste de la réalité qui tend à occulter les impacts sociaux et leur interrelations avec la dynamique de la communauté. Sa validité scientifique peut ainsi être mise en doute.

Les impacts non prévus

Cette sous-section a comme objectif d'identifier soit des variables, soit des impacts non anticipés par le promoteur, mais révélés à la suite de l'observation sur le terrain et de l'exploitation industrielle (cinq ans). Nous présentons, sous forme de tableau (voir tableau 1), les 28 impacts colligés, regroupés en sept variables. Toutefois, nous ne pourrions ici expliciter chacun d'eux (voir Gagnon, 1994a) et nous nous limitons à leur analyse.

Tableau 1

IDENTIFICATION DES IMPACTS SOCIOESPATIAUX NON PRÉVUS

VARIABLE	DESCRIPTION DE L'IMPACT NON PRÉVU
Organisation et utilisation du territoire	• Effet significatif des modifications des limites territoriales: annexion, perte de maîtrise d'une partie du territoire; centre géographique de la municipalité: effet de trou de beigne.
	• Appréhension de retombées de fluorures en dehors de la zone d'influence.
	• Changements de type de culture, d'élevage et de production (érablières).
	• Réorientation de la vocation touristique.
	• Création de nouvelles infrastructures touristiques et récréatives, dont la piste cyclable reliée à celle d'Alcan.
	• Renforcement de la vocation industrielle de la municipalité.
	Urbanisation
	• Restructuration de l'appareil administratif municipal et renforcement des capacités de gestion municipale et des compétences locales.
	• Modification de la valeur des propriétés privées.
	• Augmentation du potentiel de fusion avec Chicoutimi.

VARIABLE	DESCRIPTION DE L'IMPACT NON PRÉVU
Qualité visuelle du paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du cachet rural du paysage laterrois. • Aménagement paysager et piste cyclable.
Qualité et mode de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Changement dans l'organisation de la communauté; activités plus nombreuses et sentiment de perte de tranquillité.
	<ul style="list-style-type: none"> • Altération du sentiment d'appartenance et d'identité locale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de vie personnel modifié.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bruit en provenance des aérateurs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Éclairage intense la nuit.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dépérissement de certaines espèces d'arbres.
	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'odeurs désagréables dans certaines circonstances.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiques sportives et récréatives modifiées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement des eaux usées et traitées dans la rivière: perceptions de pollution et craintes de déversements accidentels.
Risques	<ul style="list-style-type: none"> • Perceptions de risques environnementaux et sentiment d'insécurité.
Délocalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes sociaux pour les personnes délocalisées ou non relocalisées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes psychologiques pour les personnes délocalisées ou non relocalisées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Non-équité économique pour les personnes délocalisées et non relocalisées.
Finances municipales et économie locale	<ul style="list-style-type: none"> • Revenus municipaux supplémentaires par suite de l'entente stipulant une compensation financière. • Modification de la taxation municipale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois locaux indirects.
	<ul style="list-style-type: none"> • Volonté de mise en place d'un contrat social avec les entreprises.

Source: *Entrevues, 1993.*

La recension de ces 29 impacts non prévus⁶ identifiés majoritairement par des membres de la communauté laterroise illustre la présence significative des impacts sociaux d'un projet industriel sur la dynamique endogène de la communauté. Ces effets sont

notamment sensibles auprès des membres les plus directement affectés, c'est-à-dire les personnes délocalisées et non relocalisées, les voisins immédiats, les agriculteurs et les propriétaires d'infrastructures récréo-touristiques.

Du côté des finances municipales, il est évident que l'apport de près de un million de dollars par année a donné une nouvelle marge de manoeuvre à la municipalité afin de soutenir des initiatives de développement local, telles la création d'un parc industriel et l'aménagement d'une base de plein air.

Cette étude ex post témoigne aussi de l'importance, pour la communauté laterroise soumise à un changement majeur, d'entreprendre ou du moins de participer directement à une évaluation compréhensive et systématique des impacts sociospatiaux et de la valider par un processus d'examen public, afin d'éclairer adéquatement la prise de décision et d'atteindre une équité sociale collective et individuelle.

Si nous comparons maintenant les types d'impacts non prévus avec ceux anticipés par le promoteur, il est intéressant de constater que ce sont du côté des variables qualité et mode de vie, organisation territoriale, urbanisation, risques (craintes) et problèmes de délocalisation ou de non relocalisation que se situent les différences les plus significatives. Or ces variables et les impacts afférents influent directement sur la substance de la dynamique sociospatiale de la communauté. Ils augmentent le niveau d'insatisfaction et d'incertitude dans la population, qui est d'ailleurs entretenu: 1) par un manque de connaissance des niveaux de responsabilité des divers intervenants, 2) par un manque d'information quant aux impacts socioenvironnementaux présents ou virtuels, 3) par une crainte de la fusion avec la ville adjacente (Chicoutimi), 4) par le poids sociopolitique régional et la figure patriarcale du voisin, soit la multinationale Alcan, 5) par l'absence de clarté de la municipalité quant à ses rapports avec ce voisin et quant au type de suivi qu'elle entend apporter en regard des impacts de l'usine. La non-prévision de mécanismes de suivi dans l'ÉRE amplifie ce sentiment de perte de maîtrise territoriale.

Les mesures de suivi

Les mesures de suivi des impacts sociaux ou environnementaux de l'ÉRE ont été réduites à une couple de pages. Par exemple, pour ce qui est de la réduction de l'impact visuel de l'usine, le promoteur s'est montré sensible, mais n'a pas proposé d'aménagement paysager précis autour de l'usine⁷. Quant aux mesures visant à sauvegarder la vocation agricole du territoire, le promoteur avait annoncé qu'il tenterait de réorienter la vocation agricole vers un mode d'utilisation plus compatible avec son exploitation industrielle, ce qui signifie probablement un encouragement à la diminution du nombre de fermes laitières. Une autre mesure visait à assurer «l'intégration» (l'acceptation?) du projet à la communauté locale par des séances d'information sur les retombées économiques. Alcan a employé une personne à temps plein pour suivre les relations avec le milieu et a formé un comité de travailleurs vivant à Laterrière afin de prendre le pouls local de sa voisine immédiate.

Dans l'ensemble, nous estimons que les mesures de suivi et de mitigation ont été insuffisantes et imprécises pour contrer ou amoindrir les effets négatifs ou pour prévoir des modifications non désirées ou désirables ou encore pour permettre aux décideurs de faire une planification territoriale adaptée aux changements suscités.

En guise de conclusion à l'étude de cas, nous dégageons cinq constats et lacunes:

- 1) les impacts relatifs à la dynamique sociospatiale de la communauté laterroise ont été sous-estimés, voire sous-évalués, notamment dans le cas des personnes délocalisées et des agriculteurs;
- 2) la méthodologie et les méthodes de l'ÉRE concernant l'EIS comportent des lacunes importantes sur les plans de l'identification des IS, de l'instrumentation et de la validité méthodologique ainsi que sur celui de la fiabilité des prévisions, compte tenu qu'il existe des méthodes reconnues en sciences humaines;

- 3) ainsi, nombre d'impacts ressentis par les Laterrois n'ont pas été prévus et ceux qui l'ont été se sont révélés *a posteriori* largement modifiés;
- 4) les mécanismes de suivi et les mesures de mitigation prévus dans l'ÉRE ont été nettement insuffisants;
- 5) les communautés de même que les collectivités territoriales concernées n'ont pas participé ni n'ont été consultées sur l'ÉRE ou sur les mesures de mitigation ou de suivi socioenvironnemental.

Cette étude ex post fait donc ressortir toute l'importance, pour le développement viable de la communauté et de ses membres, du fait que l'évaluation *a priori* et *a posteriori* soit sous la gouverne locale, dans un contexte de concertation avec les collectivités territoriales et le ministère de l'Environnement. Cela permettrait d'éviter qu'une étude de répercussions ne réponde qu'à des exigences bureaucratiques ou professionnelles ou ne serve que les intérêts d'un promoteur cherchant à appuyer une décision.

LES ENSEIGNEMENTS D'UNE ÉVALUATION D'IMPACTS EN VUE D'UN OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT LOCAL VIABLE

Nous pouvons dégager dix enseignements par suite de l'étude de cas ci-dessus et de l'identification des lacunes:

- 1 • que soient évaluées, en amont du projet lui-même, les conséquences régionales ou nationales de tout programme et politique privés ou publics;
- 2 • que tout changement (même s'il ne s'agit que d'une modernisation ou d'un agrandissement d'usine), jugé significatif (positivement ou négativement) par des membres des communautés locales pour la viabilité de leur développement, soit soumis à un processus ouvert et itératif d'évaluation adapté à l'ampleur et au type de changement appréhendé par les collectivités concernées;

- 3 • que le temps de l'évaluation soit inscrit dans une sorte de continuum temporel liant les études d'avant-projet, le «*scooping*» (évaluation préliminaire) jusqu'au suivi;
- 4 • que la conception positiviste ou causale de l'impact fasse place à une conception dynamique du changement social;
- 5 • que les dimensions sociospatiale et humaine fassent l'objet d'une documentation scientifique, incluant des scénarios anticipatifs et de remplacement;
- 6 • que la méthodologie et les techniques choisies soient explicites dès le départ et facilitent la prise en compte de la pluralité des valeurs et des perceptions des populations;
- 7 • que l'évaluation soit réalisée par une équipe multidisciplinaire autonome dont les membres seraient indépendants du promoteur, de l'organisme prêteur ou du décideur, mais encadrée par des représentants de la communauté. Cette équipe travaillerait de concert avec les décideurs, les promoteurs et les institutions chargées de la procédure légale d'évaluation, selon un code d'éthique accepté, et servirait de base au comité local du suivi socioenvironnemental;
- 8 • que l'analyse soit davantage compréhensive et interprétative, fortement ancrée dans la dynamique sociospatiale des communautés, ce qui inclut les facteurs exogènes et endogènes influençant cette dynamique;
- 9 • que, dans le cas d'une procédure réglementée des projets industriels majeurs, l'étude d'impacts soit soumise automatiquement à une validation publique;
- 10 • que les collectivités territoriales, locales (municipalité) et microrégionales (municipalité régionale de comté), se dotent de politiques d'EI et d'EIS intégrées à la planification et à l'aménagement du territoire.

L'évaluation des impacts sociaux aurait ainsi avantage à être liée aux temps de la planification territoriale et de l'aménagement évitant, du

même coup, «le cas par cas» et la fragmentation de la prise de décision. De même, la participation du public et des communautés concernées à un processus souple d'évaluation d'impacts ne peuvent qu'accroître la maîtrise sociale du territoire, condition *sine qua non* du développement viable des communautés. L'actualisation de la viabilité des communautés, c'est-à-dire la combinaison singulière d'une activité économique soutenue, de la durabilité des ressources et de l'équité sociale passe alors par une connaissance conçue comme un devenir et un construit social.

NOTES

- ¹ Le présent texte est une révision de la communication du 13 juin 1994. Cette dernière s'appuyait sur un rapport de recherche (Gagnon, 1994a).
- ² C'est du moins la conclusion d'un essai de synthèse de la littérature sur le DD (Gagnon, 1995).
- ³ Chacun de ces paramètres a été traité en détail dans le rapport de recherche (Gagnon, 1994a).
- ⁴ Si nous retranchons, au total des impacts recensés (n=27), ceux qui n'ont pu être vérifiés (n=4) et ceux dont il a été impossible de mesurer la modification (non connue) (n=3), nous obtenons le pourcentage de 85%.
- ⁵ Notons que deux des trois impacts pour lesquels aucune modification n'a été notée concernent des infrastructures déjà ou presque réalisées, ou pour lesquels un changement éminent avait été prévu.
- ⁶ Cette identification n'est pas exhaustive, car elle est fondée essentiellement sur des entrevues réalisées en 1993. Évidemment, plusieurs autres aspects demeurent encore dans l'ombre qui sont pourtant d'une importance première pour une communauté locale et ses décideurs ayant à faire face ou à gérer la présence d'un mégaprojet à proximité de leur espace vécu. Nous ne soulignons ici que la question de l'analyse de risques, des mesures préventives rattachées et des modalités en cas d'accident écologique ou de réhabilitation des environnements détériorés ou d'atteinte à la santé environnementale.

- ⁷ Le promoteur avait un plan d'aménagement non inclus dans l'ÉRE, dont un des objectifs était de protéger la nappe d'eau souterraine et de maîtriser les eaux de ruissellement en créant une «couche végétale imperméable» (Entretien, Alcan Latérière, 1993). Mais il semble que certains projets, telle la formation de monticules pour cacher la zone visible des transformateurs électriques, n'aient pas été réalisés. Notre enquête démontre que 39 répondants sur 45 sont satisfaits de l'aménagement paysager autour de l'usine, même si le plan initial prévoyait des investissements de 5M \$ au lieu de 3,5M \$. Certains auraient aimé voir s'étendre la plantation d'arbres tout autour de l'usine afin de cacher tous les côtés.

BIBLIOGRAPHIE

- ALCAN et MARSAN. 1982. *L'étude de répercussions environnementales. Projet de construction d'un complexe d'électrolyse d'alumine*. Annexe A, vol. 1.
- BÉLANGER, G. et J.T. BERNARD. 1991. «Aluminium ou exportation: de l'usage de l'électricité québécoise». *Analyse de politiques*, XVII,2: 197-204.
- BOWLES, R.T. 1981. *Social Impact Assessment in Small Communities*. Toronto et Vancouver: Butterworth & Co., 129 p.
- BURDGE, R.J. 1994. *A Conceptual Approach to Social Impact Assessment*. Middleton-Wisconsin: Social Ecology Press, 256 p.
- DIONNE, H. 1989. «Développement autonome du territoire local et planification décentralisée». *Revue canadienne des sciences régionales*, XII,1: 61-72.
- GAGNON, C. 1995. «Développement local viable des communautés: approche, stratégies et défis pour les communautés». *Coopératives et développement*, 26,2: 61-82.
- GAGNON, C. 1994a. *Évaluation ex post des impacts sociospatiaux d'un projet industriel (L'atterrière, Québec)*. Chicoutimi: Groupe de recherche et d'intervention régionales/Université du Québec à Chicoutimi. Note de recherche n° 13, 65 p.
- GAGNON, C. 1994b. *La recomposition des territoires. Développement local viable*. Paris: Harmattan, coll. «Logiques sociales», 271 p.
- GAGNON, C., HIRSCH, P. and R. HOWITT. 1993. «Can SIA Empower Communities?». *Review of Environmental Impact Assessment*, 13,4: 229-253.
- GAGNON, C. 1992. «Développement viable, politique québécoise et industrie de l'aluminium». *Revue Canadienne des Sciences Régionales*, XV, 2: 233-256.

- GAGNON, C. 1991. *Dynamique sociospatiale, enjeux territoriaux et redéploiement de l'industrie de l'aluminium au Saguenay-Lac-Saint-Jean, à l'aube du XXI^e siècle*. Montréal: Université de Montréal, Faculté d'aménagement, 343 p. et annexes.
- GARIÉPY, M. et al. 1990. *Développement viable et évaluation environnementale en milieu urbain: essai d'application au cas montréalais*. Montréal: Institut d'urbanisme, notes de recherche.
- JACOBS, P. 1991. *Le développement urbain viable*. Montréal: Ville de Montréal et Sommet des grandes villes du monde, 31 p.
- JACOBS, P. et B. SADLER. 1990. *Développement durable et évaluation environnementale: perspectives de planification d'un avenir commun.*, Ottawa: Conseil canadien de la recherche en évaluation environnementale.
- KNIGHT, N. et al. 1993. *What We Know about the Socio-Economic Impacts of Canadian Megaprojects: an Annotated Bibliography of Post-Project Studies*. Vancouver: UBC, 65 p.
- QUÉBEC. 1988. Comité d'examen de la procédure d'évaluation environnementale. [Rapport Lacoste]. *L'évaluation environnementale: une pratique à généraliser, une procédure d'examen à parfaire*. Québec: MEF.
- QUÉBEC. 1992. *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement*. Québec: Éditeur officiel du Québec.
- RICKSON, R.E. et al. 1990. Social Impact of Development: Putting Theory and Methods into Practice. *Environmental Impact Assessment Review*. Special Issue, 10,1/2.

SOCIAL IMPACT ASSESSMENT, COMMUNITY AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TWO AUSTRALIAN COMMUNITIES

Roy E. RICKSON
Australian School of Environmental Studies,
Australia

Mark LYNCH-BLOSSE
University of Queensland, Australia

Marcus LANE
Australian School of Environmental Studies,
Australia

John S. WESTERN
University of Queensland, Australia

INTRODUCTION

Studying community impacts of development characterizes social impact assessment (SIA) and, in this respect, it is different from the usual regional focus of economic assessment. Economic models are applicable to local levels and social assessors collect basic economic data when studying social impacts, but SIA researchers, especially sociologists, are more likely than economists to study the variable effects of development activities across different communities, in the same region, or the differential effects of policies, programs and projects on people and groups in a single community. Sociologists are also more likely, because of the nature of their discipline, to study people's concerns and how people take action to influence a situation of change faced by them including activities to improve or save their community, jobs, family and individual futures. SIA's community focus, its «participatory» model, its social science base (anthropology, sociology, social geography), law and policies promoting citizen participation in public decision-making have made community sustainability a central if controversial dimension of development planning (Dale and Lane, 1990; Craig, 1990).

Community sustainability and local participation are ultimately related because the way that people's concerns, values and knowledge become part of planning is primarily through their own power and action. Because participation by people is strongly related to what is happening to them and their families, community sustainability, resistance to change and mitigation or management of the impacts of proposed changes will be strategic focal points of participating, competing and opposing groups. Nevertheless, how people's concerns articulated into individual and group action is neither straightforward nor simple. Is long-term involvement by individuals a different phenomena than going to one or two meetings about a new development and then stopping? When or at what stage of social impact assessment is participation most evident and most effective? Does the type of participation at one stage of an issue affect involvement at a later stage?

Finally, local involvement is a key variable in the relationships between community and environmental sustainability (Ghai and Vivian, 1992; Rickson, 1992; West, 1994). Communities differ, of course, in their relationships with natural resources. Relations and values range from material use to being part of a group's culture and social relations; mixed instrumental and intrinsic evaluation of nature is characteristic of most groups (Bengston, 1994) and as Bennett (1976: 3) suggests, «Nature», in whatever form, is progressively incorporated in human frames of purpose and action. Natural resource protection by governments, initiated by either force or stealth, can preclude local cooperation and seriously endanger resource survival. One response by locals to such policies and actions is destruction of natural resources or maximizing resource exploitation before conservation rules are implemented.

Resource-dependent communities are an important focus for SIA, if social assessment is to be conceived as a long-term means for development decision-making and impact management. Establishment of communities for timbering or mining or rapid development from rapid resource extraction, as recognized in the theoretical literature, produce delayed and cumulative change. A one-off project focus attempting to anticipate critical changes in the foreseeable future is unreliable and discredits conventional concepts of social impact assessment. In communities subject to rapid and cyclical change, social impact assessment, if it is to be effective, should be designed as an

ongoing process, integrated with planning, and capable of generating data and analyses of impacts over space and time (Armour, 1990).

Community studies and impact assessments show the cyclical nature of income and employment in these communities. The unequal distribution of benefits and costs of resource development including large income gaps in the community and flow of capital to outside organizations (Rural Sociological Society [RSS], 1993). Economic «booms and busts» so often found in occupational communities built around the extractive industries of timbering, for example, turned to continuous bust, persistent poverty and political volatility (Humphrey, 1994; Freudenberg and Grambling, 1994). In addition to periodical employment lows and highs, resource-dependent communities experience higher levels of poverty than other types of rural communities. Also, «...reasons for concern are not limited to the implications of shut-downs or “busts.” Several studies have found evidence of problems *even during the operating lifetimes of extractive industries*» (Freudenberg and Grambling, 1994: 7).

CASE STUDIES: TIMBER WORKERS, ABORIGINES

In this paper, we discuss the relationship between social impact assessment, as practiced, and community sustainability using experience and research findings from association with two key Australian social impact assessments: the World Heritage Listing of Queensland's northern tropical rainforests and mining at Coronation Hill in Australia's Northern Territories. They were politically explosive national issues involving conflicts between powerful government and industrial interests as well as between government, industry and local people. Conflicts were rancorous and intense over the issue. Long-standing enmities between industry and environmental groups, between levels of government representing different political parties and political ideologies, between Aboriginal cultural values, extractive industries and development-oriented politicians describes the situation; the level and duration of the conflicts affected how and when participation occurred (Rickson, Hundloe and Western, 1990). The two cases are also selected for analysis because the social impact assessments significantly influenced final political decisions about mitigation, in the case of the timber workers, and

disallowing mining development, in the case of Coronation Hill (Lane and Rickson, 1994).

Although the local people principally involved and the focus of the SIA were very different (European timber workers and Aborigines), both were pushed hard to accept and participate in the proposed changes, but more on the terms of the proposers rather than on their own terms. A common dimension was that community participation involved mobilizing and attempting to influence powerful members of a national and international corporate framework. Even more complex, some outside agents promoted local resistance to the proposals to help them counter the actions and influence of other outside organizations. Analysis of local participation therefore requires knowing more than who is locally involved, but, more importantly, for understanding the expression of power at the local level, researchers must know the types of relationships emerging between locals and external agents.

As the environmental movement, resource extraction and processing are globalized, local mobilization to oppose resource management goals of external organizations, rather than to cooperate with them, is a common goal of community participation (Ghai and Vivian, 1992; Rickson, 1992). Rather than a means for solving planning problems through promoting communication and negotiation, participation is as likely a means for organizing resistance to reject a proposal; negotiation and bargaining is often the result of acknowledged defeat, if it occurs. Consolidating power in a corporate framework by locals requires alliances with outside organizations and care by them to preclude their dependency on outside agents. Expressions of power at the cost of cooptation is dependency. An important role of SIA is therefore to promote equitable outcomes by helping to articulate the concerns, through research, of affected communities that can serve to improve their bargaining position in complex decision-making frameworks (Craig, 1990; Ross, 1990).

Both cases illustrate the relationships between social impact assessment and community sustainability and that between community and environmental sustainability. They show how the focus of social impact assessment changes according to pressures from wider political contexts and the realities of conducting research when there are rancorous conflicts,

shortages of funds and severe limits on time (Rickson, Burdge and Western, 1990). They show also how social impact assessment research integrates so-called «technical» and «participatory models» and argues against the acceptance of one model to the exclusion of the other.

World Heritage Listing of Tropical Rainforests: Impacts on Timber Workers

The first was a social assessment of listing Queensland's northern tropical rainforests on the World Heritage Listing [WHL] (Gibson, Lynch-Blosse, Rickson, Turrell and Western, 1987). The study is unique because it is one of the few SIAs in which a follow-up was funded to investigate accuracy of predictions presented in the initial assessment (Lynch-Blosse, Turrell and Western, 1991). An intent to nominate the area for WHL was announced by the Labor Government Prime Minister Robert Hawke and, it is argued, primarily for purposes of consolidating «greenie» votes before the next election. Although timber workers were traditional Labor Party supporters, they were few in number, and the cost of alienating them was more than balanced by much larger environmental vote. It was therefore a political certainty that the nomination would occur and that provisions of WHL would be implemented if the nomination were successful, and if the Labor Party were returned to power, which it was. The federal social assessment was designed to study the social and economic impacts of Listing, but also to suggest how impacts on communities would be mitigated (Rickson et al. 1992).

