

QUELQUES DÉFIS DANS LA RÉALISATION D'UN ATLAS RÉGIONAL : LES BESOINS, LES PARTENAIRES ET LES CHOIX TECHNOLOGIQUES

LE CAS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

Par Majella-J. GAUTHIER et Claude CHAMBERLAND
Université du Québec à Chicoutimi
Chicoutimi, Québec, Canada, G7H 2B1
mgauthie@uqac.quebec.ca, cchamber@uqac.quebec.ca

Introduction

Le Projet d'Atlas du Saguenay – Lac-Saint-Jean sur le Web a débuté en 1997. Le prototype que les chercheurs avaient mis au point dès les premiers mois leur avait permis d'entrer en contact direct avec les beautés de ce nouveau moyen de diffusion de l'information géographique et aussi d'entrevoir les défis auxquels ils devraient faire face. Ces défis étaient nombreux : rassembler une équipe compétente de chercheurs intéressés, trouver les compétences en matière technologique et informatique, concevoir un contenu intéressant et utile, monter un site à la fois beau et facile d'utilisation, amadouer les nouvelles contraintes liées à la dimension et à la résolution des écrans d'ordinateurs, compter sur un laboratoire de production, trouver du financement, prévoir la permanence de l'outil, etc. À ces défis viennent notamment s'ajouter ceux reliés à l'inventaire des besoins, au rôle des partenaires et au choix technologique.

1 Les besoins

Les motivations qui incitent les chercheurs et les cartographes à réaliser les atlas régionaux sont variées. On peut cependant cibler deux grands types de raisons ou de besoins : les uns proviennent des chercheurs eux-mêmes, les autres de la population concernée.

1.1 Le rôle des chercheurs

Dans le cas du projet d'Atlas du Saguenay – Lac-Saint-Jean, les chercheurs ont manifesté leurs préoccupations de deux manières spécifiques. La première a consisté à vouloir diffuser de l'information déjà disponible et produite par leurs propres projets de recherche en cours ou terminés récemment. On parle alors, par exemple, de questions relatives aux études d'impacts sociaux dans la construction de nouvelles usines, à l'abandon scolaire, à l'aménagement rural avec les bleuetières, aux feux de forêt, aux profils socio-économiques de municipalités, aux collectivités à économie forestière, et aux risques environnementaux tels