It was presumed by DASETT, the funding agency, that the major social impacts resulting from WHL would be changes in the nature, availability and location of employment¹ Special attention was given to the resource or timber-dependent communities, loggers and their families because of the provision of WHL that all timbering would cease if the nomination were successful. The economy and occupational structure of the former timbering communities under WHL would be demonstrably changed from timber to forest dependency. Tourism was cited as one new source of jobs in the community when logging ceased. At the individual level, many timber workers would be offered options of retiring, with assistance, or be retrained. It was clear that the

occupational community of timber workers would be substantially different after Listing.

Studying social impacts in these situations invoke sociological questions about relationships between occupational and general residential communities. Studies of occupations in which work encapsulates patterns of individual and family life find that a culture based on shared values, experiences and perceptions emerges over time and justifies the term «occupational community» (Gross and Etzioni, 1985). In small, isolated areas where work and community life are almost inseparable, the occupational and the general community based on kinship ties, internal solidarity, generational continuity and common values inevitably merge. Examples of this type of work include timbering and mining, but also, among others, fishing and police work. In this situation, a critical policy and research question is «what is to be sustained» and «what is to be created through mitigation»? If the occupational community of timbering cannot be sustained if the rainforests are to be conserved, then the SIA would necessarily focus on how the impacts of Listing could be managed so that a new forest community could be created.

Timbering communities would be changed from timber dependency to forest dependency, the latter implying a more diverse occupational and social structure based on the amenities of the forest rather than industrial forestry and wood production. Considerable scientific opinion, although not unanimous, argued that if the tropical rainforests were to survive, logging should be stopped; this meant all commercial logging in the «old growth» forests. Therefore, how former timber workers were affected by this change, how they could participate in the change process and how they could become productive members of the new forest community would be the basic questions for social assessment policy formation and implementation. It is an example of a basic dilemma of environmental management. Conservation benefits all, but the burdens of conservation are experienced most acutely by localities.

Mining at Coronation Hill: Impacts on Jawoyn Aborigines

A joint venture of Australian and overseas mining and investment companies applied for a license to mine at Coronation Hill, in the

Northern Territories of Australia. The conservation values of area, having been recognised as being of international importance, ensured that influential environmental groups would be involved. The resource development industry completed this trio of interests. The area, in addition to the mineralisation directly under dispute (which was considered to comprise Gold, Platinum and Palladium of substantial value) contained unexploited Uranium reserves as well as significant Bauxite deposits. Many Aborigines, namely, the Jawoyn, who were attached to area by tradition and cultural significance objected to the mining proposal and they were supported by an influential coalition of sympathetic private and public organizations organized at the state and national level.

Traditional homelands of the Jawoyn People were the subject of dispute, for the Jawoyn had been largely disenfranchised from these lands and had consistently argued for their return. Their association with the land was exemplified by its cultural and structural integration with Jawoyn spiritual beliefs and community status and authority. Relationships between their community and the land were such that traditional custodians of the area were traditionally significant community leaders. Disturbing the physical contour of the area would affect the community individually, structurally and culturally and constitute critical «symbolic» losses (for instance, loss of a belief system) rather than material loss of employment as was the case with the timber workers and WHL.

Because of the symbolic importance of Coronation Hill to the Jawoyn, a social impact assessment was authorized by the Resources Assessment Commission² to investigate the potential effects of mining on a small, welfare-dependent Aboriginal community, the Jawoyn, and, more specifically «To explore how people themselves perceive events and their impacts using appropriate participatory techniques»; «Enable the SIA process to become part of the peoples' means of defining their goals and aspirations» and «Relate peoples' aspirations to the context of development in the region, including potential new development and new populations» (Lane, Dale, Ross and Rickson, 1990: 1). The application of SIA, in this case, was defined by the RAC and by the researchers as a means to facilitate Jawoyn participation in the complex corporate framework that was part of the Coronation Hill issue. Similarly, Geisler (1981: 2) refers to «Indian SIA» as a strategy to accommodate the social realities of

Indian people and increase their power of participation in resource development decision-making.

The political context of the issue affected Aboriginal participation and the social assessment research. Debates were complicated and intensified by, for Aborigines, a history of violence and exploitation associated with mining on traditional lands. It has been described as one of the most destructive European enterprises for Aborigines and, importantly, Aboriginal communities have enjoyed few material benefits from mining (Lane et al., 1990; Lane and Rickson, 1994). Furthermore, as with Native Americans, the legitimacy of Aboriginal spiritual beliefs about land and natural resources, the validity of their existence as a separate cultural group with legal standing are usually challenged and denigrated when mineral resources are discovered on their land (cf. RSS, 1993).

In this case, the research questions were directly associated with the sustainability of the general Jawoyn community with mining. Occupational cultures or communities associated with mining would obviously have benefited, but they were predominantly European and relatively few Aborigines were directly employed in mining (Lane and Rickson, 1994). Resource exploitation was the basis of the occupational and general community of timber workers. In contrast, mining at Coronation Hill was expected to generate significant social costs for the Jawoyn and research questions, as noted above, would attempt to measure these costs and study if mining could, in any way, benefit local Aborigines. Aboriginal participation in the issue and ensuring conflicts, rancorous and bitter at times, was facilitated by the actions of established Aboriginal associations, supportive groups and the legal brief under which the social impact research was conducted.

THE RESEARCH AND ITS FINDINGS

Methodology

The above assessments relied upon integrating a variety of qualitative and quantitative procedures: personal interviews, administration of questionnaires in selected cases, telephone surveys, observation and secondary data from official government records including the national census. Social

assessors were subject to considerable political pressure; research strategies were designed to overcome these types of problems. In the 1987 rainforest study, although not in the 1991 follow-up (Lynch-Blosse et al, 1991), researchers funded by the federal agency DASETT were unofficially «black listed» by Queensland government agencies (Rickson et al., 1990). A group of private consultants reported that their research was conducted «...in the presence of explicit non cooperation by the major timber representatives and representatives of Queensland Government authorities». In the mining issue, «The researchers themselves were political targets attacked publicly by journalists advocating mining at Coronation Hill and bitterly denounced by some politicians and members of the mining industry» (Lane and Rickson, 1994).

Findings

The SIA in the rainforest case concluded that timber working families were substantially vulnerable to adverse effects from WHL. Data clearly demonstrated the vulnerability of timber workers and dependency on timbering increased with age. The older workers were, the lower their education, the more specialized and timber-dependent their skills, the more difficulty they would have adjusting to WHL (Gibson et al., 1987). Few of the timber workers had trade qualifications, with 76% lacking any occupational specialization and those who did have a trade qualification, most were timber related. About one-half of the timber workers had ten or more years of service with logging companies and some 30% had been employed in the industry for more than 20 years. Fifty-four percent of those surveyed said that they would accept retraining for a different occupation, but 77% were opposed to relocating. Families with one or more aged parents, school children and other strong institutional ties to the community were most affected and resistant to change.

Timber-dependent communities were more at risk than other communities with more diversified occupational structures associated with tourism, agriculture and other enterprises (Gibson, 1987). Regional economies vary and localities dependent upon tourism would gain considerably from the Listing. Consistent with the SIA brief, mitigation procedures were recommended to materially compensate timber workers, businesses and enterprises in the timber-dependent communities for

potential loss. The focus of the research in the second study shifted then to whether mitigation procedures were suited to these needs and an evaluation of the impact management process (Lynch-Blosse, 1991).

Lane et al. (1990) concluded in their report that the Jawoyn Aborigines, at the individual and community level, would be substantially affected by mining at Coronation Hill. Material loss of income and employment were not at issue. Instead, the study found that the intimate relationships between community organization and belief systems associated with the area would substantially affect the social organization of the community, its basic institutions and leadership structure. The effects of mining on the community would have added significantly to long-term cumulative impacts of European settlement on traditional social organization and belief systems.

Community Responses

Timber-Dependent Communities

Loggers and their families were angry and anxious when they learned that the Prime Minister would nominate Queensland's northern tropical rainforests for World Heritage Listing³. Feelings of betrayal and, later, perceptions of powerlessness were common. Locals mobilized to resist WHL by putting pressure the Federal Labor Government through letter writing and telephoning together with local meetings and forums to denounce the national government and plan a political strategy. Protest calls to newspapers and other media were organized by local groups and encouraged by supporting organizations such as trade unions, state and local government politicians, public servants, and the timbering industry. Participation at this stage of the conflict was extensive and cut across status categories in the community. State government officials were very supportive because they saw the issue as a referendum on «states rights».

One example of the tension was a physical attack on a Labor Party Minister by a timber worker after a visit to Ravenshoe, one of the small timbering communities at the center of the controversy. This and other events in the timber communities were covered extensively by national media and representatives of local groups appeared on national television to present a case

against WHL. Particularly effective was a group organized by local women (Concerned Ladies Action Group). Locals were concerned, in their words, with «being pushed around», «being deprived of basic human rights», «having foreigners controlling them and «losing control of their freehold and future» (Gibson et al, 1987: 60). Participation was based on hope that the Listing could be defeated and desperation that if it were to occur, for many, a lifetime of work and commitment to the industry would be lost. «Everyone would be back to square one» according to one emphatic respondent.

A reality was «socially constructed» by timber workers that they were members of the «morally excluded» and were perceived by outside foes, in favor of the Listing, as «nonentities, expendable or undeserving; consequently, harming them appears acceptable, appropriate or just». (Opatow, 1990: 1; cited in RSS, 1993: 160). A manager of a large, exclusive resort hotel near Cairns, Queensland provided some support for these perceptions by saying to one interviewer: «We are in favor of WHL. We take our guests to the rainforests. I have little sympathy for them (the timber workers) because they are stupid and their knuckles drag the ground».

The bitterness of opposition in the early stages of the conflict essentially precluded effective participation by locals at the point of the development and implementation of procedures to mitigate the impacts of World Heritage Listing. The intensity of involvement based on hope that WHL could be stopped contributed to a fatalism after it was clear that WHL was a political reality and led to attitudes of fatalism and retreat from involvement. If impact management programs are to suit local needs, community participation is a necessity. Local individuals and organizations are in the best position to know about local conditions and unless there is participation and influence, residents have no power to shape management programs and they are likely to be ill-suited to local needs and poorly maintained by locals (Hobart, 1993). Participation was most evident and effective in the early stages of the conflict over WHL in communicating the views of people in timber-dependent communities. However, participation at that stage engendered bitterness and fatalism rather than continued involvement in a mitigation program to deal with local social and economic loss caused by WHL.

The initial report recommended that local committees and groups knowledgeable of local conditions be coopted by DASETT to help implement impact management provisions (Gibson, 1993). Participation in implementation of mitigation strategies was also affected by insufficient and inappropriate funds to the local federal agency. Assistance was primarily economic in character, largely ignoring the psychological and social commitments of timber workers to their occupation and their reluctance to accept aid, seeing it as a government «hand out» and a welfare payment. Emotional commitments by workers to the timber industry and to the rainforests were largely neglected in assistance packages accentuating a sense of powerlessness and betrayal. It was difficult for locals to accept that the timber industry had been in decline for years and that workers would eventually be displaced by both the market place and declining rainforest stocks. Another part of the social reality that emerged in the heat of conflicts over the issue, and propagated by organized interests, was that the timber industry could continue to profitably log the rainforests.

Forest communities dependent upon tourism and related enterprises and social welfare have essentially replaced the former timber-dependent communities. Mitigation procedures assisted timber workers in a variety of ways, but timbering as an occupation has been sharply reduced. The Lynch-Blosse et al. (1991) report suggested, finally, that local people should be involved in setting intermediary bodies to facilitate communication between implementing agencies and local people. Because of a depressed housing market after the Listing, people seeking property investments and those on social welfare bought houses in the area. The present community is based on property investment, social welfare due to people on social benefits moving there for cheap housing, emerging tourist developments, government capital works and various business enterprises. The general community survives and is perhaps more compatible with sustaining the rainforests.

Coronation Hill

Mining was ultimately disallowed at Coronation Hill by a vote of the Prime Minister's Inner Cabinet. As in the rainforest case, the social impact assessment was critical to final decisions by government about mitigating consequences of planned change

and deciding whether to proceed with large-scale resource development. The Jawoyn community had a high level of internal integration and individuals had a strong sense of Jawoyn identity, of being Jawoyn and of being Aboriginal. Although most Jawoyn were opposed to mining, there was a diversity of opinion in the community that reflected deeper social divisions on issues the role of tradition and the relevance of belief systems.

There was extensive participation in community discussions about the issue and formal participation in the decision process was facilitated by the general inquiry conducted by the Resources Assessment Commission in which Commissioners visited Jawoyn communities and formally discussed the issue with them. Participation was continual and cumulative through to the eventual conclusion of the issue in the Jawoyn's favor. Jawoyn opposed to mining mobilized and effectively solicited support from outside private and public organizations. They were then successful in concentrating national attention on Aboriginal concerns, particularly the nature and legitimacy of their spiritual relationship with the area suggested for mining. A faction supporting mining similarly organized and gained support from a range of outside organizations and action groups. For instance, a group of senior Jawoyn women challenged the legitimacy of senior custodians of the sacred site to decide what were the traditional rights and feelings of the Jawoyn and disputed also their knowledge for sites throughout the area (Lane et al., 1990). There were accusations of attempted manipulation of Jawoyn opinion by special interests, but people in the Jawoyn general community did mobilize and articulate their concerns and aspirations about mining (Lane et al., 1990).

The Kakadu Conservation Zone Inquiry was explicitly designed to investigate and facilitate the communication of Aboriginal concerns about mining at Coronation Hill. This included direct meetings, as noted, between Commissioners and Jawoyn representatives and others at forums in Jawoyn communities. The social impact assessment was, similarly, structured to encourage and promote individual and community participation (Lane et al., 1990).

The Jawoyn community was vulnerable to impact as its vitality was affected by a history of exploitation and resulting social disorganization. Participation rates varied across the communities and was dampened by a number of factors. Poor health,

unemployment and poverty, high levels of alcohol and substance abuse, levels of personal and social disorganization in the separate communities constrained participation. Remoteness, difficulties with cross-cultural communication, low education, problems with transportation were other factors affecting participation. Although traditional structures endured and contributed to an effective response to mining, serious social and personal disorganization have resulted from dramatic changes, for the Jawoyn, over the past 100 years. Nevertheless, the Labor Party Government rejected proposals to mine at Coronation Hill. Their political decision was substantially influenced by social assessment research detailing potential impacts of mining on Jawoyn individuals and their community.

The Jawoyn community and culture, although vulnerable, demonstrated a remarkable capability and tenacity to withstand brought on by the region's massive mining developments, extensive tourism, siting of Australian military defence facilities in the area, and other European enterprises. Obvious problems associated with health, persistent poverty, personal and social disorganization have impacted but not precluded their ability to act as a community, seek and gain outside political support and effectively influence the complex national and international corporate framework associated with development. Powerful outside organizations set limits to local action, but they cannot determine specific behavioral outcomes. External domination of communities is a variable across time and related to local capacity for international mobilization and generation of political support for their local concerns.

CONCLUSIONS

The above two issues posed strategic challenges for development planners. First, how to change a community from timber dependency and resource exploitation to a forest community with a more diverse occupational structure. Secondly, planners were asked to consider if mining should be allowed on traditional Aboriginal land even at the cost of seriously degrading local Aboriginal communities and cultures. Social researchers in both cases were responsible for measuring social impacts on communities, concerns and views of local people, how mitigation procedures might be created and communicating their findings to locals, political decision-makers and the general public.

The two communities (European timber workers and indigenous Aborigines) represent fundamentally different cultures and historical experiences and comparison are therefore difficult to make and it is beyond the scope of this paper to fully do so. However, a comparative analysis of the decision-making processes associated with development planning provides insight into how it should be structured and social assessment's most effective role. A political decision to nominate Queensland's northern tropical rainforests came without warning to the area's timber-dependent communities leading to hostility, fear and conflict cumulating eventually into distrust, miscommunication and uncertainty about individual and family futures. Participation rates were high in the conflict stage, but people dropped out after defeat. Distrust at the local level stood in the way of local understanding and acceptance of programs to mitigate the social and economic costs of World Heritage Listing. Ignorance and rumors inevitably emerged that prevented effective communication between locals, federal politicians and agencies responsible for program implementation. Many programs for timber workers and local industry were implemented, with some success, but the personal and social costs were high.

The Kakadu Conservation Inquiry by the Resources Assessment Commission setup a decision-making structure that facilitated communication and involvement by local people about mining on Aboriginal traditional lands. The RAC is not without its critics, but the decision-making process worked to allow Aboriginal participation to be continual and cumulative rather than disjointed, increasing with conflict and hopes of victory over outsiders, and then collapsing with defeat as occurred with the timber workers.

Both cases demonstrate that social and environmental assessment research can play an important, even vital, role in the political contexts of development decision-making. Assessment research is usually conducted in a political context, sometimes a highly charged one. Impact researchers will be challenged as professionals and the results of their research will be scrutinized and evaluated in terms of how they affect the interests of powerful participants. However, a focus on the community and commitments of assessors to apply their skills to competently measure and communicate the concerns of local people have been a unique contribution of social impact assessment. It has, in this way, contributed to disciplinary knowledge about social

processes and the general goal of relating community and environmental sustainability in environmental management and planned change.

NOTES

- ¹ The study was commissioned by the then Australian Commonwealth Department of the Arts, Sport, Environment, Territories and Tourism.
- ² The Resource Assessment Commission (RAC) was established in 1989 by the *Resource Assessment Commission Act*. The RAC was a public inquiry mechanism to advise the Commonwealth on major conservation and resource development issues (RAC 1990). The RAC, as well as having the capacity to conduct public hearings, was able to commission research in order that relevant factual information can be collated. At the end of 1993, the administrative functions of the RAC were terminated while the RAC legislation was retained (Stewart and McColl, 1994).
- ³ Nominations are made to the International Union for the Conservation of Nature (IUCN). It is part of the overall UNESCO framework. Nominations can only be made by federal governments and submissions in support of the nomination can only be made by federal governments. The Queensland Government attempted unsuccessfully to bypass the federal government and present arguments against the Listing in person and by writing. Queensland sent a delegation to Paris and then to the final meeting in South America to lobby against the Listing.

REFERENCES

- ARMOUR, A. 1990. «Integrating Impact Assessment in the Planning Process: From Rhetoric to Reality?». *Impact Assessment Bulletin*, 8: 3-16.
- BENGSTON, D. N. 1994. «Changing Forest Values and Ecosystem Management». *Society and Natural Resources*, 7: 515-535.
- BENNETT, J. W. 1976. *The Ecological Transition*. New York: Pergamon Press.
- BURDGE, R. and R.A. ROBERTSON. 1990. «Social Impact Assessment and the Public Involvement Process». *Environmental Impact Assessment*, 10: 81-91.
- CRAIG, D. 1990. «Social Impact Assessment: Politically Oriented Approaches and Applications». *Environmental Impact Assessment Review*, 10: 37-55.
- DALE, A.P. and M. LANE. 1994. «Strategic Perspectives Analysis: A Procedure for Participatory and Political SIA». *Society and Natural Resources*, 7: 1-19.
- FREUDENBERG, W. R. and R. GRAMBLING. 1994. «Natural Resources and Rural Poverty: A Closer Look». *Society and Natural Resources*, 7: 5-22.
- GEISLER, C. G. 1982. «Introduction: An Indian SIA Overview», In *Indian SIA: The Social Impact Assessment of Rapid Resource Development on Native Peoples*. Edited by C.G. Geisler, G.R. Green, D. Usner and P.C. West, 3-10. Ann Arbor: University of Michigan Natural Resource Sociology Research Laboratory.
- GHAI, D. and J.M. VIVIAN. 1992. *Grassroots Environmental Action: People's Participation in Sustainable Development*. London: Routledge.
- GIBSON, D.A.M.; LYNCH-BLOSSE, R.M.; RICKSON, R.E.; TURRELL, G. and J.S. WESTERN. 1987. *World Heritage Listing of Queensland's Wet Tropical Rainforests: Assessment of Social Impact*. A Consultancy Report Commissioned by the Commonwealth Department of the Arts, Sport, Environment, Tourism and Territories, Canberra, A.C.T., Australia.
- GROSS, E. and A. ETZIONI. 1985. *Organizations in Society*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

- HOBART, M. 1993. «Introduction». In *An Anthropological Critique of Development: The Growth of Ignorance*, edited by Mark Hobart, 1-12, London: Routledge.
- HUMPHREY, C. R. 1993. «Introduction: Poverty and Natural Resources in the United States». *Society and Natural Resources*, 7: 1-3.
- HUNDLOE, T.; WARE, J. and S. DRIML. 1988. *Regional Economic Impacts of the Listing of Queensland Wet Tropical Rainforest as a World Heritage Area*. A Consultancy Report to the Australian Commonwealth Department of the Arts, Sport, Environment, Territories and Tourism, Canberra, A.C.T.
- LANE, M, and R.E. RICKSON. 1994. *Indigenous cultures and resource dependent communities: the case of Coronation Hill in Australia*. Faculty of Environmental Sciences, Griffith University, Nathan, Queensland, Australia.
- LANE, M. B.; DALE, A.; ROSS, H. and R.E. RICKSON. 1990. *Social Impact of Development: An Analysis of the Social Impact of Development on Aboriginal Communities of the Conservation Zone Region*. Resource Assessment Commission, Consultancy Series, Canberra: Australian Government Printing Service.
- LYNCH-BLOSSE, M.; TURRELL, G. and J. WESTERN. 1991. *SRCU REPORT N° 22.8*. Survey Research and Consultancy Unit, Department of Sociology and Anthropology, University of Queensland, St. Lucia.
- OPOTOW, S. 1990. «Moral Exclusion and Injustice: An Introduction». *Journal of Social Issues*, 46: 1-20.
- RICKSON, R.E. 1992. Rainforest Conservation and its Impacts on Human Communities in the Rainforest. *Impact Assessment Bulletin*, 12: 42-60.
- RICKSON, R.E.; BURDGE, R.J. and J.S. WESTERN. 1990. «Social Impact Assessment, Knowledge and Development». *Environmental Impact Assessment Review*, 10: 1-11.
- RICKSON, R.E.; HUNDLOE, T. and J.S. WESTERN. 1990. «Impact Assessment in Conflict Situations: The Queensland Rainforest Experience». *Impact Assessment Bulletin*, 7: 179-191.
- RURAL SOCIOLOGICAL SOCIETY TASK FORCE ON PERSISTENT RURAL POVERTY (RSS). 1993. *Persistent Poverty in Rural America*. Boulder, Colo.: Westview Press.

STEWART, D. and G. McCOLL. 1994. «The Resource Assessment Commission: An Inside Assessment». *Australian Journal of Environmental Management*, 1: 12-23.

WEST, P. 1994. «Resident People and Protected Areas-Part III». *Society and Natural Resources*, 7: 303-305.

PARTIE III

ÉTUDES DE CAS AUTOCHTONES ET CONSIDÉRATIONS SUR LES SOLUTIONS DE RECHANGE AU DÉVELOPPEMENT

SOLUTIONS DE RECHANGE AUX GRANDS PROJETS EN TERRITOIRES AUTOCHTONES: IMPACTS SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Paul CHAREST
Université Laval

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, certains groupes autochtones au Canada et ailleurs à travers le monde font la manchette des médias par leur opposition à des projets majeurs de développement des ressources sur leur territoire. Dans notre arrière-cour, nous connaissons tous l'opposition systématique des Cris au projet Grande-Baleine. Un peu plus loin, se sont les Innu qui s'élèvent contre les vols militaires à basse altitude (Ashini, 1989); les Algonquins du Lac Barrière, contre les coupes à blanc (Matchewan, 1989), les Cris du Lac Lubicon, contre les compagnies pétrolières (Richardson, 1989) ou encore les Nuu-Chah-Nulth, contre l'exploitation de Clayoquot Sound. Encore plus loin, dans d'autres pays comme le Brésil, ce sont les Yanomami, contre les *garimpeiros* chercheurs d'or ou les Cayapos, contre les barrages sur le Xingu. On pourrait multiplier ainsi les exemples témoignant du nouveau pouvoir politique des groupes autochtones qui s'appuient sur une opinion internationale plus consciente et sur différentes organisations vouées à la protection de l'environnement ou des droits de l'homme (Charest et Tanner, 1992). Au Québec, en particulier, le mouvement pour la préservation des milieux naturels auquel s'associent les nations autochtones n'est pas sans fondement, puisque notre province se classe à l'avant-dernier rang des provinces canadiennes dans le *Bulletin de conservation* publié par le Conseil de la conservation et de l'environnement (Québec, Conseil de la conservation et de l'environnement, 1988: 8).

En fait, de passive qu'elle était, la résistance des autochtones aux grands projets destructeurs de leur environnement physique, de leur

économie et de leur structure sociale est devenue de plus en plus active. Cette résistance se manifeste par une grande variété de moyens mis en oeuvre, tels que réunions publiques, marches, randonnées en canots, concerts, barrages routiers, mais en particulier par des discours, voire des campagnes de publicité, mettant en évidence le rôle écologique des autochtones perçus comme protecteurs de la nature, rôle qui se fonde sur une philosophie et des relations millénaires d'harmonie avec elle (Jacobs, 1980; McLuhan, 1972). Rudolf Kaiser a démontré comment le fameux discours attribué au chef Seattle, mais en fait rédigé et modifié par des non-Indiens, a contribué à propager en Occident l'image de l'Amérindien écologiste avant la lettre (Kaiser, 1987). Selon les paroles de Konrad Sioui, chef régional de l'Assemblée des Premières Nations pour le Québec et le Labrador, les Amérindiens ont observé depuis toujours les principes du développement durable (Sioui, 1991). La dualité des perceptions de la terre et de ses ressources a bien été mise en évidence par le rapport du juge Berger sur le projet de pipeline de la vallée du Mackenzie: Terre-Mère à respecter et dont les ressources doivent être conservées pour les générations futures, selon la conception autochtone; richesses à exploiter le plus rapidement possible au profit des gens du sud, selon la conception non autochtone (Berger, 1977; Charest, 1991).

Pour plusieurs, dont je suis, cette opposition radicale de deux visions et de deux rapports au territoire apparaît stérile si on n'imagine pas des solutions de rechange aux grands projets, d'une part, et à la préservation intégrale du milieu et des activités traditionnelles, d'autre part. De façon concrète, plusieurs groupes et communautés autochtones et non autochtones travaillent à la mise sur pied de projets, moins gigantesques et moins spectaculaires certes, mais qui, à la longue, imprimeront une nouvelle façon de concevoir le développement des terres et des ressources des régions éloignées des grands centres. En raison de leur taille le plus souvent modeste, ces projets évitent souvent, et tout au moins en partie, les impacts environnementaux et sociaux négatifs des grands projets hydro-électriques, pétroliers, forestiers ou militaires.

Ma démarche dans ce qui suit consistera donc à examiner différents projets de remplacement pour le développement des ressources en milieu autochtone, à identifier leurs impacts sociaux positifs et

négatifs et à les comparer avec ceux des grands projets actuels. Les domaines d'intervention autochtone abordés successivement seront: la foresterie, l'exploitation des ressources fauniques par les pourvoies, les activités récréo-touristiques, la production d'énergie. Les informations traitées proviennent essentiellement des nations autochtones du nord du Québec et en particulier des Atikamekw et des Montagnais avec lesquels j'ai travaillé pendant une quinzaine d'années.

LA FORESTERIE

L'industrie forestière est un secteur clé de l'économie québécoise pour ce qui est de la valeur de la production, des emplois et des exportations. De très nombreuses communautés et petites villes en dépendent pour leur survie. Comme on le sait, ce secteur de production connaît de façon cyclique des difficultés majeures et fait face à une possibilité de rupture de stock de matière ligneuse pour un avenir assez rapproché. Sans nous attarder sur les raisons qui en sont la cause, mentionnons que plusieurs observateurs s'entendent pour souligner la surexploitation de la ressource et les pratiques abusives menant au déclin des régions-ressources (Dionne, 1994; Tremblay, 1991).

Les Amérindiens de la forêt boréale québécoise – Atikamekw, Algonquins et Montagnais principalement – ont été les premières victimes de ces pratiques forestières à courte vue. Dès le milieu du siècle dernier, leur milieu de vie a été chambardé par la coupe des grandes forêts de pin pour le bois d'oeuvre; par la suite, ce furent les forêts de sapin et d'épinette pour le bois à pâte. De nombreuses rivières furent aussi gaspillées par le flottage du bois et devinrent inutilisables pour les déplacements en canot et stériles pour la pêche aux salmonidés. Réduits à la famine, les Montagnais durent quémander des secours gouvernementaux par l'intermédiaire des missionnaires oblats (Mailhot et Vincent, 1979; Panasuk et Proulx, 1979; Frenette, 1993). Par la suite, la progression de la colonisation dans le Moyen Nord a forcé la sédentarisation des chasseurs nomades soumis à la Loi sur les Indiens et devenus de plus en plus dépendants des programmes et des fonctionnaires du ministère des Affaires indiennes (Charest, 1989).

Bien que le régime de tenure des terres forestières ait changé, de nos jours les compagnies continuent à avoir la mainmise sur environ 85% des forêts publiques sans beaucoup tenir compte de la présence amérindienne ou de tout autre usager, d'ailleurs. Mais la situation commence à changer grâce non seulement à l'opposition mieux articulée de plusieurs communautés amérindiennes, mais aussi à leur engagement direct dans la foresterie.

Cet engagement a d'abord été grandement favorisé par la mise sur pied, en 1985, du programme PAFTI (Programme d'aménagement forestier des terres indiennes) du gouvernement fédéral. Grâce à celui-ci, 17 communautés amérindiennes du Québec ont pu s'initier à la foresterie en procédant à l'aménagement des terres boisées de leur réserve (Canada, Affaires indiennes et du Nord, 1991). Il a ainsi permis l'aménagement d'environ 160 000 ha de forêt de réserve et la création d'emplois saisonniers pour plusieurs dizaines d'Amérindiens. De plus, certaines communautés en ont profité pour développer une véritable expertise autochtone en matière de foresterie.

C'est le cas plus particulièrement des trois communautés atikamekw de Manouane, Weymontachie et Obedjiwan. Elles ont créé ensemble le Service forestier Atikamekw Aski qui, en plus de réaliser l'aménagement forestier des trois réserves, a obtenu plusieurs contrats de reboisement après coupe de la compagnie Produits forestiers Canadien Pacifique et des contrats de déboisement de ligne et d'aménagement d'emprise d'Hydro-Québec. De plus, par l'intermédiaire d'un autre organisme, l'Association Mamo Atoskewin, les Atikamekw ont élaboré une méthode d'inventaire des habitats fauniques et humains de leurs territoires, qu'ils proposent maintenant à des compagnies forestières comme la Compagnie Stone Consolidated Inc., qui détiennent des CAAFs (contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier) sur leurs territoires de chasse et de piégeage. Pour le milieu naturel, ces mesures de protection concernent les ravages de l'orignal et du chevreuil, l'habitat du castor, les lieux de reproduction de la sauvagine, les sites de frai du poisson. Pour le milieu humain, elles touchent les sites de campement, les sentiers et les portages, les circuits navigables, les sites de sépulture et les sites archéologiques (Mongeon, 1993). Si ces mesures de protection devaient finalement être

adoptées sur une base volontaire par les entrepreneurs, ce serait la première fois que la présence autochtone serait prise en compte par l'industrie forestière. En effet, malgré de vives protestations en commission parlementaire, les règles d'intervention en milieu forestier adoptées par le gouvernement québécois en 1988 ne démontraient aucune préoccupation de la présence et des activités autochtones sur les terres ancestrales vouées à la coupe forestière.

Poursuivant des objectifs identiques, les Algonquins du lac Barrière durent lutter pendant plusieurs années contre l'exploitation forestière (Matchewan, 1989) et plus récemment contre l'octroi d'un CAAF touchant leur territoires de chasse, pour finalement obtenir gain de cause auprès du gouvernement québécois. L'entrepreneur devra respecter les sites d'occupation et les lieux d'utilisation ainsi que les habitats fauniques en se basant sur un inventaire réalisé en collaboration avec les usagers autochtones, selon une méthode semblable à celle élaborée par les Atikamekw. De plus, les pressions exercées par les Algonquins ont résulté en un projet de modification de la Loi sur les forêts permettant au ministre d'agir directement dans l'application des règlements d'intervention en milieu forestier.

Du côté montagnais, trois communautés, celles de Masteuiatsh, de Betsiamites et d'Uashat-Mani Utenam, ont aussi collaboré depuis plusieurs années à l'aménagement forestier. À Masteuiatsh, une coopérative forestière a été créée, des travaux de déboisement de ligne ont été réalisés pour Hydro-Québec et un petit moulin à scie est exploité. En raison de l'étendue de son territoire de réserve, le Service forestier de Betsiamites a investi beaucoup d'efforts dans l'aménagement forestier grâce au programme PAFTI, en plus de réaliser des contrats de déboisement pour Hydro-Québec. De la même façon, la bande de Uasha mak Mani Utenam a mis sur pied un Service forestier qui a réalisé des travaux de déboisement d'emplacement de poste pour Hydro-Québec et travaillé à un projet de scierie avant de déclarer faillite en 1992.

Malgré leur Convention, les Cris n'exercent aucune maîtrise sur l'exploitation forestière des terres de catégorie II et III et ils ne sont pas davantage protégés contre ses effets négatifs que leurs congénères non conventionnés. À l'instar des Atikamekw et des

Algonquins, ils réclament les mêmes mesures de protection (Mongeon, 1993).

Au niveau canadien, plusieurs groupes amérindiens sont très actifs depuis quelques années dans le domaine de la foresterie, en particulier depuis la création de la National Aboriginal Forestry Association (NAFA). Cet organisme s'affaire actuellement à la préparation d'un code de pratiques forestières autochtones et d'un projet de loi fédéral sur la gestion des ressources forestières (National Aboriginal Forestry Association, 1993 et 1994). Dans plusieurs provinces, et en particulier en Colombie-Britannique, de nombreuses entreprises forestières autochtones ont été mises sur pied et les résultats de leurs expériences sont échangés lors de colloques et de réunions, comme celle qui a eu lieu en mars 1994 à Québec (Anonyme, 1989; Bombay, 1994).

En s'engageant à fond dans l'aménagement des forêts et en particulier dans la coupe forestière, les Amérindiens entrent, apparemment, en contradiction avec certains principes de leur philosophie écologiste, en particulier celui du respect de l'intégrité du milieu naturel. Si la sylviculture et le reboisement peuvent se justifier comme des moyens de restaurer l'état naturel des écosystèmes, les activités de coupe forestière pratiquées par plusieurs communautés amérindiennes constituent, certes, des modifications majeures de ces mêmes milieux de vie auxquelles plusieurs se sont opposés dans le passé et s'opposent encore aujourd'hui. De fait, l'intervention amérindienne dans le secteur de la foresterie poursuit un double objectif: d'une part, amener les intervenants non autochtones à adopter des pratiques d'exploitation plus respectueuses des milieux naturels et des activités autochtones; d'autre part, les Amérindiens cherchent à s'insérer dans un secteur économique majeur dont ils étaient à peu près exclus. Étant pour beaucoup des peuples de la forêt boréale, il leur apparaît maintenant nécessaire de faire de la foresterie un outil de développement économique, la pratique des activités traditionnelles d'exploitation des ressources fauniques étant devenue incapable d'assurer le bien-être économique et social de la grande majorité des communautés habitant cette région.

La foresterie autochtone se veut différente de celle pratiquée par les exploitants non autochtones jusqu'à ce jour. Elle s'appuie sur les

notions d'aménagement ou de *gestion intégrée des ressources*, comme l'indique le feuillet de présentation de l'Association Mamo Atoskewin Atikamekw: «Notre objectif: gestion intégrée des ressources pour assurer la qualité de vie des générations à venir» (Association Mamo Atoskewin Atikamekw, 1992: 1). Cette nouvelle façon de faire en forêt doit donc respecter les besoins et les activités des utilisateurs qui ne sont pas des exploitants de la matière ligneuse et en particulier ceux des autochtones. En conséquence, les impacts écologiques, économiques, culturels et sociaux négatifs des pratiques passées devraient être réduits considérablement. Qui plus est, des retombées économiques positives découlent de la participation autochtone aux activités de foresterie, comme c'est le cas, par exemple, des Atikamekw qui ont exécuté jusqu'à aujourd'hui des contrats de plusieurs millions de dollars. Les salaires, les emplois et les bénéfices obtenus contribuent à sortir les individus et les communautés de la dépendance envers les paiements fédéraux et à leur donner le sentiment d'être utiles et productifs. Par ailleurs, un aménagement intégré fondé sur la connaissance intime qu'ont les Atikamekw de leur milieu suscite la revalorisation des connaissances et des valeurs culturelles amérindiennes transposées dans un contexte économique moderne au bénéfice de l'ensemble des utilisateurs de la forêt.

La collaboration et le partenariat entre autochtones et non-autochtones (industriels, petits exploitants, gestionnaires gouvernementaux) s'avèrent également nécessaires pour que l'aménagement intégré des ressources soit une réussite. Pour cela, des décennies d'ignorance et de méfiance mutuelles devront être surmontées. Dans le contexte économique difficile que connaissent à la fois la grande industrie et les autochtones, la gestion intégrée des ressources de la forêt boréale sous forme de partenariat apparaît comme la seule solution à long terme.

L'EXPLOITATION DES RESSOURCES FAUNIQUES ET LES POURVOIRIES

Comme nous le savons tous, les peuples de la zone subarctique étaient des chasseurs-cueilleurs nomades, la pratique de l'agriculture s'avérant impossible en raison des contraintes climatiques. Ces

activités se sont poursuivies tant bien que mal jusqu'à nos jours, bien qu'elles aient été fortement transformées par la traite des fourrures, la sédentarisation et certaines activités industrielles. La poursuite des activités traditionnelles de subsistance ou de piégeage des animaux est certes une solution de remplacement valable aux grands projets, comme ont voulu le démontrer des chercheurs tels que Asch (1977, 1979), Brody (1981), Feit (1982, 1986) et Usher (1982), mais sûrement pas la seule. C'est pourquoi, dans cette partie de mon exposé, je ne m'attarderai pas aux mesures déjà existantes, tel le Programme de sécurité du revenu pour les chasseurs-trappeurs cris, ou à mettre en oeuvre, afin que les Montagnais puissent assurer la viabilité de leurs activités traditionnelles, comme je l'ai fait dans un volumineux rapport (Charest, Huot, McNulty, 1990). Je voudrais plutôt examiner rapidement une nouvelle façon qu'ont les autochtones d'exploiter les ressources fauniques de leurs territoires, c'est-à-dire l'exploitation de pourvoiries.

La chasse sportive des espèces fauniques en territoires autochtones a beaucoup nui dans le passé et nuit toujours énormément aux activités cynégétiques et halieutiques que les autochtones poursuivent à des fins alimentaires. Elle est grandement responsable de la diminution marquée de ces activités dans toutes les régions rendues accessibles par le réseau routier, le chemin de fer et les emprises de transport d'électricité. Au siècle dernier et jusqu'à tout récemment, les Montagnais ont été évincés des rivières à saumon qui leur fournissaient une nourriture abondante pendant les mois d'été au profit de clubs privés appartenant à de grands intérêts industriels (Panasuk et Proulx, 1979). Dans l'ensemble du Québec, des centaines de milliers de chasseurs et de pêcheurs sportifs concurrencent quelques milliers d'exploitants autochtones sur leurs propres territoires de chasse ancestraux. La multiplication des chalets, de pourvoiries et d'autres endroits de villégiature a souvent forcé l'abandon de parties importantes de territoires par leurs premiers occupants en Mauricie, au Lac-Saint-Jean ou sur la Haute Côte-Nord, par exemple. Par contre, la Convention de la Baie James a permis aux Cris, aux Inuit et aux Naskapis d'exercer une certaine maîtrise sur la chasse et la pêche sportives et surtout d'en retirer des retombées économiques intéressantes. Ainsi 34 des 48 pourvoiries autochtones de chasse et pêche existant actuellement au

Québec sont exploitées par l'un ou l'autre de ces trois groupes, selon la répartition suivante: 22 inuit, 9 cris et 3 naskapis (Québec, MEF, 1994). Cependant, toutes sont sans droits exclusifs. Les principales espèces recherchées par leurs clients sont le caribou, bien sûr, mais aussi l'orignal, l'ours noir, et des salmonidés comme l'omble arctique ou le saumon atlantique ou encore la truite.

Parmi les autres nations, les Montagnais détiennent des permis pour huit pourvoies, dont la moitié avec droits exclusifs, alors que deux autres ne sont plus en activité cette année. La bande des Escoumins a investi avec force le secteur économique des pourvoies depuis plusieurs années et en exploite trois à elle seule. Son domaine du lac des Coeurs est une entreprise florissante qui jouit d'une excellente réputation. De plus, la bande gère une ZEC à saumon en partenariat avec des non-autochtones de la communauté voisine du même nom. D'autres communautés montagnaises sont aussi engagées dans la pêche sportive au saumon. À la rivière Natashquan, la pourvoirie Hipu existe depuis près d'une dizaine d'années, alors que la bande de Uashat-Mani Utenam est propriétaire depuis peu d'un établissement situé dans le haut de la rivière Moisie. La bande de Mingan, pour sa part, gère la pêche quotidienne du saumon dans la partie de la rivière appartenant à la réserve. Cette dernière a d'ailleurs été honorée du prix François de B. Gourdeau de la Fédération québécoise du saumon atlantique pour ses efforts en vue de la restauration de la rivière Mingan après en avoir acquis les droits seigneuriaux du propriétaire américain. Son projet d'aménagement salmonicole se poursuit toujours avec des contributions financières fédérale et provinciale dans le cadre du programme de développement économique du saumon atlantique. Il s'agit là d'un curieux retour des choses, puisqu'on a souvent accusé les Montagnais de détruire la ressource salmonicole par leurs pratiques de pêche au filet ou avec flambeau et harpon. La même bande possède aussi une pourvoirie au lac Allard pour la pêche à la ouananiche et la chasse à l'orignal.

Les six pourvoies restantes se partagent entre les Algonquins avec trois, les Atikamekw, les Abénaquis et les Athapaskans avec un établissement chacun.

Au terme de ce tour d'horizon, il est étonnant de constater que la communauté montagnaise de Schefferville n'exploite aucune pourvoirie dans une région où la chasse sportive au caribou engendre des activités et des revenus importants pour plusieurs pourvoiries non autochtones. Des raisons culturelles pourraient expliquer cette situation: la chasse sportive ou commerciale au caribou n'est pas respectueuse de l'esprit de l'animal. Il est donc vraisemblable qu'elle ne profitera pas davantage de la chasse commerciale à cette espèce qui vient d'être rendue légale par le gouvernement du Québec.

Le développement considérable des pourvoiries en milieu autochtone depuis environ une quinzaine d'années constitue un phénomène remarquable qui a d'abord des incidences économiques au point de vue des emplois et des revenus. Pour les Cris, les Inuit et les Naskapis, il s'agit vraisemblablement de quelques centaines d'emplois saisonniers et de millions de dollars. Pour les Montagnais, les retombées sont plus modestes. Toutefois, en saison d'activités, la bande des Escoumins emploie environ une quarantaine de personnes – et même des non-Montagnais – pour exploiter trois pourvoiries pouvant recevoir 225 clients à la fois pour la chasse, la pêche et même le piégeage (Boudreau, 1994a: 37). Pour sa part, la pourvoirie Hipu de Natashquan emploie 27 personnes pendant la saison de la pêche au saumon (Boudreau, 1994b: 35). Plus modeste, celle de La Romaine en embauchait sept avant sa fermeture temporaire (Boudreau, 1994c: 36). Il ne s'agit que d'indicateurs de la contribution des pourvoiries à la création d'emplois en milieu autochtone, un thème auquel les hommes politiques et les administrateurs de ce milieu sont à peu près aussi sensibles que ceux qui nous représentent à Québec ou à Ottawa. En plus d'être exercés dans le milieu et de se situer dans le prolongement des connaissances et des compétences autochtones, ces emplois et les activités d'exploitation auxquelles ils sont reliés ne semblent pas avoir de conséquences négatives sur les ressources et les activités traditionnelles des autres membres de la communauté. Ainsi, à Natashquan, par exemple, la pêche d'alimentation au filet se poursuit dans la partie basse de la rivière, alors que la pourvoirie exerce ses activités quelques kilomètres en amont.

Bien que nous ne disposions d'aucune étude générale faisant le bilan des retombées environnementales, économiques et sociales des pourvoies, celui-ci apparaît largement positif aux trois niveaux. Il s'agit donc d'un secteur d'activités de remplacement dans lequel les autochtones pourraient investir bien davantage dans les années à venir. Il est, bien sûr, déjà en grande partie occupé par des entrepreneurs non autochtones, mais le potentiel de développement est encore important dans certaines régions, comme la Moyenne et la Basse Côte-Nord. Par ailleurs, on peut entrevoir que le règlement de la revendication territoriale des Atikamekw et des Montagnais se traduira aussi par un droit prioritaire de préemption sur les pourvoies, comme c'est le cas en territoire conventionné. D'autre part, d'autres communautés autochtones pourraient acheter des pourvoies existantes comme l'a fait la bande des Escoumins.

LE RÉCRÉO-TOURISME ET LES PARCS NATURELS

Si, pour certains, la pourvoie fait partie de la grande industrie touristique, j'ai préféré en traiter séparément en raison de l'importance qu'elle a déjà acquise en milieu autochtone. Ce qui nous amène à aborder sous le vocable de récréo-tourisme – certains parlent aussi de tourisme d'aventure – d'autres secteurs d'activités touristiques. Contrairement au domaine précédent, nous ne disposons pas d'un bilan d'ensemble de la situation au Québec. Je me contenterai donc de souligner des exemples comme les campings, les circuits de canot et de piégeage, les randonnées en traîneau à chiens, les auberges, les chalets en location, les campements ou villages d'autrefois, qui attirent une clientèle limitée, en grande partie d'origine européenne. Du côté montagnais, certaines de ces installations existent déjà, entre autres à Mashteuiatsh, Betsiamites, Uashat-Mani Utenam et Mingan. Il s'agit donc d'un secteur embryonnaire, pas encore très bien organisé en milieu nordique tant non autochtone qu'autochtone, mais susceptible d'un développement important.

En effet, le tourisme est une industrie en pleine expansion et s'avère actuellement la plus grande créatrice d'emplois nouveaux. Une étude d'impact récente souligne d'ailleurs le grand avantage comparatif que possèdent les régions éloignées des grands centres, comme la

péninsule Québec-Labrador, en raison de leur milieu naturel demeuré à peu près intact et de leurs grands espaces recherchés par un nombre de plus en plus important d'amateurs de plein air (Canada, Défense nationale, 1994: 61-62). Toutefois, l'implantation de certaines activités industrielles extractives, comme la coupe de bois et les mines, ainsi que les exercices de vol militaires à basse altitude justement examinés dans cette dernière étude, ont des effets nettement négatifs sur le développement d'une telle activité récréo-touristique. Elle n'est pas non plus elle-même dénuée d'impact, selon le niveau d'exploitation et le nombre de clients reçus, qui doit demeurer limité si on veut en conserver le caractère aventurier et personnalisé. L'envahissement massif par des milliers de touristes à l'exemple des destinations-soleil n'est évidemment pas le modèle recherché par les communautés autochtones. Ce qui m'amène à discuter d'un cas qui pourrait s'en rapprocher: celui du Parc de la Minganie, qui concerne directement les Montagnais de l'endroit.

Il s'agit plus exactement d'une réserve de Parc National créée par Parcs Canada en 1984, en attendant le règlement des revendications territoriales du Conseil des Atikamekw et des Montagnais, lesquelles englobent justement tout l'archipel des îles de Mingan constituant ce parc. Par suite de mémoires et de négociations ardues, les Montagnais de Mingan ont obtenu de haute lutte une participation à la gestion de la réserve de parc en 1989 avec la nomination de quatre de leurs représentants au conseil de gestion (Boudreau, 1994b: 37). Outre leur objectif général de préservation de cet ensemble naturel unique au Québec, les Montagnais de Mingan poursuivent aussi d'autres objectifs plus particuliers: d'abord la reconnaissance de leur présence ancestrale dans cette partie du territoire; ensuite, le maintien de leur droit de pratique des activités traditionnelles; et, enfin, la protection et la mise en valeur de certains sites d'occupation préhistorique et historique. Par contre, en dehors des recherches archéologiques, les Montagnais ont peu participé à l'aménagement du parc et profitent peu des retombées du passage de quelques milliers de touristes chaque été, le centre d'interprétation qu'il avaient projeté d'établir sur leur réserve étant encore à l'état de projet. Leur stratégie pour bénéficier des retombées économiques des touristes de passage s'est surtout orientée vers l'offre d'activités de pêche dans leurs pourvoiries de la rivière Mingan et du lac Allard.

Qu'arrivera-t-il à la réserve du parc de la Minganie par suite du règlement du contentieux territorial? Les Montagnais pourraient-ils en prendre la maîtrise et en faire un outil privilégié de leur développement économique? On peut douter que Parcs Canada laisse aller un joyau dont il a racheté les titres officiels de propriété des descendants des anciens seigneurs. Il est probable, par contre, que la bande montagnaise devienne encore plus directement engagée dans la cogestion du parc comme partenaire à part entière, formule d'avenir malgré les difficultés qu'elle présente. Comme d'autres parcs naturels seront sans doute créés dans le nord dans un avenir plus ou moins rapproché, la participation des Montagnais à la gestion de la réserve de Parc de Minganie devient une base de négociation et un modèle pour d'autres communautés autochtones dans leur recherche de solutions de remplacement aux grands projets (Dasmann, 1984).

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE: ÉOLIENNES ET MINI-CENTRALES HYDRO-ÉLECTRIQUES

Nous abordons maintenant un secteur de production dans lequel les autochtones – ceux du Québec tout au moins – sont peu engagés en tant que promoteurs, bien que certains aient déjà de bonnes idées pour des projets à mettre en place sur leurs territoires communautaires. Quelques groupes amérindiens du Moyen-Nord, les Atikamekw, les Montagnais et les Cris en particulier, sont devenus malgré eux des experts en matière d'impacts négatifs engendrés par les aménagements hydro-électriques: barrages, réservoirs, détournements de rivières, routes d'accès, lignes de transport d'électricité, etc. Ils subissent ces travaux et ces installations, mais participent peu à leur mise en oeuvre et à leur fonctionnement (Charest, 1980). Les raisons en sont d'abord qu'on ne leur en a guère offert la possibilité dans le passé ou qu'ils n'y étaient pas suffisamment préparés; ensuite, parce que plusieurs s'y opposent par principe. Malgré cela, il y a au Québec au moins un cas d'une petite centrale hydro-électrique appartenant à une communauté crie, soit celle de Wemindji. Celle-ci envisage même d'en construire d'autres sur son territoire (Corbeil, 1994).

Il y a quelque années, lorsqu'ils négociaient avec Hydro-Québec en vue de l'amélioration de leurs réseaux d'approvisionnement en électricité, les communautés Atikamekw ont flirté avec l'idée de construire un petit barrage, mais cela n'a pas eu de suite immédiate. Il en a été de même pour les Montagnais de la Basse Côte-Nord quant au projet du lac Robertson d'une capacité de 21 MW. Ils ont proposé à Hydro-Québec une participation dans la construction d'une variante de 10 MW seulement qui aurait eu des impacts environnementaux moindres. Pour sa part, la bande de Mashteuiatsh a été en concurrence avec la compagnie Hydro-Canada pour l'aménagement de la chute de Val Jalbert, mais c'est la proposition de cette dernière qui a été retenue par le gouvernement du Québec. Par contre, selon l'accord signé récemment avec Hydro-Québec, la bande pourrait devenir partenaire dans un futur projet de mini-centrale. Pourtant, elle s'est opposée officiellement au projet d'Hydro-Québec sur la rivière Ashuapmushuan.

Il semblerait donc que nombre d'autochtones soient contre les grands projets hydro-électriques, mais en faveur de petits projets: mini-centrales ou microcentrales et centrales au fil de l'eau. Pourtant, selon le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME), la somme des effets d'une multitude de petites centrales serait supérieure à ceux d'une seule mégacentrale de puissance équivalente (GRAME, 1993). En fait, les intentions des autochtones ne sont pas de produire la même quantité d'énergie que les grandes centrales, mais de répondre seulement à des besoins locaux en excluant l'exportation, même à l'extérieur de la région immédiate. Les impacts environnementaux et sociaux négatifs demeurent ainsi très limités, comme le sont aussi les retombées économiques positives. Ainsi la philosophie du *small is beautiful* semble plaire à plusieurs, même quand il s'agit de barrages. Ce choix de petits projets énergétiques suppose aussi une diversité de moyens de production à échelle restreinte, dont les éoliennes.

Lors des audiences publiques du BAPE sur le projet du lac Robertson, les Montagnais avaient souligné le fait qu'Hydro-Québec n'avait pas examiné sérieusement les solutions de remplacement à son projet de centrale pour approvisionner les communautés isolées de la Basse Côte-Nord, y compris celle de parcs d'éoliennes à proximité de chacune des agglomérations. Cette proposition se

fondait à la fois sur la volonté de préserver une partie des terres ancestrales de l'inondation et sur le fait que la Basse Côte-Nord est une des régions les plus venteuses du Québec (Francoeur, 1992b). À l'époque, la société d'État avait rejeté l'idée du revers de la main, pour la considérer avec un certain sérieux plus récemment, mais elle opta finalement pour un projet-pilote aux Iles-de-la-Madeleine (Francoeur, 1992d). Ironie du sort, le projet du lac Robertson est en voie de réalisation à un coût nettement supérieur par KWh à ceux des éoliennes. Il est vrai que l'énergie éolienne ne peut être une source unique d'énergie en raison de son irrégularité et qu'elle doit avoir le support d'une autre source permanente comme les groupes diesels, mode d'approvisionnement actuel sur la Basse Côte-Nord. Hydro-Québec les conservera de toute façon en cas d'urgence s'il survient une défaillance de la centrale ou de l'unique ligne de transport, mais prévoit ne s'en servir que très rarement.

Dans le cas des Mamit Innuat, Hydro-Québec a laissé passer une excellente occasion de développer une expertise dans d'autres domaines de production d'énergie électrique étant donné les conditions particulièrement favorables dans la région. Ce refus de délaissier la filière traditionnelle de l'hydro-électricité et d'explorer des filières mieux adaptées aux régions isolées et aux petites unités de consommation est difficilement explicable de l'extérieur, sauf par le *complexe du castor* cher à notre ancien premier ministre qui consiste à regretter que l'eau d'une rivière non harnachée coule pour rien. Ainsi, dans l'immédiat, il ne semble pas que les communautés isolées du nord seront bientôt alimentées par des éoliennes, à moins qu'elles ne prennent elles-mêmes l'initiative de devenir des producteurs d'électricité autre qu'hydro-électrique. Ainsi, elles feraient la promotion active d'une énergie plus douce, sans grand impact négatif, sauf la perte de superficies de terre limitées, le niveau de bruit ambiant et une certaine mortalité aviaire.

CONCLUSION

En guise de conclusion, je tenterai de répondre à deux questions: 1) Le développement autochtone comporte-t-il des impacts? 2) Le développement autochtone peut-il être qualifié de développement durable? À la première question, je répond d'emblée OUI, car les

types de projets de développement mis de l'avant engendrent d'abord de nombreux impacts positifs: retombées économiques, reprise en main de ses affaires, revalorisation personnelle et communautaire. Mais il comporte aussi certains impacts négatifs, principalement environnementaux, en particulier dans le cas de l'exploitation forestière. Cependant, il faut bien souligner le caractère marquant de l'intervention autochtone sur la forêt, qui est avant tout *protectrice* des habitats fauniques essentiels et des activités des différents usagers et *correctrice* des effets de la coupe massive de matière ligneuse au moyen de la sylviculture et d'autres types d'aménagement. Il en est de même pour d'autres activités liées à la production d'énergie: leur faible dimension limite leurs impacts négatifs et favorise les retombées positives locales, ce qui n'est généralement pas le cas des grands projets. Les autres formes de développement examinées (pourvoies, récréo-tourisme, parcs naturels) apparaissent aussi comme des projets de faible impact environnemental, mais ils supposent toutefois chez les autochtones une certaine modification des perceptions et des comportements en rapport avec le milieu naturel. Les ressources renouvelables (faune, flore, eaux, paysages, etc) seront ainsi exploitées par des groupes étrangers et différemment de la pratique des activités traditionnelles valorisées: chasse, pêche, piégeage, cueillette, déplacements sur les plans d'eau en canot, campements, etc. Cette nouvelle forme de développement implique donc nécessairement des changements de valeurs et l'acceptation de nouvelles valeurs environnementales, sociales et culturelles.

En fait, les autochtones n'ont guère le choix de modifier leur économie ancienne étant donné leur insertion de plus en plus poussée dans l'économie monétaire et le bond démographique remarquable que connaissent leurs communautés. Des modifications structurelles sont nécessaires à différents niveaux et elles passent, au niveau économique, par l'exploitation optimale des ressources renouvelables de leurs territoires, mais de façon maîtrisée et en minimisant les impacts négatifs par de petits projets comme ceux examinés précédemment.

Tout le monde prétend aujourd'hui faire du *développement durable*, même Hydro-Québec et Alcan (Centre GP, 1989) ainsi que les autochtones. Cela démontre bien que ce concept est plein de

contradictions et d'ambiguïté (Redclift, 1987; Tanner, 1990). Mais, au-delà de la récupération d'un thème à la mode, qu'en est-il vraiment? Les barrages sont-ils une façon durable ou surtout la meilleure façon d'utiliser les ressources hydrauliques? Sont-ils si durables et ne deviendront-ils pas désuets et encombrants comme bien d'autres formes plus anciennes de production énergétique? On peut en douter, mais je ne veux pas vraiment m'attarder sur cette prétention au développement durable, mais plutôt considérer celle des autochtones.

À la deuxième question: «Le développement autochtone peut-il être qualifié de développement durable?», je répondrai OUI. Les projets de développement mis de l'avant par ces derniers concernent surtout les ressources renouvelables de leur milieu immédiat. Ils respectent, en principe, les équilibres naturels ou cherchent à maintenir ou à rétablir cet équilibre par la protection des habitats et l'aménagement intégré des ressources. Ils se préoccupent ainsi du maintien de la biodiversité. Ils veulent de plus assurer la pérennité des ressources au bénéfice des générations futures. De plus, ces projets sont essentiellement communautaires, prônant la maîtrise décisionnelle par les populations vivant dans le milieu. Cela favorise les retombées positives locales du développement; ils font donc la promotion de l'équité sociale mieux que les maîtres d'oeuvre de grands projets dont les retombées négatives sont le plus souvent locales et les retombées positives régionales ou nationales.

Le développement autochtone des ressources renouvelables rejoint donc les principaux objectifs du développement durable (CMED, 1988: 10-11), mais il n'est pas sans impacts négatifs et exempt d'erreurs passées et futures. Il représente sans aucun doute une solution de rechange intéressante aux grands projets forestiers, miniers, hydro-électriques, pétroliers ou autres, d'abord parce que les autochtones en sont les principaux promoteurs et qu'ils en retirent bien davantage sur les plans économique, social et culturel. Cette nouvelle voie exclut-elle tout grand projet centré sur l'exploitation massive des ressources renouvelables et surtout non renouvelables? Pas nécessairement, si l'on compare les attitudes opposées de certains groupes autochtones face au projet Grande Baleine, par exemple, ou face à l'exploitation forestière. La diversité des modèles d'exploitation des ressources naturelles et une

analyse poussée de leurs avantages et de leurs désavantages comparatifs seront sans doute la caractéristique future du développement en milieu autochtone nordique.

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL, K. et J. FRIESEN (edit.). 1991. *Aboriginal Resource Use in Canada. Historical and Legal Aspects*. Winnipeg: University of Manitoba Press.
- ANONYME. 1989. *La forêt autochtone: de l'éthique à la réalité*. Place du Canada, Vancouver, les 22, 23 et 24 novembre 1989 (résumé en français des communications).
- ASCH, M. 1977. «The Dene Economy». In M. Watkins (edit.), *Dene Nation: the Colony Within*, Toronto: University of Toronto Press, pp. 47-61.
- ASCH, M. 1979. «The Economics of Dene Self-Determination». In D. Turner & G.A. Smith (edit.), *Challenging Anthropology*, Toronto: McGraw-Hill-Ryerson, pp. 339-352.
- ASHINI, D. 1989. «David Confronts Goliath: the Innu Nation of Ungava versus the NATO Alliance». In B. Richardson (edit.), *Drum Beat, Anger and Renewal in Indian Country*, Toronto: Summerhill Press, pp. 45-70.
- ASSOCIATION MAMO ATOSKEWIN ATIKAMEKW. 1992. *Mémoire présenté à la Commission royale sur les peuples autochtones*. Manouane, décembre.
- BERGER, T. 1977. *Le Nord, Terre lointaine, Terre ancestrale*. Rapport de l'enquête sur le pipeline de la vallée du Mackenzie, Ottawa: Approvisionnement et services Canada, 2 vols.
- BOMBAY, H. (presented by). 1994. *NAFA, initiatives to Support Aboriginal Forestry*. Presentation of the National Aboriginal Forestry Association to the Annual Meeting of the Forest Management Program for Indian Lands, Quebec, 30 mars.
- BOUDREAU, R. 1994a. *Monographies montagnaises: Les Escoumins*. Manuscrit, Village-des-Hurons: Institut éducatif et culturel attikamek-montagnais.

- BOUDREAU, R. 1994b. *Monographies montagnaises: Mingan*. Manuscrit, Village-des-Hurons: Institut éducatif et culturel attikamek-montagnais.
- BOUDREAU, R. 1994c. *Monographies montagnaises: Natashquan*. Manuscrit, Village-des-Hurons: Institut éducatif et culturel attikamek-montagnais.
- BOUDREAU, R. 1994d. *Monographies montagnaises: La Romaine*. Manuscrit, Village-des-Hurons: Institut éducatif et culturel attikamek-montagnais.
- BRODY, H. 1981. *Maps and Dreams. Indians and the British Columbia Frontier*. Vancouver: Douglas & McIntyre.
- CANADA, AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD. 1991. *La mise en valeur des forêts autochtones*. Programme d'aménagement forestier des terres indiennes, MAINC.
- CANADA, DÉFENSE NATIONALE. 1994. *EIE. Activités militaires*. Énoncé des incidences environnementales des activités militaires aériennes au Québec et au Labrador, Ottawa: Défense Nationale, 5 vols.
- CANADA, ENVIRONNEMENT CANADA ET SERVICE CANADIEN DES FORÊTS. N.D. *Le développement forestier des terres indiennes du Québec*. Document de travail préliminaire, Québec: SCF, Région de Québec.
- CANADA, SERVICE CANADIEN DES PARCS (SCP). 1988. *Réserve de parc national de l'archipel-de-Mingan*. Plan de gestion, Québec: SCP.
- CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE ET DE FORMATION EN GESTION DES GRANDS PROJETS (CENTRE GP). 1989. *L'environnement et le développement durable: un grand projet*. Textes des conférences, colloque du 2 novembre, Montréal: Centre GP.
- CHAREST, P. 1975. «Les ressources naturelles de la Côte-Nord ou la richesse des autres: une analyse diachronique». In *Recherches amérindiennes au Québec*, V,2: 32-52.
- CHAREST, P. 1977. *Les impacts de l'exploitation forestière sur le milieu physique, les activités cynégétiques et les droits territoriaux des Montagnais de la Moyenne et de la Basse Côte-Nord*. Village-des-Hurons: Conseil des Attikameks et des Montagnais.

- CHAREST, P. 1980. «Les barrages hydroélectriques en territoires montagnais et leurs effets sur les communautés amérindiennes». In *Recherches amérindiennes au Québec*, IX,4: 323-337.
- CHAREST, P. 1989. «L'évolution culturelle des Amérindiens du subarctique québécois: du nomadisme à la sédentarisation». In G. Duhaime (sous la direction de), *Le développement des peuples du nord: actes du premier colloque Québec-Russie*, Québec: GETIC, Université Laval, pp. 201-216.
- CHAREST, P. 1991. «The Aboriginal Peoples of the North and the Territorial Problem». In O. Bausk (sous la direction de), *Ways of Political Development of Indigeneous Peoples of the North*, Novosibirsk, Institute of Philosophy and Law, Siberian Academy of Science of USSR, pp. 163-182.
- CHAREST, P. et A. TANNER. 1992. «La reconquête du pouvoir par les autochtones». In *Anthropologie et sociétés*, 16,3: 5-16.
- CHAREST, P.; HUOT, J. et G. McNULTY (sous la direction de). 1990. *Les Montagnais et la faune*. Rapport de recherche, Sainte-Foy: Université Laval.
- COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT (CMED). 1988. *Notre avenir à tous*. Québec: Éditions du Fleuve et Les Publications du Québec.
- CONSEIL DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE DU QUÉBEC. 1994. *Colloque sur les enjeux du secteur forestier québécois: comptes rendus des discussions et résumés des conférences*. Ste-Foy: CRFQ, 27-28 octobre 1993.
- CORBEIL, M. 1994. «Une bande divisée par le projet: le chef des Cris veut construire des barrages». In *Le Soleil*, 11 octobre, p. A-6.
- DASMANN, R. F. 1983. «The Relationship Between Protected Areas and Indigenous Peoples». In J.A. McNeely et K.R. Kenton (edit.), *National Parks, Conservation, and Development. The Role of Protected Areas in Sustaining Society*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, pp. 667-671.
- DIONNE, H. 1994. «La forêt: un outil de développement économique et social». In Conseil de la recherche forestière du Québec, *Colloque sur les enjeux du secteur forestier québécois (27-28 octobre 1993): comptes rendus des discussions et résumés des conférences*, Ste-Foy: CRFQ, pp. 17-32.

- FEIT, H.A. 1982. «Protecting Indigenous Hunters: The Social and Environmental Protection Regime in the James Bay and Northern Quebec Land Claims Agreement». In C.C. Geisler & al. (edit.), *Indians SIA: The Social Impact Assessment of Rapid Resource Development on Native Peoples*, University of Michigan, pp. 290-321.
- FEIT, H.A. 1986. «Hunting and the Quest of Power: The James Bay Cree and Whitemen in the Twentieth Century». In R.B. Morrison & C.R. Wilson (edit.), *Native Peoples. The Canadian Experience*, Toronto: McLelland and Stewart, pp. 171-207.
- FRANCOEUR, L.-G. 1992a. «Qui récolte le vent...». In *Le Devoir*, 27-28-29 mai, p. B-1.
- FRANCOEUR, L.-G. 1992b. «Les Montagnais sont prêts à s'impliquer dans la filière éolienne». In *Le Devoir*, 18 juin.
- FRANCOEUR, L.-G. 1992c. «Hydro-Québec envisage un parc d'éoliennes sur la Basse Côte-Nord». In *Le Devoir*, 17 juin, p. A-1.
- FRANCOEUR, L.-G. 1992d. «Une quinzaine d'éoliennes vont alimenter les Iles-de-la-Madeleine». In *Le Devoir*, 16 octobre, p. A-4.
- FRENETTE, J. 1993. *Une honorable compagnie de petits trafiquants et des vauriens. Les relations commerciales entre la Compagnie de la Baie d'Hudson et les Montagnais de Beisiamites (1821-1870)*. Thèse Ph.D. (anthropologie), Faculté des Sciences sociales, Université Laval.
- GOSSELIN, M. 1993. *Programme d'aménagement forestier des terres indiennes. Rapport annuel d'évaluation 1991-1992*. Ottawa: Approvisionnement et Services Canada.
- GRUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACRO-ÉCOLOGIE (GRAME). 1993. *Projet hydroélectrique Sainte-Marguerite 3: un test pour le développement durable*. Mémoire présenté devant la Commission du Bape, Québec, 26 mars.
- INGLIS, J.T. 1993. *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Cases*. Ottawa: International Research Program on Traditional Knowledge & International Development Research Centre.

- JACOBS, W.R. 1980. «Indians As Ecologists and Other Environmental Themes in American Frontier History». In C. Vecsey & R.W Venables (edit.), *American Indian Environments. Ecological Issues in Native American History*, Syracuse: Syracuse University Press, pp. 46-64.
- JOHANNES, R.E. 1993. «Integrating Traditional Ecological Knowledge and Management with Environmental Impacts Assessment». In J.T. Inglis (edit.), *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Practices*, Ottawa: International Program on Traditional Knowledge & International Development Research Centre.
- KAISER, R. 1987. «“A Fifth Gospel, Almost”, Chief Seattle's Speech(es): American Origins and European Reception». In C.F. Feest (edit.), *Indians and Europe. An Interdisciplinary Collection of Essays*, Herodot, pp. 505-526.
- MAILHOT, J. et S. VINCENT. 1979. *La situation des Montagnais de la Côte-Nord et du Lac-Saint-Jean au milieu du XIXe siècle*. Village-des-Hurons: Conseil des Attikameks et des Montagnais
- MATCHEWAN, J.M. 1989. «Mitchikanibikonginik Algonquin of Barriere Lake: Our Long Battle to create a Sustainable Future». In B. Richardson (edit.), *Drum Beat. Anger and Renewal in Indian Country*, Toronto: Summerhill Press, pp. 127-166.
- McLUHAN, T.C. (compiled by). 1972. *Touch the Earth. A Self-Portrait of Indian Existence*. New York: Pocket Book.
- McNEELY, J.A. et K.R. MILLER. (edit.). 1983. *National Parks, Conservation, and Development. The Role of Protected Areas in Sustaining Society*, Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- MONGEON, M. 1992. «L'appel du territoire». In *Forêt Conservation*, 59,10: 20-25.
- MONGEON, M. 1993. «Autochtonisme et gestion intégrée». In *Forêt Conservation*, 60,6: 18-19, 27.
- NATIONAL ABORIGINAL FORESTRY ASSOCIATION (NAFA). 1993. *Proposal for a First Nation Forest Resources Management Act, Draft n° 4*, 18 décembre, Ottawa: NAFA.

- NATIONAL ABORIGINAL FORESTRY ASSOCIATION (NAFA). 1994. *National Aboriginal Forest Practices Code. Working Draft*. January, Ottawa: NAFA.
- PANASUK, A.M. et J.R. PROULX. 1980. «Les rivières à saumon de la Côte-Nord ou “Défense de pêcher – Cette rivière est propriété de...”». In *Recherches amérindiennes au Québec*, IX,3: 203-218.
- QUÉBEC, CONSEIL DE LA CONSERVATION ET DE L'ENVIRONNEMENT. 1988. *Vers une stratégie québécoise de la conservation et du développement*. Document d'information et de consultation, Québec: Secrétariat du Conseil.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE (MEF). 1994. *Liste des pourvoiries détenues par des Indiens inscrits et des Inuit*. Modifiée en date du 18 mars 1994, Québec: Ministère de l'Environnement et de la Faune.
- REDCLIFT, M. 1987. *Sustainable Development. Exploring the Contradictions*. London: Routledge.
- RICHARDSON, B. 1989. «Wrestling with the Canadian System: a Decade of Lubicon Frustration». In B. Richardson (edit.), *Drum Beat: Anger and Renewal in Indian Country*, Toronto: Summerhill Press, pp. 229-264.
- SIOUI, K.H. 1991. *La perception des Amérindiens face aux activités forestières*. Présentation lors du Congrès de l'ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 9, 10, 11 octobre, Drummondville (Québec).
- TANNER, A. 1990. «Northern Indigenous Cultures in the Face of Development». In J.O. Saunders (edit.), *The Legal Challenge of Sustainable development*, Ottawa: Canadian Institute of Resources Law, pp. 253-268.
- TREMBLAY, H. 1991. *La revitalisation du monde rural et des régions par le développement du patrimoine forestier*. Faculté de foresterie, Université Laval.
- USHER, P. 1982. «Fair Game?». In *Nature*, 2,1: 4-11, 37-43.

SM-3 ET L'ÉVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX¹

Jules DUFOUR
Université du Québec à Chicoutimi

INTRODUCTION

L'évaluation des répercussions des projets sur l'environnement constitue aujourd'hui un élément extrêmement important à l'intérieur du corpus législatif au Canada et au Québec. Les processus mis en oeuvre de même que la pratique acquise jusqu'à maintenant nous démontrent la nécessité d'évaluer en profondeur non seulement les effets d'un projet sur l'environnement biophysique, mais aussi celle d'en connaître les fondements et les conséquences sur le milieu social affecté.

En Amérique du Nord, de grands projets sont encore envisagés par des promoteurs qui ont développé une expertise considérable dans le domaine du marketing et de la mise en marché. Ceux-ci ont développé des stratégies capables de convaincre des gouvernements ou des communautés tout entières du bien-fondé des projets qu'ils proposent. Cependant, les communautés régionales sont de plus en plus en mesure de se mobiliser et d'influencer l'opinion publique et ainsi de s'opposer avec vigueur et de façon soutenue à toute initiative qui pourrait s'avérer préjudiciable, à long terme, pour leur propre développement.

Le droit environnemental mondial est maintenant à la disposition de tous et il n'est plus possible pour une économie transnationalisée d'imposer sa logique de développement aveugle ou à courte vue. Je voudrais vous livrer, dans ce texte, quelques réflexions sur l'importance de procéder maintenant et avec rigueur à l'évaluation des impacts sociaux et vous présenter brièvement les résultats de cette évaluation à l'intérieur du projet d'aménagement hydro-électrique de la rivière Sainte-Marguerite-3. J'examinerai, en premier lieu, les préoccupations du promoteur et, en second lieu, celles des commu-

nautés régionales en faisant ressortir les différences entre les inquiétudes des autochtones et celles des non-autochtones.

L'ÉVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX: UNE NOUVELLE DONNE

Les grands projets sont toujours à l'ordre du jour même si nous sommes maintenant à l'heure du développement durable. Le débat est ouvert et les discussions sont vives concernant le sort réservé désormais aux mégaprojets de mise en valeur pour des fins énergétiques, d'exploitation de nouveaux gisements miniers, de construction de systèmes gigantesques de canaux d'irrigation et d'aqueducs, de mise en place de digues, de construction de centrales nucléaires, etc.

Les exigences de la logique du développement régie par le modèle néo-libéral sont implacables; elles s'imposent encore au détriment d'un modèle de rechange de développement basé sur les principe de la recherche de la satisfaction des besoins essentiels des communautés régionales et locales, modèle que le Forum global 92 a mis en relief de façon éloquente à Rio de Janeiro en juin 1992 (Pollard et al., 1992).

Aujourd'hui, en cette fin du deuxième millénaire, la mise en valeur des ressources renouvelables ne peut plus se faire au détriment des économies régionales et locales; il sera de plus en plus difficile pour les promoteurs d'entreprises de grande ampleur de procéder sur le terrain sans heurter les droits les plus fondamentaux tel que celui de vivre dans un environnement sain.

Les projets, avant leur réalisation, doivent être évalués en profondeur; ils doivent être justifiés et les mesures envisagées pour en atténuer les effets négatifs doivent être clairement définies dans le temps et dans l'espace. Tous les rôles doivent être précisés et les responsabilités circonscrites avec précision et transparence. Cela est maintenant non seulement admis, mais il est indispensable de procéder de cette façon. Il s'agit ici d'une nouvelle réalité incontournable, qui ne fera que renforcer les processus de développement de démocraties participatives. Vouloir s'esquiver en prétextant que les

examens publics sont trop longs, coûteux et qu'ils risquent d'engendrer la controverse constituée, à mon avis, une position faible qu'aucun gouvernement n'osera dorénavant soutenir.

FINIES LES APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT IMPROVISÉES OU BÂCLÉES EN CATASTROPHE

Au cours des deux dernières décennies, les efforts déployés par la communauté internationale en vue d'humaniser les modèles de développement ont porté fruit et les résultats du Sommet de la terre (CNUED et Forum global) nous indiquent qu'on s'est définitivement engagé dans cette voie. La définition et l'application des diverses stratégies (stratégie mondiale de la conservation, stratégie globale de la biodiversité, etc.), des programmes et des plans d'action en vue d'introduire le concept de développement durable à l'intérieur des règles de l'économie ont abouti à la signature et à la ratification de deux conventions mondiales de portée majeure, soit la Convention sur la biodiversité et la Convention sur les changements climatiques et à l'adoption d'un programme d'action déterminant pour l'avenir du monde, l'*Agenda 21*. Bref, nous sommes entrés définitivement dans l'ère du développement pour l'environnement.

L'existence des déséquilibres planétaires et la mise en péril de plusieurs biomes commandent le développement de nouveaux comportements et de nouvelles attitudes que la stratégie mondiale d'éducation relative à l'environnement a permis de développer depuis 1977. Les projets de mise en valeur deviendront réalisables dans la mesure où il sera démontré clairement et hors de tout doute qu'ils seront bénéfiques pour les économies régionales et locales et qu'ils le seront pour longtemps. Les projets dont la portée s'avère négative et de nature éphémère seront écartés très aisément.

LES PROJETS DEVRONT RESPECTER LE DROIT DES COLLECTIVITÉS LOCALES

Le droit des collectivités locales de décider de leur avenir et de leur propre projet de société doit être reconnu et respecté. Les projets doivent avoir le souci de ne pas mettre en péril la pérennité ou la

qualité des ressources qui sont à la base d'une économie régionale fonctionnant selon les préceptes du développement durable. Ainsi, l'un des éléments de l'évaluation des projets sera l'appréciation de leurs éventuels impacts irréversibles sur le développement économique local et régional.

Cette nouvelle donne générale, pourtant largement admise, laisse encore les promoteurs indifférents. Selon eux, les populations contestent davantage aujourd'hui ces projets au nom du droit individuel de jouir d'un environnement inchangé: «Le renforcement des droits individuels (Chartes des droits et libertés) a donné aux personnes et aux populations locales une légitimité accrue dans leur opposition à certaines formes de développement» (Hydro-Québec, 1993: 44).

Beaucoup de promoteurs affirment leur foi et intègrent, avec éloquence, dans leurs discours leur adhésion au concept de développement durable ou viable, mais en font abstraction lorsque vient le temps de prendre la décision d'aller de l'avant avec un grand projet. Ces promoteurs se basent sur le fait que des populations locales quelconques ne sauraient imposer leur volonté à l'ensemble de la société: «Une telle conception du développement laissant entendre qu'un développement durable ne peut se faire sans l'accord des populations locales mène à une impasse» (Hydro-Québec, 1993: 45).

Selon eux, les gouvernements ont le droit de définir l'intérêt général et les modalités de réalisation d'un projet. Dans le cas des projets hydro-électriques, ils s'accordent pour dire que ceux-ci constituent le moyen le moins dommageable pour l'environnement de produire l'énergie nécessaire au développement. Ils ajoutent qu'il est donc paradoxal qu'au nom du développement durable, on puisse envisager, dans le cas de tels projets, de remettre la décision entre les mains d'une population locale, au risque de favoriser des solutions énergétiques plus dommageables pour l'environnement, et qui vont à l'encontre de l'intérêt collectif (Hydro-Québec, 1993: 45).

Ils en arrivent même à remettre implicitement en question le contenu des chartes des droits et libertés, lequel semble donner trop d'importance aux droits individuels. Ils oublient, pourtant, que le droit

fondamental qui s'est développé au cours des deux dernières décennies est celui à un environnement sain; il s'agit maintenant d'un droit reconnu universellement et inscrit dans toutes les chartes et les déclarations mondiales sur l'environnement. C'est au nom de ce droit que les collectivités locales s'opposeront dorénavant aux projets susceptibles de détruire leur environnement de façon irréversible. Dans le cas des grands projets hydro-électriques sur les territoires autochtones, c'est le maintien d'un mode de vie qui est en cause et non pas le fait que ce mode de vie ne fera que «subir des inconvénients». En fait, les promoteurs se basent sur l'assertion selon laquelle les changements perçus par les populations autochtones sont les mêmes que ceux perçus par les populations allochtones, que le temps aura bien raison de leurs inquiétudes et qu'elles adopteront tôt ou tard le régime de la modernité, qui saura faire accepter par les générations futures les inconvénients du mal-développement.

L'ÉVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX ET LES CONDITIONS DE SON DÉVELOPPEMENT

Les conditions de développement d'un processus complet d'évaluation des impacts sociaux sont les suivants:

- il faut que les projets soient conçus et développés dans un cadre de partenariat avec les communautés susceptibles d'être affectées directement;
- il faut que l'évaluation se fasse avec la participation effective des populations touchées;
- il faut que les projets soient justifiés sur les plans politique, économique et social;
- il faut que les méthodes d'inventaire des données soient validées et approuvées par les communautés.

LES PRÉOCCUPATIONS DU PROMOTEUR

Dans son rapport d'avant-projet, Hydro-Québec expose les impacts sociaux du projet SM-3 qu'elle appréhende. Il s'agit, pour elle, des impacts sur le milieu humain. L'entreprise fait la distinction entre les impacts créés lors de la construction et ceux qui se produiront lors du fonctionnement du complexe. Elle définit ces impacts à l'intérieur de trois espaces différents: le plateau nordique, le bassin continental et l'estuaire ainsi que la zone côtière (Hydro-Québec, 1991).

Le plateau nordique

Phase de construction

- Durant cette phase, il y aura un meilleur accès au territoire. Cette nouvelle situation exercera un impact positif sur les non-autochtones et négatif sur les Montagnais. Ce sera alors plus facile de poursuivre des activités d'exploration et d'exploitation minières; cela entraînera, par contre, plusieurs inconvénients pour les Montagnais (Urbanex, 1991).
- La mise en eau des réservoirs exercera un impact négatif sur les activités de subsistance des Montagnais et également sur la récolte sportive des espèces.
- La main-d'oeuvre présente sur les chantiers aura un impact négatif sur le milieu fréquenté par les Montagnais.

Phase d'exploitation

- On s'attend à ce qu'il y ait une altération significative du paysage en raison de la présence des barrages.
- Les réservoirs auront un impact négatif fort sur l'exploitation des ressources fauniques, tant pour ce qui est des autochtones que des non-autochtones.

- La présence du mercure dans les réservoirs obligera les Montagnais à réduire, lors de séjours prolongés en forêt, leur consommation de poisson.
- Les activités halieutiques et cynégétiques seront affectées de façon jugée moyennement négative à court terme et fortement négative à long terme.

Le bassin continental

Phase de construction

- Les opérations de déboisement des zones à inonder auront un impact moyen sur les utilisateurs du territoire.
- Il y aura un impact jugé négatif moyen sur les activités de la chasse, de la pêche et du piégeage pratiquées présentement par les non-autochtones et les Montagnais dans le bassin continental.
- Il y aura un impact jugé négatif sur la pratique des activités de chasse, de pêche et de piégeage exercées par les Montagnais dans le secteur entourant le Grand Portage.

Phase d'exploitation

- Il y aura un impact jugé positif pour certaines activités touristiques, récréatives et de villégiature telles que les sports nautiques et la randonnée pédestre.
- On s'attend à un impact positif d'importance moyenne sur l'accès permanent au territoire pendant l'exploitation.
- On estime que le projet aura un impact fortement négatif sur l'exploitation des ressources fauniques par les Montagnais.
- Il y aura perte d'un tronçon de rivière d'une quinzaine de kilomètres où l'on retrouve un des rares habitats propices à la

reproduction de l'omble de fontaine dans la rivière Sainte-Marguerite.

- Il y aura un impact négatif fort sur l'intégrité des paysages du secteur du Grand Portage.
- Il y aura un impact, pour le moment indéterminé, sur le paysage de plusieurs autres sites fréquentés par les Montagnais.

L'estuaire et la zone côtière

Phase de construction

- Les répercussions du projet seront positives en ce qui concerne les entreprises et l'emploi régional.
- Il y aura un impact négatif sur le potentiel de production hydro-électrique des sites SM-2 et SM-1.
- Le projet aura un impact positif moyen sur les commerces de la Côte-Nord avec des dépenses de l'ordre de 15 millions \$ annuellement.
- Il y aura un impact positif moyen sur les entreprises qui fourniront matériaux, biens et services; elles pourraient obtenir plus de 300 millions \$ en contrats pendant les dix ans que dureront les travaux.
- La création d'une centaine de nouveaux emplois aura un impact économique positif pendant toute la durée des travaux à cause de la présence de la main-d'oeuvre.
- Il y aura un impact positif sur l'emploi, car le projet produira de 480 à 545 emplois sur les chantiers pour les résidents de la Côte-Nord, ce qui devrait contribuer à faire baisser le chômage de 1% pendant les dix ans du projet.

Phase d'exploitation

- Le potentiel des sites SM-2 et SM-1 après la mise en service de la centrale SM-3 sera accru.

LES POSITIONS DE LA POPULATION NON AUTOCHTONE²

Ici sont exposées les opinions de la population non autochtone représentée par les quelques organismes suivants: Environnement jeunesse, le Comité de la Baie James, Équipements nordiques, la FTQ, la Corporation de développement économique de la région de Port-Cartier, l'Association de la construction, région Côte-Nord, la Corporation de promotion industrielle et commerciale de Sept-Iles inc. et l'Association canadienne de santé mentale de la Côte-Nord inc. (tableau 1).

Les éléments jugés négatifs

Les quelques organismes qui considèrent que le projet exercera des impacts négatifs sur le tissu social sont: Environnement jeunesse, le Comité de la Baie James, Équipements nordiques et la FTQ³.

Selon Environnement jeunesse, le projet entraînera des impacts négatifs sur les générations futures. À ces préoccupations le promoteur répond que les mesures relatives aux économies d'énergie qu'il a adoptées vont dans le sens du développement durable et qu'il en est de même pour les débits réservés au saumon.

De son côté, le comité de la Baie James est préoccupé par l'impact du projet sur les femmes sur les plans de l'emploi, des femmes laissées seules et des grossesses chez les jeunes filles. En réponse à ces préoccupations, le promoteur verra à favoriser l'installation de familles dans la région, à appliquer le principe de l'égalité en matière d'emploi et à encourager le retour des travailleurs dans leur foyer au cours du week-end. Selon l'entreprise, la ville de Sept-Iles ne devrait pas être affectée par ce phénomène.

TABLEAU 1

**IMPACTS SOCIAUX DU PROJET D'AMÉNAGEMENT
HYDRO-ÉLECTRIQUE SAINTE-MARGUERITE-3**

**Les préoccupations des communautés non autochtones
de la Côte-Nord**

INTERVENANT	PRÉOCCU- PATIONS	COMMUNAUTÉ AFFECTÉE	RÉPONSE DU PROMOTEUR
<i>Équipements nordiques</i>	Impact des chan- tiers sur la famille	Côte-Nord	
	<ul style="list-style-type: none"> • Quels seront les horaires de travail sur le chantier de construction? • Qu'est-ce qu'on connaît des impacts des horaires de travail sur la famille? 		<ul style="list-style-type: none"> • Un horaire de cinq jours par semaine au régime de dix heures par jour. Pour la 1^{re} année, on fera 60 heures par semaine et sur certains travaux il est probable qu'on fera deux quarts. • On cherchera à amener des ingénieurs avec leur famille qui s'installeront à Sept-Iles. • On fera tout pour les atténuer. • C'est le lot de tout travailleur de la construction de passer un certain temps à l'extérieur de sa famille.

INTERVENANT	PRÉOCCU-PATIONS	COMMUNAUTÉ AFFECTÉE	RÉPONSE DU PROMOTEUR
			<ul style="list-style-type: none"> • Le travailleur apportera un salaire à la famille. • Ces travailleurs qui demeurent dans la région pourront rejoindre leur famille à toutes les fins de semaine. Vu la courte distance entre le site principal du chantier et Sept-Iles (120 km) plusieurs travailleurs qui résident à Sept-Iles se rendront, au milieu de la semaine, passer la soirée en ville et reviendront au chantier. • Pour les travailleurs oeuvrant plus au nord, il sera possible d'utiliser la liaison aérienne entre Labrador City et Sept-Iles.
	<ul style="list-style-type: none"> • Est-ce qu'on ne pourrait pas prendre un peu plus de temps, en se basant sur des horaires normaux, pour réaliser le projet? 	Côte-Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Le dédoublement de personnel peut nécessiter l'agrandissement des campements, et ce, à des coûts considérables.

INTERVENANT	PRÉOCCU- PATIONS	COMMUNAUTÉ AFFECTÉE	RÉPONSE DU PROMOTEUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Serait-il possible de distribuer les heures de travail à un plus grand nombre de travailleurs? 		<ul style="list-style-type: none"> • Les heures supplémentaires excessives, c'est une situation très ponctuelle. • Il ne faudrait pas réaliser un ouvrage comme SM-3 en considérant les heures supplémentaires comme la façon de le réaliser.
	<ul style="list-style-type: none"> • Est-ce que la dimension humaine et sociale est présente à l'intérieur des considérations environnementales ou dans la définition du développement durable? 		<ul style="list-style-type: none"> • Elle l'est effectivement. À l'intérieur d'un chapitre consacré à l'analyse des impacts sociaux et aux valeurs culturelles: la situation à Fermont et la vie en chantier. • Dans un rapport préparé par la Firme Urbanex, on traite des impacts du projet Manic-Outardes sur les horaires de travailleurs.

INTERVENANT	PRÉOCCU-PATIONS	COMMUNAUTÉ AFFECTÉE	RÉPONSE DU PROMOTEUR
<i>Comité Baie James</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ce comité est préoccupé par l'impact du projet sur les femmes (emplois, femmes laissées seules, grossesses chez les jeunes filles) 	Côte-Nord-Fermont	<ul style="list-style-type: none"> On favorisera l'installation de familles dans la région, on appliquera le principe de l'égalité à l'emploi et on encouragera le retour des travailleurs dans leur foyer au cours du week-end. La ville de Sept-Iles ne devrait pas être affectée par ce phénomène.
<i>ENJEU</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cet organisme s'inquiète des impacts du projet sur les générations futures 	Mondiale	<ul style="list-style-type: none"> Selon le promoteur, les mesures relatives aux économies d'énergie adoptées par Hydro-Québec vont dans le sens du développement durable et il en est de même pour les débits réservés.
<i>FTQ</i>	<ul style="list-style-type: none"> La FTQ se préoccupe de la délivrance éventuelle de nouveaux certificats de compétence 	Côte-Nord	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur répond qu'il n'y aura pas de délivrance de nouveaux certificats si le niveau de chômage dans un secteur d'occupation n'arrive pas sous les 5%.

Équipements nordiques s'interroge sur l'impact des horaires de travail sur les familles des travailleurs. Pour ne pas trop perturber la vie familiale, le promoteur prévoit implanter un horaire de cinq jours par semaine au régime de dix heures par jour. Au cours de la première année, on fera 60 heures par semaine et, dans le cas de certains travaux, il est probable qu'on fera deux quarts. On invitera des ingénieurs à s'installer à Sept-Iles avec leur famille.

En outre, le promoteur affirme qu'on fera tout pour atténuer les inconvénients:

C'est le lot de tout travailleur de la construction de passer un certain temps à l'extérieur de sa famille (...). Le travailleur apportera un salaire à la famille (...). Les travailleurs qui demeurent dans la région pourront rejoindre leur famille à toutes les fins de semaine (...). Vu la courte distance entre le site principal du chantier et Sept-Iles (120 km), plusieurs travailleurs qui résident à Sept-Iles se rendront, au milieu de la semaine, passer la soirée en ville et [pourront] revenir au chantier (...). Pour les travailleurs oeuvrant plus au nord, il leur sera possible d'utiliser la liaison aérienne entre Labrador City et Sept-Iles.

À la question relative à la durée de réalisation du projet et à la possibilité de l'étendre sur une plus longue période, Hydro-Québec pose l'objection des coûts additionnels considérables reliés au dédoublement du personnel et à l'agrandissement des campements. Quant à l'hypothèse d'octroyer les heures de travail à un plus grand nombre de travailleurs, le promoteur répond que «le surtemps excessif, c'est une situation très ponctuelle (...) et qu'il ne faut pas réaliser un ouvrage comme SM-3 en considérant le temps supplémentaire comme la façon de le réaliser».

Pour ce qui est des dimensions humaines et sociales du projet et de la définition du développement durable, Hydro-Québec affirme que ces éléments sont présents à l'intérieur de ses considérations environnementales: «Elle l'est effectivement à l'intérieur d'un chapitre consacré à l'analyse des impacts sociaux et des valeurs culturelles: la situation à Fermont et la vie en chantier (...). Dans un

rapport préparé par la firme Urbanex, on traite des impacts du projet Manic-Outardes sur les horaires des travailleurs» (Hydro-Québec, 1991).

Enfin, aux inquiétudes exprimées par la FTQ concernant la délivrance éventuelle de nouveaux certificats de compétence, le promoteur répond qu'il n'y aura pas de délivrance de nouveaux certificats si le niveau de chômage dans un secteur d'occupation n'est pas parvenu sous les 5%.

Les éléments jugés positifs

Les intervenants qui voient dans ce projet une amélioration des conditions sociales de la région sont: La Corporation de développement économique de la région de Port-Cartier, l'Association de la construction (région Côte-Nord), la Corporation de promotion industrielle et commerciale de Sept-Iles inc. et l'Association canadienne de santé mentale de la Côte-Nord inc.

Selon la Corporation de développement économique de la région de Port-Cartier, dont le territoire d'intervention s'étend entre Pentecôte et Gallix, le projet rendra accessibles de nouveaux territoires de coupe et permettra de disposer d'espaces additionnels pour les activités de loisir de plein air, de chasse et de pêche, y compris celles qui pourront être développées sur le réservoir SM-3, en particulier par les pourvoiries.

La Corporation de promotion industrielle et commerciale de Sept-Iles considère que l'économie de la région de la Côte-Nord est en crise, car les paramètres de la production des matières premières et des produits semi-finis sont en profonde mutation à l'échelle mondiale. Cette nouvelle situation a exigé une restructuration profonde dans l'organisation du travail dans ces secteurs d'activité, ce qui a eu pour effet de faire disparaître des milliers d'emplois. Pour cet organisme, il ne fait aucun doute que le projet permettra de soutenir le niveau actuel des activités économiques régionales.

Selon la Corporation, le projet SM-3 constitue un outil de développement régional parce qu'il contribuera à maintenir dans la région

une main-d'oeuvre qualifiée et expérimentée. De plus, le projet ouvrira de nouvelles perspectives d'emploi pour les jeunes et les incitera à ne pas décrocher. Il offrira la possibilité aux travailleurs de la région de se former adéquatement et de répondre aux besoins d'Hydro-Québec pour les chantiers et l'exploitation de la centrale, ce qui leur permettra d'augmenter et de diversifier leur expérience.

Les entreprises régionales considèrent que la décision d'aller de l'avant en ce qui concerne SM-3 constitue un enjeu de taille. En effet, ce projet permettra d'assurer la relève lorsque le chantier Alouette sera terminé et constituera un instrument de maillage entre les entreprises de la région et des partenaires extérieurs, processus enclenché avec le projet Alouette. De plus, les entreprises manufacturières de la région verront s'étendre encore davantage leur champ de compétence; elles ajouteront dorénavant leur expertise de la construction hydro-électrique à celles des mines, de la forêt et de la construction industrielle.

D'après les organismes de promotion industrielle, SM-3 favorisera la mise en valeur des ressources de l'arrière-pays, soit l'exploitation du gisement de graphite au lac Knife (propriété Manzarin), l'extraction de la matière ligneuse à partir de la route qui reliera la centrale SM-3 à la route 138 et la réouverture probable de Cascades Port-Cartier invitée à déboiser le territoire qui sera inondé par le réservoir de la centrale SM-3.

De manière générale, SM-3 constitue un enjeu majeur pour le développement régional et tous les efforts doivent être déployés pour que les retombées économiques du projet sur la région soient maximales. Pour ce faire, on donnera suite aux neuf recommandations suivantes:

- 1) on devra créer un comité de liaison entre Hydro-Québec et la région;
- 2) on fera en sorte que le chef de chantier mette en oeuvre les mesures qui auront été acceptées par Hydro-Québec en vue de favoriser les retombées régionales;
- 3) on fractionnera les contrats de manière à optimiser les possibilités pour les entreprises régionales de participer aux chantiers;

- 4) on favorisera, dans toute la mesure du possible, l'octroi de contrats aux entrepreneurs de la région;
- 5) on développera des mesures visant à favoriser l'octroi de contrats de sous-traitance et d'approvisionnement à des entrepreneurs de la région;
- 6) on prendra des mesures pour favoriser la participation des travailleurs au projet;
- 7) on créera un fonds de développement régional avec l'aide du programme environnemental de mise en valeur d'Hydro-Québec;
- 8) on créera un suivi environnemental de la ressource-saumon dans le contexte d'un projet d'aménagement hydro-électrique;
- 9) on fera un suivi des impacts socio-économiques du projet sur la région.

LES POSITIONS DE LA POPULATION AUTOCHTONE

Examinons ici la position du Conseil des Atikamekw et des Montagnais, celle de la Coalition pour Nitassinan, celle du Comité d'appui aux Premières Nations et, enfin, celle de Innu TakuaiKAN Uashat mak Man-Utenam.

Le Conseil des Atikamekw et des Montagnais (CAM)

Dans son mémoire présenté devant la Commission, le CAM expose, en premier lieu, les impacts des projets de développement observés jusqu'à maintenant sur le territoire et les communautés autochtones (CAM, 1993). Selon le Conseil, la perte de territoires, au cours des dernières décennies, a eu pour conséquence de mettre les communautés atikamekw et montagnaises dans des situations difficiles et dans un état de crise permanent engendré par un fort sentiment de dépossession. Quant au projet d'aménagement hydro-électrique SM-3, il considère qu'il s'inscrit dans un modèle de développement et

d'exploitation des ressources qui a toujours eu pour effet de marginaliser les populations autochtones.

Le Conseil s'interroge ensuite sur l'ensemble du processus de consultation poursuivi dans le cadre de l'examen des impacts sociaux de ce projet. Il relève, entre autres éléments, le fait que la participation des Montagnais à la réalisation des études d'impact du projet sur les communautés montagnaises n'a pas été pleine et entière, car Hydro-Québec s'est réservé le droit de finaliser seule les études entreprises. Ce fut le cas, notamment, de l'étude réalisée par les Services de recherche G.L.F. inc. en 1992. De plus, les rencontres d'information sur le projet organisé entre Hydro-Québec et les Montagnais de Uashat-Maliotenam n'ont pas été faites à la satisfaction de ces derniers:

À maintes occasions lors de ces rencontres, les Montagnais de Uashat-Maliotenam ont exprimé des préoccupations à l'égard du projet qui n'ont tout simplement pas reçu de réponse satisfaisante de la part d'Hydro-Québec. La question d'ouverture du territoire et du contrôle de la route d'accès à la centrale, les craintes face au mercure dans la chair du poisson, les effets du déplacement des trappeurs montagnais et de la concurrence accrue des non-autochtones pour l'exploitation des ressources fauniques, par exemple, n'ont été répondues qu'en termes généraux ou comme des faits inéluctables. Sans compter toute la question de la revendication territoriale globale des Montagnais, rejetée du revers de la main comme étant hors du contrôle d'Hydro-Québec, donc sans intérêt comme source de résistance forte au projet SM-3 (Services de recherche G.L.F. inc., 1992: 11).

De plus, le projet SM-3 peut s'avérer une source de conflits: «Le projet constitue une source de perturbation écologique, de développement périmé et de conflit latent pour les années à venir» (Services de recherche G.L.F. inc., 1992: 16).

En somme, le CAM s'oppose au projet SM-3 pour les raisons suivantes:

- le projet ne tient pas compte de la revendication territoriale globale des Montagnais;
- le projet comporte des risques trop grands pour le saumon et l'équilibre écologique de la rivière Moisie;
- le projet est basé sur une étude d'impact comportant de nombreuses lacunes et incertitudes, en particulier pour ce qui concerne les aspects suivants: la justification économique du projet, les impacts sur le milieu économique, social et culturel montagnais, la préservation du patrimoine archéologique, l'équilibre écologique de la rivière Moisie, la problématique du mercure et les impacts cumulatifs;
- le projet a fait l'objet d'un examen public à la fois incomplet et déficient, notamment parce que cet examen contrevient aux obligations légales du gouvernement du Canada en matière d'évaluation environnementale.

La Coalition pour Nitassinan

Les 238 raisons de s'opposer au projet SM-3 exposées par la Coalition pour Nitassinan lors de la seconde phase des audiences publiques sur le projet constituent l'ensemble des impacts que ce projet exercera sur le peuple innu (Coalition pour Nitassinan, 1993). Il s'agit par conséquent pour ce dernier d'impacts sociaux. Voici, en résumé, l'essentiel des impacts perçus par cette coalition:

- le territoire des Innu sera affecté par ce barrage qui viendra s'ajouter aux 15 autres que l'on retrouve ailleurs sur leurs terres ancestrales;
- le territoire n'a jamais été cédé par les aînés;
- le projet contribue à la destruction du mode de vie traditionnel du peuple innu;
- la terre n'a jamais été vendue par les Innu. Ils n'en sont que les gardiens;

- le projet va limiter pour les Innu l'accès au territoire;
- les droits du peuple Innu doivent être reconnus de sorte que les négociations du CAM soient faites avant celles qu'Hydro-Québec a enclenchées dans SM-3;
- il y aura peu d'emplois provenant des retombées économiques du barrage SM-3 pour les Innu;
- la formation de grands réservoirs exercera un impact négatif sur la faune (inondation de territoires) et provoquera une augmentation du taux de mercure. Le détournement des rivières Carheil et aux Pékans affectera le saumon de la rivière Moisie;
- le projet proposé contient un grand nombre d'imprécisions scientifiques et ne révèle pas tous les enjeux qui l'entourent;
- le peuple innu est souverain sur son territoire et il entend exercer, en toute liberté, ses activités économiques, sociales et culturelles en accord avec les principes régis par ses valeurs traditionnelles;
- le peuple Innu cherche à faire reconnaître ses droits sur le territoire et ses ressources et il souhaite que tout plan d'aménagement de ses terres soit en harmonie avec les aspirations collectives des communautés locales.

Le Comité d'appui aux Premières Nations

Le mémoire préparé par ce comité cherche à démontrer que l'introduction du concept de développement durable à l'intérieur des mécanismes qui régissent les activités économiques pourrait permettre une reconnaissance et un respect authentique des droits des peuples autochtones. Ce concept coïncide avec celui qui préside aux rapports que les autochtones entretiennent avec la Terre. De l'avis du Comité, le concept de développement durable, dans son essence même, pose les limites du développement dans le respect de la capacité des écosystèmes et c'est précisément ce que le mode de vie des peuples autochtones a toujours cherché à préserver.

Citant le rapport Brundtland, il écrit que:

(...) les communautés autochtones sont les dépositaires d'un riche patrimoine de connaissances et d'expériences traditionnelles qui rattachent l'humanité à ses origines lointaines. Leur disparition est une perte pour toute la société, qui aurait beaucoup à apprendre de leur savoir-faire traditionnel à gérer rationnellement les systèmes écologiques très complexes. Par une ironie terrible, lorsque le développement s'enfonce dans des forêts pluviales, des déserts et d'autres environnements isolés, il tend à détruire les seules cultures qui aient réussi à prospérer dans ces environnements.

Il estime qu'il serait possible de:

(...) gérer conjointement et équitablement le développement du territoire que nous partageons avec les Premières Nations, puisque l'égalité suppose que les deux parties peuvent y trouver leur avantage et seul le respect de la capacité portante de nos écosystèmes peut permettre une telle équité entre nos peuples mais aussi face aux générations qui nous suivront (Paquerot, 1993: 7).

Selon le Comité, des dispositions de la Convention de la Baie James et du Nord québécois ont permis, du moins théoriquement, de concilier les deux approches relatives à la mise en valeur du territoire. L'objectif du développement rationnel et ordonné des ressources, tel que spécifié dans la Convention, peut coïncider avec celui de la protection de l'intégrité des écosystèmes et de leur capacité portante telle que le commanderait le développement durable; la volonté de sauvegarde de la culture distinctive autochtone exprimée à l'intérieur de l'entente semble une ouverture au développement durable. Pour le comité, cependant, ce rapprochement reste purement théorique, car «les dispositions des divers chapitres de l'entente la rendent à toute fin pratique inopérante» (Paquerot, 1993: 8).

Il conclut ainsi:

En somme, les limites inhérentes au texte lui-même, la lourdeur et l'inefficacité des mécanismes mis en place pour appliquer l'Entente sont l'héritage du niveau de préoccupation politique et social où la protection de l'environnement n'était pas considérée comme une condition essentielle au développement. Ces limites rendent cette Entente inopérante quant à assurer l'application d'une approche de développement durable, surtout quant au respect de la capacité portante des écosystèmes dans lesquels le développement s'inscrit (Paquerot, 1993: 9).

Les grands projets sont mis en oeuvre dans un milieu pré-existant; ils ont pour effet:

- la désorganisation physique (bouversement des réseaux hydrographiques, destruction d'habitats fauniques et modifications introduites dans la chaîne alimentaire);
- la désorganisation économique (modification des axes de circulation et création de grandes étendues lacustres aux niveaux fluctuants). L'auteur, ici, souligne que les projets hydro-électriques affectent un territoire beaucoup plus étendu que celui qui est directement affecté par les barrages et les réservoirs:

Il s'agit, dans le cas des développements hydro-électriques, d'une désorganisation réelle d'une ampleur beaucoup plus grande que la stricte proportion du territoire directement affectée, puisque le 5% de terres inondées "porte" 80% des ressources réelles utilisées dans la poursuite du mode de vie et d'occupation traditionnels autochtones, ou potentiellement utilisables pour tout autre développement compatible avec ce mode de vie (Paquerot, 1993: 12).

- la désorganisation socio-culturelle et humaine: désorganisation accélérée des écosystèmes tant physiques qu'humains, lesquels ne peuvent s'adapter normalement aux changements provoqués:

Ainsi, les pertes de lieux culturels, les impacts du flot de travailleurs étrangers, les pressions sur le mode de vie traditionnel, le stress psychosocial, les changements dans l'organisation sociale, dans les systèmes de valeurs et de pensée, l'élimination des rives où se concentrent les activités de chasse, de pêche, de piégeage, les campements, les lieux de rassemblement, les portages, les lieux de sépultures, etc., sont autant d'éléments de désorganisation, qui, sans aucune période de transition, augmentent la gravité des effets de la réorganisation subséquente (Paquerot, 1993: 13).

Plus loin, le Comité décrit brièvement le processus selon lequel les grands projets ont des effets déstructurants sur les écosystèmes humains, tout comme les choix économiques sur lesquels repose le développement des grands projets. Ceux-ci, en effet, répondent aux impératifs du développement «d'industries fort polluantes et énergivores et hypothèquent sérieusement la viabilité financière de notre société» (Paquerot, 1993: 13).

Ayant désorganisé le milieu pré-existant à divers degrés, les grands projets, une fois mis en oeuvre, exigent des mesures de restauration ou de réorganisation. Celles-ci doivent se faire à trois niveaux: économique, politique et socio-culturel.

Sur le plan économique, on doit chercher à harmoniser le mode de vie traditionnel avec celui qui est lié aux impératifs de la consommation de biens importés. On doit aussi s'assurer que l'exploitation des ressources du territoire par les autochtones eux-mêmes se fasse de manière à tenir compte des pressions additionnelles qui s'exercent sur les ressources avec l'arrivée massive de nouveaux exploitants.

On doit, enfin, tenir compte du fait que l'adoption de nouvelles valeurs crée des contradictions qu'il est difficile de résoudre sans le transfert de technologies appropriées.

Les changements importants introduits sur le plan politique et la co-existence de forces prônant le mode de vie traditionnel ou celles inspirées par le monde moderne devront être gérés de manière à trouver un nouvel équilibre.

Sur le plan socio-culturel, les grands projets, en provoquant une désorganisation du territoire, «engendrent une désorganisation de la cohésion spatiale antérieure sur laquelle se fonde la transmission des valeurs et de la culture par la tradition orale» (Paquerot, 1993: 18).

Ces développements imposés:

- «— accélèrent la sédentarisation et la vie en village;
- contribuent aux problèmes socio-économiques;
- augmentent la violence et la criminalité, les abus de drogues et d'alcool, les maladies mentales et physiques, la délinquance juvénile, les taux de suicide, surtout chez les jeunes et le déracinement des aînés» (Paquerot, 1993: 18).

En somme, les populations qui subissent les impacts et l'économie locale ne sont pas les principaux bénéficiaires de la réorganisation. En dernière analyse:

(...) pour ces communautés la désorganisation de l'écosystème physique et le rythme auquel il s'effectue entraînent un danger d'accélération du processus d'acculturation et de dépendance économique, principalement par le biais de la rapidité des changements technologiques, économiques, sociaux, éducatifs, doublé d'une diminution du potentiel de poursuite du mode de vie traditionnel découlant des nouveaux usages du territoire (Paquerot, 1993: 19).

Innu Takuaikan Uashat mak Man-Utenam

Dans son mémoire, la communauté de Uashat Maliotenam expose les divers impacts que le projet exercera sur son territoire et sur son mode de vie. De façon générale, elle estime que le projet exercera un impact irrémédiable, et donc fort négatif, sur le patrimoine global du Nitassinan (Innu Takuaikan Uashat mak Man-Utenam, 1992).

Elle confirme, d'abord, qu'elle a toujours utilisé et fréquenté le territoire sur lequel sera construit le projet SM-3: «Notre peuple a, de tout temps, utilisé et fréquenté les bassins versants des rivières Moisie, Matamek, Sainte-Marguerite, Pentecôte et aux Rochers, jusqu'aux sources des rivières Caniapiscou, Georges, à la Baleine et Hamilton-Churchill» (Innu TakuaiKAN Uashat mak Man-Utenam, 1992: 2).

Elle indique, ensuite, qu'il est essentiel de bien connaître le milieu environnemental et social pour comprendre les impacts causés par l'implantation d'un projet:

Il est impossible de comprendre les conséquences de l'implantation d'un projet majeur sans bien connaître le milieu environnemental et social pré-existant à cette implantation. Un projet de ce genre ne s'implante pas dans un environnement physique et social nul; il s'implante dans des écosystèmes physiques et sociaux où tous les éléments sont interreliés; il vient briser cet équilibre global et en obliger un autre (...). (Innu TakuaiKAN Uashat mak Man-Utenam 1992: 6).

La communauté relève ensuite, dans l'étude d'impact d'Hydro-Québec, les effets causés par le projet sur son territoire et apporte une analyse critique quant à leur importance relative dans la modification de son mode de vie. Elle relève les effets suivants:

- l'assèchement du Grand Portage;
- la disparition des sites à potentiel archéologique;
- la perte de sept à neuf terrains de piégeage et de quelques camps;
- l'assèchement de la rivière Carheil sur une longueur de 15 kilomètres et de la rivière aux Pékans sur plus de 30 kilomètres;
- une déficience marquée en oxygène dans l'eau des réservoirs Carheil et aux Pékans; une diminution de sa qualité pendant cinq ans en raison de la décomposition de matières organiques submergées;

- la perte de 280 km² de forêts;
- le déplacement des animaux dont les habitats seront ennoyés;
- la hausse du taux de mortalité de certaines espèces dont les habitats seront perdus, spécialement l'original et la faune riveraine.

Tout en déplorant le fait qu'Hydro-Québec n'ait pas développé de meilleures méthodes pour évaluer les impacts sociaux de ses projets, elle identifie les impacts que le projet exercera sur le milieu humain:

- le projet devrait créer des emplois pour les jeunes;
- le projet exercera un impact sur les territoires ancestraux des nations autochtones, sur leur culture et sur leur propre approche du développement;
- la très grande majorité des ouvrages d'Hydro-Québec se situent sur le territoire ancestral des Montagnais;
- il y aura affaiblissement des valeurs culturelles des Montagnais;
- il y aura marginalisation des Montagnais par rapport au reste de la société;
- l'impact sur le territoire demeure d'une importance majeure pour les Montagnais; le territoire, c'est leur raison d'être, l'origine de leur langue, la source de leur alimentation, la base de leur mode de vie, leur référence mentale permanente et il se situe au coeur de leur culture originale. Bouleverser ce territoire c'est affecter de façon significative toutes ces composantes de la société montagnaise:

Une intervention majeure sur le territoire aura donc des répercussions sur l'équilibre de notre société et notre culture, sur l'attachement que nos jeunes ont au territoire et pour notre spiritualité qui repose sur la nature. Elle aura donc des répercussions sociales et elles toucheront notre patrimoine culturel (Innu Takuaiakan Uashat mak Man-Utenam, 1992: 33).

La communauté insiste donc sur le fait que le projet constitue un aménagement qui exercera un impact sur le patrimoine global et sur le mode de vie traditionnel des Innus encore pratiqué de façon importante par des membres de cette nation. Elle évalue qu'il y aura une perte importante du territoire ancestral, une perte de valeur patrimoniale d'un territoire qui est l'assise de la langue et de la culture des Innus:

La perte d'une partie importante de notre territoire ancestral et la pression générale qui sera causée par l'ouverture publique du territoire pourrait constituer une perte de valeur patrimoniale d'un territoire qui constitue l'assise de notre langue et de notre culture (Innu Takuaikan Uashat mak Man-Utenam, 1992: 33).

Cette perte, enfin, risque d'accentuer le processus croissant de marginalisation des Innu par rapport au territoire.

Le projet SM-3 élimine de façon définitive tout projet autochtone de mise en valeur de ce territoire:

Cette intervention élimine à tout jamais certaines possibilités de développement de ce territoire selon notre modèle à nous, selon nos priorités, selon nos valeurs et selon nos méthodes de développement (...). Ce projet élimine certaines perspectives de développement que nous pourrions avoir quant à l'avenir de ce territoire (Innu Takuaikan Uashat mak Man-Utenam 1992: 34).

LES DROITS ANCESTRAUX ET LES NÉGOCIATIONS TERRITORIALES

De nombreux intervenants ont traité des droits ancestraux des Montagnais et de leurs communautés, de leurs droits sur le territoire et ses ressources, de leurs revendications territoriales et des négociations en cours sur l'ensemble de ces revendications⁴.

Selon la Coalition pour Nitassinan, les Montagnais demandent qu'on reconnaisse leurs droits et que les négociations du CAM se fassent

avant celles d'Hydro-Québec. Elle affirme que les Montagnais ont pleine juridiction sur le territoire et que les MRC ne sont pas les entités administratives responsables: «Ainsi, c'est parce que nous sommes souverains sur Nitassinan que nous refuserons le projet de développement hydro-électrique sur notre territoire» (M-D-1: 36). En cours d'audience, cette Coalition a déclaré, cependant, que les négociations territoriales en cours se faisaient selon des principes priorisés par le gouvernement, c'est-à-dire selon le principe de l'extinction des droits en échange de compensations ou d'avantages (séance 28: 76).

On souhaite que soit plutôt privilégié un aménagement harmonieux et respectueux de la nature et qu'on fasse en sorte que tout processus d'aménagement du territoire soit compatible avec l'autonomie des communautés locales innu et qu'il repose sur des ententes ou des relations contractuelles entre partenaires égaux.

Selon le CAM, le projet SM-3 fait partie de la revendication territoriale globale. En ce sens, il s'inscrit à l'intérieur d'un processus visant:

(...) à redonner aux communautés un pouvoir de décision sur la façon que (*sic*) les terres sont utilisées et fréquentées et exploitées, que ce soit par les autochtones eux-mêmes ou par les non-autochtones (...). Pendant que les négociations se poursuivent, le gouvernement propose des projets sur lesquels les autochtones n'ont aucune emprise (séance 20:49, 50 et 56).

Le CAM s'interroge alors sur la portée des processus de consultation tels que les audiences publiques, comme ce fut le cas de celles qui furent tenues dans le cadre de l'examen du projet Robertson. On se demande si les autochtones sont pris au sérieux quant ils parlent d'un territoire revendiqué. Selon le CAM, les Montagnais ne pensent pas qu'ils ont un droit de veto sur les projets d'aménagement hydro-électrique, mais il faudrait que l'examen public des projets puisse conduire à des solutions valables autant pour les autochtones que pour les non-autochtones (séance 20: 60-61).

Le présent examen doit tenir compte des projets de développement que les autochtones envisagent de réaliser sur le territoire et, notamment, le projet Nutshimiu et la pourvoirie Tonka (séance 20: 82-83). Le CAM conclut que le promoteur n'a pas fait une évaluation approfondie de l'impact de SM-3 sur les revendications territoriales globales des Montagnais (séance 20: 84).

Selon l'Association des gens d'affaires de Uashat mak Mani-Utenam, dans le cadre des négociations territoriales, à la table sectorielle touchant les questions économiques, on discute de la participation des Montagnais de Uashat mak Mani-Utenam à des projets de développement d'envergure régionale et nationale. À son avis, le projet SM-3 pourrait servir d'exemple de partenariat ou de cogestion (séance 26: 181).

Selon la FTQ, les autochtones sont prêts à supporter le projet si l'on tient compte de leur mode de vie, de leurs valeurs et de leurs priorités socio-économiques. Cet organisme estime qu'Hydro-Québec doit continuer les pourparlers et négocier avec les autochtones et souhaite que cette négociation se fasse une fois que les contentieux globaux sur les droits territoriaux seront formellement réglés (séance 25: 169).

Pour le représentant du Collège de Sept-Iles, la question des revendications des autochtones est un élément fondamental et Hydro-Québec ne peut être le maître-d'oeuvre de ces revendications; il revient plutôt au gouvernement d'assumer cette responsabilité (séance 23: 133). Sans affirmer que toute décision concernant le projet devrait être assujettie aux résultats de ces négociations, cet intervenant souhaite qu'on informe davantage la population sur le déroulement des négociations (séance 23: 133-139).

Greenpeace Québec, pour sa part, souhaite qu'on ait à l'égard des autochtones une grande ouverture: «Et pourtant je crois que si nous avons une attitude ouverte, vraiment ouverte, tout est possible. C'est un territoire qu'on partage et l'histoire nous a appris que les Indiens étaient prêts à le partager» (séance 30: 24).

Selon le GRAME, il convient de demander aux gouvernements de conclure une entente analogue à celle de la Baie-James et du Nord

québécois en ce qui concerne les terres et leur utilisation (séance 32: 9).

Le Mouvement Au courant considère que les revendications des autochtones doivent être réglées avant d'approuver tout nouveau projet sur la Côte-Nord (séance 33: 43).

Denis Perron, député de Duplessis, affirme qu'«il faut définitivement que les gouvernements se dépêchent en faisant le maximum pour régler les différentes questions territoriales et ce dans les plus courts délais, en particulier avec le CAM» (séance 29: 130).

Dans l'ensemble, la majorité des intervenants semblent d'accord sur les éléments suivants:

- 1) les Montagnais ont des droits sur le territoire et ses ressources;
- 2) les Montagnais appuieront le projet dans la mesure où on tiendra compte de leur mode de vie, de leurs valeurs et de leurs priorités socio-économiques (CAM, séance 20, FTQ, séance 25, Association des gens d'affaires de Uashat mak Mani-Utenam, séance 26 et Greenpeace, séance 30);
- 3) les négociations qui se poursuivent sur la revendication territoriale globale des Atikamekw et des Montagnais devraient être parachevées avant que toute décision soit prise concernant le projet SM-3 (CAM, séance 20, FTQ, séance 25, D. Perron, séance 29, GRAME, séance 32, Mouvement Au courant, séance 33).

CONCLUSION

Les impacts sociaux négatifs appréhendés du projet SM-3 sur la communauté non autochtone semblent assez faibles pour les raisons majeures suivantes:

- le projet, dans sa nature intrinsèque, n'est pas différent des autres projets de mise en valeur des ressources qui ont marqué le développement de cette région (mise en valeur du patrimoine

forestier, exploitation minière ou construction des complexes hydro-électriques de Bersimis et de Manic-Outardes); il s'insère tout naturellement à l'intérieur du modèle de développement économique extraverti qui a prévalu jusqu'à maintenant dans cette région;

- le projet s'inscrit, pour l'essentiel, dans un milieu désenclavé correspondant aux villes de Sept-Iles et de Port-Cartier et à leur hinterland;
- les infrastructures urbaines et les services sociaux existants pourront répondre à la demande des travailleurs qui viendront de l'extérieur de la région.

Le projet exercera un impact positif sur la société nord-côtière, car il contribuera à la diminution du taux de chômage et ainsi à l'amélioration de l'état de santé global et de la qualité de vie de la population de la région.

Pour ce qui est des Montagnais, le projet aura sur leur milieu de vie des répercussions jugées négatives par l'ensemble des intervenants, y compris le promoteur. Le projet s'insère, en effet, à l'intérieur du long processus qui a conduit à une perte accrue de maîtrise de la nation innu sur l'ensemble de son territoire ancestral. Les témoignages rassemblés à l'intérieur du mémoire de la Coalition pour Nitassinan sont éloquentes sur ce plan. Ce barrage viendra s'ajouter aux 15 autres que l'on retrouve ailleurs sur les terres ancestrales; le projet SM-3 limitera l'accès aux terres affectées et contribuera à la destruction du mode de vie traditionnel. Pour ces raisons fondamentales, les Montagnais s'opposent carrément au projet. Ils demandent, par conséquent, que leurs droits ancestraux et leurs droits sur le territoire et ses ressources soient respectés. C'est à cette condition, et à cette condition seulement, qu'ils pourront considérer le projet de manière favorable. Ils proposent, dans ce contexte, l'établissement d'un véritable partenariat entre eux et les non-autochtones.

En somme, ils demandent, à l'instar de plusieurs autres intervenants, que leurs droits sur le territoire soient d'abord reconnus et qu'ainsi les négociations entre le CAM et les gouvernements soient terminées

avant que l'on n'entame tout pour parler avec Hydro-Québec sur ce projet.

NOTES

- 1 L'auteur a agi en tant que conseiller de la commission d'enquête du BAPE chargée d'examiner le projet analysé dans cet exposé.
- 2 Données tirées des transcriptions des séances des 8 et 10 février 1993 (1^{re} phase) et de celles des séances 17 à 34 (2^e phase).
- 3 Concernant l'ensemble de ces préoccupations, il convient de consulter également les ouvrages suivants:

LOISELLE, J.-G. 1975. *L'enfer du Mont Wright*, Montréal, Éditions Québec-Amérique, 193 p.

PARENT, C. 1978. *Rapport d'une étude effectuée auprès des travailleurs assujettis aux décrets relatifs à la construction et employés dans les chantiers de la Baie James*, Montréal, Université de Montréal, Département de psychologie.

SÉBJ. 1978. *Mémoire présenté par la SÉBJ au comité conjoint sur les conditions de vie de l'industrie de la construction*.

SÉBJ. 1979. *Présentation générale relative aux ressources humaines de la SÉBJ et aux conditions dans les chantiers du complexe La Grande*, novembre 1979.
- 4 Séances 20, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32 et 33; mémoires M-B-9, M-D-1, M-E-1, M-D-5, M-G-66, M-H-6, M-L-2, M-M-9, M-B-13, M-B-16, M-A-A et M-M-13.

BIBLIOGRAPHIE

- ASSOCIATION CANADIENNE DE LA SANTÉ MENTALE CÔTE-NORD, INC. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 3 p. (mémoire n° M-K-2).
- ASSOCIATION DE LA CONSTRUCTION. RÉGION CÔTE-NORD. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 27 p. (mémoire n° M-G-54).
- ASSOCIATION DES GENS D'AFFAIRES DE UASHAT MAK MANI-UTENAM. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 11 p. (mémoire n° M-G-66).
- BAXTER, R.M., P. GLAUDE. 1980. «Les effets des barrages et des retenues d'eau sur l'environnement au Canada: expériences et perspectives d'avenir», *Canadian Bulletin Fish. Aquat. Science*, 36 p.
- BOUCHARD, A. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 4 p. (mémoire n° M-I-8).
- BOUCHARD, C. et R. PERREAULT. 1983. «Fermeture d'usine et santé: analyses de séries chronologiques chez les femmes de 30 à 39 ans de la région Sept-Iles/Port-Cartier», *Revue canadienne de santé mentale communautaire*. Supplément spécial n° 1, hiver: 101-105.
- CANADA. 1984. *The DIAND socio-economic Impact monitoring Program: Attitudes towards the Norman Wells Project*. Report n° 2-84. Ottawa, Affaires indiennes et du Nord Canada, 19 p.
- CENTRE DE SANTÉ DE PORT-CARTIER. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 3 p. (mémoire n° M-K-1).
- CHAREST, P. 1992. *Préparation de la directive pour l'évaluation des impacts du projet Grande-Baleine. Impacts sociaux et méthodologie*. Mémoire présenté aux commissions et comités d'évaluation et d'examen environnementaux du projet Grande-Baleine, mars, 9 p.

- COALITION POUR NITASSINAN. 1993. *238 raisons pour s'opposer au projet SM-3*. Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles.
- COMITÉ D'ÉVALUATION, COMMISSION DE LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK, COMITÉ FÉDÉRAL D'EXAMEN AU NORD DU 55° PARALLÈLE, COMMISSION FÉDÉRALE D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES. 1992. *Directive. Étude des impacts sur l'environnement du projet hydroélectrique Grande Baleine*. Montréal, 101 p.
- CONSEIL DES ATIKAMEKW ET DES MONTAGNAIS. 1993. *Mémoire présenté à l'intention de la Commission d'examen du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, Sept-Iles, 16 mars, 17 p.
- CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION DE PORT-CARTIER. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, Sept-Iles, 4 p. (Mémoire n° M-G-20).
- CORPORATION DE PROMOTION INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE SEPT-ILES, INC. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, Sept-Iles, 34 p. (Mémoire n° M-G-53).
- DESCHÊNES, J.-G. 1988. *Les impacts du projet Manic-Outardes sur le milieu humain*, Montréal: Centre de recherche et d'analyse en sciences humaines, 130 p.
- DUMAS, P. 1975. *Les impacts sociaux du projet d'aménagement de la Baie James*, Montréal: S.É.B.J., 37 p.
- GIGNAC, M. 1993. *Mémoire adressé à la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, Québec, mars, 3 p.
- HENRIKSO, Anet. 1993. *Mémoire présenté devant la Commission d'examen environnemental du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, Québec, 1 p. (mémoire n° M-J-5).
- HYDRO-QUÉBEC. 1991. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Rapport d'avant-projet. Partie 5. Impacts sur le milieu*, Montréal, juillet, pp. 80-81.

- HYDRO-QUÉBEC. 1993. *Impacts sociaux des chantiers sur les familles des travailleurs*. Note déposée lors de l'audience sur le projet Sainte-Marguerite (1^{re} phase), février, 3 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 1993. *Rapport d'avant-projet Complexe Grande Baleine. Enjeux*, partie 2, tome 8, 52 p.
- INNU TAKUAIKAN UASHAT MAK MAN-UTENAM. 1993. *Mémoire présenté à l'intention de la Commission d'examen du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Sept-Iles*, 15 mars, 38 p.
- JOHANNES, R.E. 1993. «Integrating Traditional Ecological Knowledge and Management with Environmental Impact Assessment». In Inglis, J. (ed.) *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Cases*. Ottawa: Canadian Museum of Nature and IDRC, pp. 33-39.
- LALONDE, VALOIS, LAMARRE, VALOIS ET ASSOCIÉS INC. 1979. *La Romaine. Les retombées socio-économiques de Bersimis et Manicouagan-Outardes sur les agglomérations locales*, Montréal: Hydro-Québec, Direction de l'environnement, juillet, 93 p.
- LÉVESQUE, C. 1988-1989. *Les enjeux sociaux du projet de la Baie James. Volume I. Bibliographie compréhensive*, Groupe Hélianthe, Inc., étude réalisée par le service Études et Recherches écologiques, vice-présidence Environnement, Hydro-Québec, Montréal, 208 p.
- MARIER, V. 1984. *Suivi environnemental du complexe hydroélectrique La Grande*. Ottawa, Environnement Canada, Bureau de la Baie James et du Nord québécois, 120 p.
- MCKENZIE, A. 1993. *Shared Sovereignty on Nitassinan*. Mémoire présenté à l'intention de la Commission d'examen du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Uashat, Nitassinan, mars, 25 p.
- OCDE. 1985. *Effets sur l'environnement de la production d'électricité*. Paris, 175 p.
- PAQUEROT, S. 1993. *Les grands projets de développement du territoire québécois, et les droits des peuples autochtones: le développement durable peut-il résoudre les contradictions?* Document de réflexion, comité d'appui aux Premières Nations, janvier, 25 p. (Mémoire n° M-M-13).

- POLLARD, R., R. West et W. Sutherland. 1992. *Alternative Treaties. Synergistic Processes for Sustainable Communities & Global Responsibility*. A Revised Edition of the Alternative Treaties from the International NGO Forum. Rio de Janeiro, June 1-14, 1992. London, Ideas for Tomorrow Today and International Synergy Institute. 162 p.
- PROULX, J.-R. 1992. «Bilan des impacts humains en milieu cri de la phase I du projet de la Baie James». In.: N. Chartrand et N. Thérien (sous la dir. de), *Les enseignements de la phase I du complexe La Grande*. Actes du Colloque tenu à Sherbrooke les 22 et 23 mai 1991 dans le cadre du 59^e Congrès de l'ACFAS, Montréal: Hydro-Québec, avril, 219 p.
- QUÉBEC. 1993. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Rapport d'enquête et d'audience publique*, Québec: Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 452 p.
- SERVICE DE RECHERCHE G.L.F. 1992. *Complexe de la rivière Sainte-Marguerite. Étude des impacts économiques et sociaux sur la communauté montagnaise de Uashat et Maliotenam*, Montréal, décembre, 293 p.
- TESTER, F.J. 1979. *Rapport sur les conséquences sociales, économiques et environnementales du projet de construction d'un gazoduc par la société Polar gas dans le District du Keewatin, Territoires du Nord-Ouest*, Ottawa: Approvisionnement et Services Canada, vol. 2, 341 p.
- URBANEX. 1991. *Projet d'aménagement de la rivière Sainte-Marguerite. Évaluation des impacts économiques et sociaux*, rapport final, septembre, 253 p.
- VINCENT, S. et G. Bowers (sous la dir.). 1988. «Baie James et Nord québécois, dix ans après». Dans les Actes du Forum *La Convention la Baie James et du Nord québécois: dix ans après* tenu à Montréal en novembre 1985, Montréal: Recherches amérindiennes au Québec, 1988, 320 p.
- WABANAKI CULTURAL RESOURCE CENTER. 1993. *Mémoire présenté à l'intention de la Commission d'examen du projet d'aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*. Lagaceville, Nouveau-Brunswick, mars, 3 p.
- WEINSTEIN, M. et al. 1992. *Great Whale River Project Environmental Review: social impacts Panel*. Testimony of Martin Weinstein, Adrian Tanner, Peter Usher et David Denton on behalf of the Grand Council of the Crees (of Quebec). Audiences en relation avec le projet hydroélectrique Grande Baleine, Montréal, mars, 32 p.

SIA, SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENTALIST NARRATIVES OF RESOURCE REGIONS

Richard HOWITT
Macquarie University, Australia

ABSTRACT

In many resource regions, large scale resource projects governed by the external imperatives of commodity markets, government regulations and corporate strategies, become de facto carriers of the dominant narratives of local and regional development. By placing such projects at the centre of regional development narratives, we tend to exaggerate their local importance, and encourage governments to focus policy support on facilitating and protecting projects as the preferred way to nurture regional development. At the same time, however, this has the effect of marginalising other regional development stories, including those of affected indigenous communities. Alternative regional narratives can be constructed which are not wholly centred on resource projects but also incorporate activities consistent with local needs, aspirations and values. This provides quite different reference points for evaluating the appropriateness and success of resource projects. Drawing on recent involvement in impact assessment negotiations and impact assessment style research in Queensland, and other developments in north Australia, this paper develops a framework for using Social Impact Assessment as a means of facilitating Aboriginal people's efforts to intervene in project-based decision-making and policy frameworks.

This paper has three basic aims¹:

1. to draw attention to the tension between development and sustainability as societal goals;
2. to oppose the co-option of SIA to regional narratives which privilege developmentism over sustainability; and

3. to suggest SIA can reduce the extent to which resource development is favoured in regional narratives over more locally-constructed culturally and ecologically sustainable alternatives.

Based on recent involvement in Aboriginal people's efforts to reshape the regional narrative at Weipa, I conclude that impact assessment practitioners need to be vigilant to the consequences of co-option into the developmentalist paradigm which characterises development in terms which often effectively exclude and silence the aspirations, interests and concerns of local communities. Similar concerns about reinforcement of inequitable, unjust and unsustainable developmentalist narratives have been raised in other disciplines (e.g. Adams, 1992; Ekins and Max-Neef, 1992; Escobar, 1988, 1992; Ferguson et al., 1990; Ruiz, 1988).

PROJECT-CENTERED REGIONAL DEVELOPMENT NARRATIVES

We are all familiar with histories of resource localities which subsume everything important about a place into an heroic story of new industries, new communities and a new way of life in remote and hostile environments. In Australia, such histories have contributed to the social, political and economic dominance of views in which resource projects are central in constructing regional development and other sorts of regional narratives are marginalized, as are alternatives to development such as strategies focused on sustainability. The role played by impact assessment, particularly social impact assessment in centering regional strategies on resource projects has been a function of the project-centered nature of most impact assessment work². This has meant impact assessment has been easily coopted into the service of the dominant developmentalist paradigm, with virtually no sustained effort to seriously investigate «no development» options or alternative regional trajectories when assessing the value and impact of resource projects. In the context of wider challenges to developmentalism, globalization and the failure of development to prioritize sustainability, it is timely for impact assessment practitioners to consider possible contributions to alternative constructions of regional narratives centered on sustaina-

bility, justice, diversity and equity rather than (socially and spatially uneven) development.

In the dominant regional narrative, «history» begins only when a locality is linked by industry to the wider world. Regional development narratives are then constructed by and around the complex processes of company decision making, government approvals and industrial employment, which in turn contribute to nation building and national development.

Such linear, project-centered readings of resource localities' histories leave little or no room for other, more locally-constructed narratives. The multiple voices (McDowell, 1992; Rodman, 1992) which characterise social, economic, political and cultural life in resource localities are silenced by them as they subsume everything into the story of the mine (or whatever its equivalent might be). Diverse voices are replaced and *displaced*, by a generalized and homogenized interpretation in which diversity is devalued in favour of the common currency of jobs, revenue and trade as measures of success. Within the conventional political arena, government policies assume industrial expansion *is* development, and therefore unquestionably desirable. Dissident voices expressing alternative trajectories and perspectives are easily dismissed as troublemakers, parochial, or somehow outside the wider interest of the «community», which unproblematically benefits from development projects (Howitt, 1991).

Project-centered development – the creation of industrial wealth, the geographical expansion of industrial resource management systems, and the incorporation of new places into complex patterns of economic activity in the global marketplace – involves processes in which *power* is central. The channels of ideological power (Galtung, 1980) are dominated by developmentalist thinking and values in ways which discredit and marginalize alternative constructions and interpretations of emergent geographies in resource regions. Yet power is not problematized in assessing the impacts of development projects. In assessing resource projects we do not really expect them to demonstrate how they will deliver development that is really localised. Instead, the sphere of accountability is constructed at wider geographical scales. Project

benefits are held to be self-evident when pitched in terms of state and national aggregates – revenue benefits, taxation contributions, direct and indirect employment, economic multipliers, profit and dividend payments and so on. Even resources themselves are often reconstructed as somehow «outside» its locality, taking on significance as «world scale» resources.

Within the power structures woven by these processes, even dispossessed and alienated indigenous populations in resource localities are often subsumed within the dominant narrative. Governments and developers alike celebrate the role of mines and other resource projects in improving local access to the benefits of development (e.g. housing, health services, education, communications, employment opportunities etc). And development advocates are able to blame the victims themselves for any negative outcomes, as the causes of negative impact of development (e.g. social disintegration, community violence, prostitution, alcohol abuse, loss of identity, unemployment, poor health, poor education achievement, etc.) are identified by as being rooted in indigenous culture rather than the direct and indirect impacts of cherished projects and developmentalism in general.

IMPACT ASSESSMENT AND THE DOMINANCE OF DEVELOPMENTALISM

The political and legal procedures for approving remote resource development proposals contribute to the dominance of the project-centered development narrative. Within these procedures, impact assessment has become a standard element in the approval process. Terms of reference for impact assessment activities do not generally anticipate any questioning of the underlying values of developmentalism. At most, all that is anticipated is some tinkering around the edges of a project which has already been designed and costed.

The power structures that support project-centered developmentalism are made virtually invisible by most impact assessment procedures. In report after report, findings and recommendations are constrained by terms of reference which preclude examination of the structural context of a proposal. For example, the strategies, decision-making

practices, ideological priorities and corporate culture of particular development proponents are almost never subject to critical review. Neither are the policies and practices of regulatory agencies targetted – even though experience clearly demonstrates that these elements dramatically affect impact processes, and the ability of local groups to intervene in negative impacts. Even current «best practice» guidelines, such as those issued for Hydro-Québec's massive Great Whale River Hydroelectric scheme (Evaluating Committee et al., 1992) fail to take such issues.

The Australian situation illustrates the way in which impact assessment itself has indeed been co-opted to the needs of the developmentalist paradigm:

In most Australian jurisdictions, formal impact studies are (...) commissioned, funded and supervised by development proponents. To a large extent they have become part of developers' proposals rather than critical reviews of projects. In most cases, positive impacts are given prominence. Wide scale benefits to the state or national economy (export income; state or national level employment impacts, etc.) are contrasted with relatively «minor» local scale costs. (Howitt, 1993b: 128.)

When these «relatively “minor” local scale costs» affect populations outside the dominant cultural group, particularly marginalized indigenous peoples, questions of power and structural relationships *must* be addressed.

If costs are to be discounted simply because they are local, how will monitoring and mitigation programs tackle the complex agenda of multicultural politics, cross-cultural communications, and competing readings of the local landscape, all of which are rooted in the real geopolitical power structures constructed within and between people, places and institutions at various scales? The conventional approach to these issues defers to the political domain, and relies on ostensibly disinterested governments to balance competing interests. This is wholly inadequate because governments themselves are often partisan advocates of the developmentalist paradigm, and active beneficiaries of – even participants in – the processes of dispos-

session and marginalization of indigenous populations (see also Howitt, 1993a).

One consequence of developmentalism's co-option of impact assessment, is that efforts to use formal assessment procedures to minimize impacts, or to transform locally unacceptable development proposals to be more consistent with and acceptable to local aspirations and priorities, are often doomed to failure from the outset – even though impact assessment is often justified by emphasizing its contribution to minimizing and mitigating negative impacts. This situation highlights a significant tension within impact assessment. Many negative impacts are inherent in the broader scale antagonism between developmentalism and local scale cultural, political and social diversity. The very structures of power and authority which give impact assessment credibility, possibly make it blind to, or incapable of addressing, some of the most important impact processes.

Moving from the formal sector of official impact studies into the less structured arena of community-sponsored action research may provide a way of identifying a wider range of impact processes for active attention (Gagnon et al., 1993). It is clear, however, that this involves a trade-off between official credibility and ability to intervene in the impact processes affecting a local community. Framing research within a paradigm negotiated with and relevant to the values of a local community might allow the dominant developmentalist paradigm to be notionally challenged. But inserting into the structures of formal impact assessment involves wider systemic challenges that require political transformations beyond the scope of even ambitious and well-supported action-research. It seems to me, therefore, that we face an urgent challenge to demonstrate how impact assessment might help societies internalize diverse local values and aspirations into the community of interest to be served by «development», in ways that dislodge developmentalism from its unilateral dominance, allowing more sustainable, equitable and just alternatives to emerge.

REPLACING THE IMAGINED CENTER / IMAGINING ALTERNATIVE CENTERS – THE CASE OF WEIPA

Weipa, on Australia's Cape York Peninsula, presents a very clear example of the way in which the narrative of regional development becomes centered on a large resource project. In this case, discovery and development of «world class» bauxite reserves on Aboriginal Reserve lands in the 1950s and 1960s produced a political and economic narrative focused on the mining industry³.

In the words of a 1970s corporate advertising campaign, the complex cultural and ecological landscapes of the region were reduced to «little more than endless scrub near the top of Cape York» and subsumed into an heroic story of national and regional development created by the company's careful management of «Weipa's magic pebbles» of bauxite.

Aboriginal concerns intruded into this narrative on occasions, but only as potential interruptions to the smooth flow of the development narrative. In many ways, despite the substantial impacts of the mine on the local Aboriginal population, impact assessment has played a relatively small role at Weipa because of historical and economic circumstances. When the initial development was approved, there was no requirement for environmental or social impact assessment. Environmental controls contained in the special legislation for the project were minimal, and there were no provisions to protect the common law rights of local Aboriginal people. Instead, the state government felt the involvement of a responsible corporate citizen was sufficient to guarantee desirable development outcomes. More recent proposals, including the 1990 proposal to construct an alumina refinery at Weipa (Gagnon et al., 1993; Howitt, 1993b), have been subject to formal assessment requirements. Despite increased recognition of Aboriginal rights as an issue of great importance in Australia, particularly following the 1992 *Mabo* decision of the Australian High Court and the passage of the Commonwealth *Native Title Act 1993* (e.g. Howitt, 1994; Bartlett, 1993), the commitment of governments to the smooth flow of the development narrative focused on the needs and expectations of the mining industry has never really wavered at Weipa.

While a number alternative centers for the regional narrative of the Weipa area have emerged from Aboriginal actions and concerns in recent years, I want to consider the emergence of a new Aboriginal organization in the mid-1990s as an exemplar of this process. While this is just one example, I want to emphasize that I am *not* seeking to replace an essentialized corporate narrative with a single essentialized Aboriginal.

THE EMERGENCE OF NAPRANUM ABORIGINAL CORPORATION

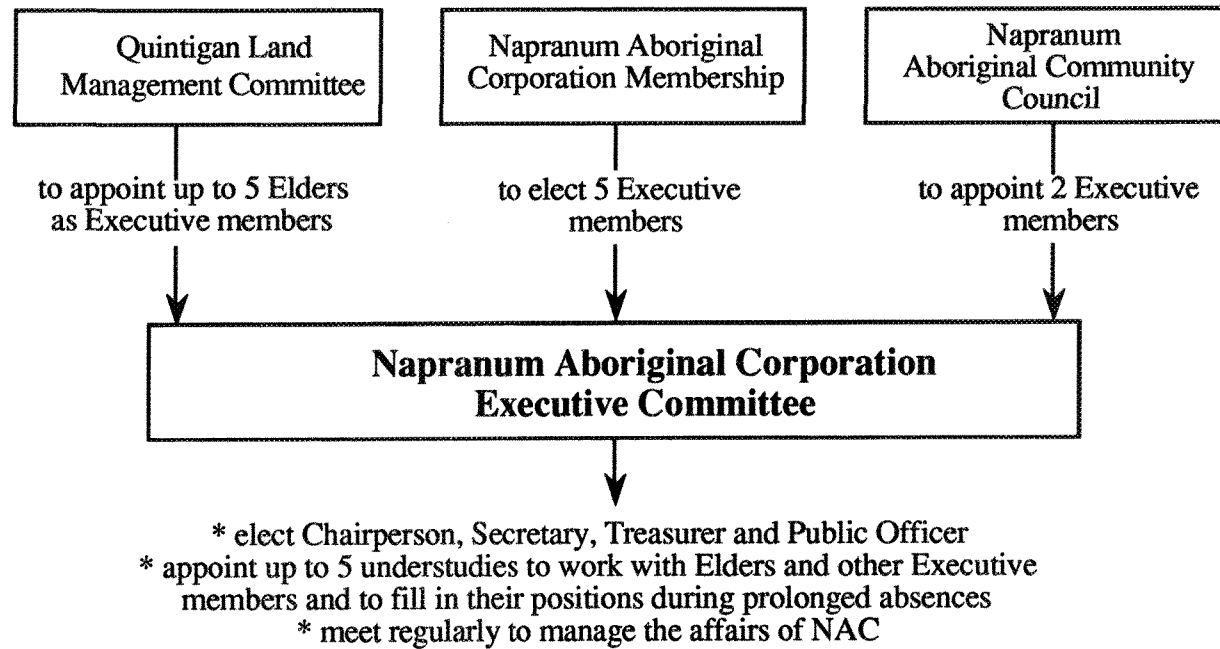
Napranum Aboriginal Corporation (NAC) was established in 1993 to takeover the operations and assets of the Weipa Aborigines Society (WAS). WAS had been established in 1973 by Comalco, with the agreement and cooperation of the Commonwealth and Queensland governments to support community development projects in Napranum. At the time, political activity about Aboriginal land rights was emerging as a major issue for mining companies, and Comalco's funding of a «good neighbour» program involved at Weipa was intended to depoliticise the local situation. Funds were used to establish basic programs and infrastructure in the community. Up until the mid-1980s, the emphasis was on «bricks-and-mortar» development, funding a pre-school, sewerage, roads, buildings and so on. More recently, the focus has moved to «people development», including training and enterprise projects. This work is highly valued in the community, and increasingly within the company. It has occurred, however, in a strongly paternalistic setting for all but the last few years.

Throughout the 1970s, financial control of WAS rested clearly with the company and governments, but five community leaders were included on the board of directors. I have argued elsewhere (Howitt, 1992) that this structure put the company's senior management in close contact with senior community leadership, allowing mutual respect and understanding to develop. This meant that some people within the company were exposed to arguments about land rights which allowed them to see that the political movement to recognise Aboriginal rights was not motivated by some sort of anti-mining conspiracy. Since the mid-1980s, Aboriginal

people involved in WAS successfully advocated reduction of paternalism and increased Aboriginal control. During 1992-93⁴, a firm consensus emerged among community, company and government parties, that Aboriginalization of the decision-making and operations of WAS should be given priority. The extent to which the cross-cultural agenda in the area was dominated by a model of development focused on the values and needs of the mining industry was also identified as a source of continuing resentment within the community, particularly among the traditional Aboriginal land-owners of the mining areas. In responding to these findings, both Aboriginal and non-Aboriginal executive members of WAS accepted that the organization should be more strongly influenced by Aboriginal models of «people development». Consultation with community members suggested they wanted to see the relationship with Comalco driven less by market imperatives, and more by the priorities and concerns of their particular Aboriginal identities.

This raised the difficult issues of participation and authority. These issues need to be tackled explicitly once diversity and difference have been acknowledged. The rejection of totalising frameworks such as developmentalism, inevitably reduces opportunities to define authority either by referring to external, top-down sources of authority, whether they are from government policies or political theories, or by constructing a single preferred local source of authority (e.g. Comalco). Clearly, WAS's original structure, a hybrid of company, government and community, was an inappropriate vehicle for addressing the issues identified in the WAS review. As a result, the incorporation of Napranum Aboriginal Corporation was quickly approved, and steps were taken to ensure that the transition from WAS to NAC would involve Aboriginalization not only of decision-making structures, but also of the institutional values and processes involved. In shaping the organizational structure for the new body (Figure 1), several fundamental lines of authority were identified. The traditional land owning families, although not very active in the formal politics of the Napranum community, retain considerable authority and influence. The inclusion of the members of these families as a permanent and central element in the NAC structure emphasizes the importance local people placed on the core strengths of Aboriginality in this case.

Figure 1: Proposed structure of Napranum Aboriginal Corporation



Less obvious, however, is the authority placed in the voices of young people. The proposal to entrench young people as understudies in the executive structure faced no Aboriginal opposition, although the young people themselves expressed some considerable dissatisfaction with elements of the political legacy produced by previous structures. The NAC structure incorporates axes of power and influence related to the local government structure through Napranum Council and the wider community through the broader membership of the Corporation. The new structure will also marginalize the previously decisive influence of the government and company representatives, without actually completely excluding or alienating them, by constructing a non-decision making advisory/consultative mechanism for them.

If the Aboriginalization of WAS is to succeed, it will eventually have to dis-place Comalco from a decisive position in its affairs, replacing the roles previously played by company staff with local Aboriginal people, and those they choose to work with (including maintaining a relationship with Comalco) on their own terms.

The work of NAC will differ dramatically from the work of WAS not so much in content (although this may well happen over time) as in process. The underlying purpose of WAS was primarily to control and mediate relations between Comalco and Napranum in order to allow Comalco to continue its primary task of mining bauxite without distraction or disruption from the Aboriginal domain. In contrast, NAC will not place the community's relationship with Comalco at the center of its work. For NAC, it will be the activities themselves, the people development, the community development and the cultural maintenance work, which will be seen as the central focus of the organisation.

This displacement of Comalco from its previously central role in the affairs of WAS does not imply an intention to displace Comalco from Weipa. It does not require, nor imply, any additional constraints on the operations of the company beyond those involved in a mature, equitable and neighbourly relationship. What it does challenge, however, is the right of Comalco to provide the *only* center, the *only* reference point, for anything going on in the area. There is no need for Comalco to always be constructed as central to

all local activities; nor is there any commercial or political benefit to Comalco in placing itself in the center of Aboriginal community affairs.

The successful incorporation and development of NAC creates a new narrative center in Weipa, focused on the concerns, needs and aspirations of the traditional Aboriginal landowners of the areas affected by Comalco's mining activities. Starting from this focus, it is inevitable that the work of NAC will narrate a very different regional story to that told by Comalco and its advocates. While this narrative may commence with a concern about dispossession, alienation and marginalization, it is likely to increasingly assert traditional values and knowledge, native title and indigenous rights, and regional trajectories which value these things, as the core objectives of its work. This may well involve considerable work aimed at redefining relations with government, and further work in defining relations with Comalco, the mining community and others who seek to make their home and livelihood in the region. But the underlying rationale of these efforts will not reverse the process, dispossessing Comalco, and marginalizing non-Aboriginal people in the area. Instead, the rationale will be one which centers on the value of local economic activities to local people. The expectation is that accountability to the local community, to local values and local aspirations should be thoroughly entrenched in regional strategies. The goal, then, is not to maximize profits to outside shareholders, but to put strategies in place which generate sustainable, equitable and just outcomes locally. This vision does not preclude the possibility of continuing to generate profits for outside shareholders, tax revenues for distant governments, and bauxite for industrial consumers. It does preclude, however, continued failure to use local criteria to assess the «success» of development activities.

INTERVENING IN REGIONAL NARRATIVES – DOES IMPACT ASSESSMENT REALLY HAVE A ROLE?

Despite the dominance of the developmentalist paradigm, impact assessment practitioners inevitably confront the relationship between the dominant paradigm and its construction of regional narratives, and alternative constructions emphasizing sustainability and rooted

in more localized perceptions, cultural values and aspirations and global environmental concerns. To date, the orthodox response has been to avoid tackling the ontological domain underlying the continuing debate between postmodernism and modernist developmentalism and to pursue scientific credibility. This orthodoxy has effectively privileged developmentalist narratives, restricting interventions into impact processes to relatively minor tinkering with mitigation strategies, rather than challenging the structures and processes producing the impacts.

Our unwillingness to problematize power and privilege in ways which have become commonplace elsewhere in social science community is central to the weakness of impact assessment. More than a decade ago, Michalenko recognized that advocating inclusion of critical corporate studies in formal impact assessment would probably be «tactically unwise... until larger issues have been clarified» (1981: 177), but it seems clear to me that the time to reconsider these issues has come. It is also clear that the current debates about place, postmodernism and power throughout the social sciences provide us with fertile ground for exploring these issues.

We will also need to carefully and critically access the increasingly rich literature about public participation in impact assessment in addressing these issues. It is increasingly recognized that social impact assessment relies on public involvement to produce credible results. Affected communities are a crucial source of data and understanding. In cross-cultural settings, this is particularly important, and we need to recognize that such cooperation involves power relations. In situations where win-lose outcomes are imposed on marginalized groups, their continued cooperation with research which contributes to undesired outcomes is unlikely. For example, at Weipa, continued cooperation of Aboriginal groups in impact assessment research for an alumina refinery would be unlikely if other unresolved grievances likely to be exacerbated by such a development were excluded from consideration (Gagnon et al., 1993).

It is, however, unlikely that impact assessment research which openly challenges the developmentalist paradigm will be well

supported by governments and developers whose privileged status is entrenched by project-centered regional narratives. The wider challenge of moving the dominant narrative away from unsustainable developmentalist trajectories and towards narratives centered on ecological sustainability, social justice, cultural diversity and economic equity, is unlikely to succeed if our sphere of action is limited to the domain of professional impact assessment. Yet, if we fail to contribute to this wider paradigmatic shift in our specialist spheres, we will, inevitably, directly inhibit it. One potential avenue for linking our professional activities to the societal goal of sustainability is to deliberately explore options for win-win trajectories within the constraints of conventional professional practice. This will require methodological and conceptual shifts which will challenge some key aspects of the dominant professional orthodoxy.

This produces an agenda for impact assessment research which emphasizes new criteria for assessing the value, adequacy and impacts of projects. It implies a re-orientation away from «cost minimization» approaches towards approaches that secure maximum benefits – with projects being held accountable for both costs and benefits not only to the providers of capital and recipients of revenues, but also to local communities affected by projects. In the particular case of non-renewable resource projects, a large share of responsibility for ensuring that the current generation does not create a legacy of ecological unsustainability, social injustice, cultural genocide and economic disparities lies with impact assessment professionals. If *we* are unable to sound a warning about the broader environmental, social and cultural consequences of project-centered changes, who can? Who will?

For indigenous peoples, it is unlikely that impact assessment will become a major tool of empowerment. But our work *can* play a role. Our skills in understanding and communicating about the complex and disputed processes involved in social change put us in a position to listen to the multiple voices that have previously been silenced in this sort of work. In tackling the practicalities of improving, and even re-orienting project outcomes, we all have to address the awkward challenges of sustainability, and recognize that the implications extend well beyond the addition of an extra buzz

word in the terms of reference for our next impact study. Understood in this broader context, accepting sustainability as an appropriate criterion for evaluating development activities involves methodological, conceptual and political challenges of enormous scope to impact assessment practitioners. In terms of ethical imperatives, it cannot be a question of whether or not impact assessment has a role to play in intervening in regional narratives and challenging entrenched patterns of privilege and injustice⁵. It *must* be a question of how we do it, and how quickly it can be done.

NOTES

- 1 Earlier versions of this paper were presented at the Université du Québec à Chicoutimi, June 13, 1994 and 14th Annual Meeting of the International Association for Impact Assessment, Quebec City, Quebec, Canada, June 14-18, 1994. I would like to acknowledge role of Dr Christian Gagnon in organizing these sessions, and also the assistance of many people in the practical and conceptual work reported in this paper. In particular, Prof Bob Fagan, Dr Peter Krinks and an exceptionally talented group of students and research assistants in Human Geography at Macquarie University – Ian Bryson, Sue Jackson, Danny Kennedy, Bronwyn Parry and Sandra Suchet, my co-workers in the Weipa Aborigines Society review, particularly Sandy Callope and Bella Savo, and also Dinny Smith, Dennis Bourke and Greg Walker from Comalco.
- 2 In a somewhat parallel critique of conventional approaches to research in development studies, Edwards (1989: 120) makes the point that «development is about processes of enrichment, empowerment and participation, which the technocratic, project-oriented view of the world simply cannot accommodate». Similarly, Durham (1992: 425) speaks of «America's narrative about itself (which) centers, has its operational center in, a hidden text concerning its relationship with American Indians», and which has «generated new cultural and political behaviour which has been a main influence in the modern world».
- 3 This reading of the political landscape would be contested by Comalco, which has certainly not been free to do just as they please in the Weipa project. My point is not that the regional narrative is constructed by Comalco without any outside hinderance or assistance. Rather, the

dominant narrative is focused on and responsive to the company's needs and strategies.

- 4 In this period I was commissioned by WAS to undertake a thorough review of the organization and its strategies, and have been involved in providing ongoing advice and guidance to the Aboriginal members of the WAS Executive in implementing the recommendations of the review. The final report of the review currently remains confidential but will be submitted for publication after further work at Weipa over the coming year or so.
- 5 Quite similar points are raised by Fearnside (1994).

REFERENCES

- ADAMS, W.M. 1992. *Green Development: environment and sustainability in the Third World*, London: Routledge.
- BARTLETT, R., ed. 1993. «The *Mabo* decision», Butterworths, Sydney
Durham, Jimmie, 1992, Cowboys and ...: notes on art, literature, and American Indians in the modern American mind, in Jaimes, M. Annette, ed, *The State of Native America: genocide, colonization and resistance*, Boston: South End Press, pp. 423-438.
- EDWARDS, M. 1989. «The irrelevance of development studies», *Third World Quarterly*, 11: 116-135.
- EKINS, P. and MAX-NEEF, M., eds. 1992. *Real life economics: understanding wealth creation*, London: Routledge, Escobar, Arturo, 1988, «Power and Visibility: development and the invention and management of the Third World», *Cultural Anthropology*, 3,4: 428-443.
- ESCOBAR, A. 1992. «Imagining a post-development era? Critical thought, development and social movements», *Social Text*, 31/32: 20-56.
- EVALUATING COMMITTEE; KATIVIK ENVIRONMENTAL QUALITY COMMISSION; FEDERAL REVIEW COMMITTEE NORTH OF THE 55TH PARALLEL AND THE FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT REVIEW PANEL, 1992, *Guidelines: Environmental Impact Statement for the proposed Great Whale River Hydroelectric Project*, Montréal: Great Whale Public Review Support Office.
- FEARNSIDE, P. 1994. «The Canadian feasibility study of the Three Gorges Dam proposed for China's Yanzi River: a grave embarrassment to the impact assessment profession», *Impact Assessment*, 12,1: 21-57.
- FERGUSON, R.; GEVER, M.; MINH-HA, T. and WEST, C., eds, 1990, *Out There: marginalization and contemporary cultures*, New Museum of Contemporary Art, Cambridge MA: New York and MIT Press.
- GAGNON, C.; HIRSCH, P. and HOWITT, R., 1993, «Can SIA empower communities?», *EIA Review*, 13,4: 229-253.

- GALTUNG, J., 1980, *The True Worlds: a transnational perspective*, New York: Free Press.
- HOWITT, R., 1992, «Weipa: industrialisation and indigenous rights in a remote Australian mining locality», *Geography*, 77,3: 223-235.
- HOWITT, R., 1993a, «People without geography? Marginalization and indigenous peoples in theory and practice», in Howitt, R., ed, *Marginalization in theory and practice*, ERRRU Working Paper n° 12, University of Sydney: Depts of Economic and Geography, pp. 38-52.
- HOWITT, R., 1993b, «Social impact assessment as “applied peoples’ geography”», *Australian Geographical Studies*, 31,2: 127-140.
- HOWITT, R., 1994, *Aborigines, bauxite and gold: land, resources and identity in a rapidly changing context*, paper presented to Mabo and Native Titles Seminar, Macquarie University Mineral and Energy Economics Center and Australian Mining and Petroleum Law Association, Sydney, April 1994 (forthcoming in *Raw Materials Report*).
- McDOWELL, L., 1992, «Multiple voices: speaking from inside and outside “the project”», *Antipode*, 24,1: 56-72.
- MICHALENKO, G., 1981, «The social assessment of corporations», in Tester & Mykes, eds, *SIA: theory, methods and practice*, Calgary: Detselig, pp. 168-179.
- RODMAN, M., 1992, «Empowering place: multilocality and multivocality», *American Anthropologist*, 94,3: 640-656.
- RUIZ, L.E.J, 1988, «Theology, politics, and the discourses of transformation», *Alternatives*, 13: 155-76.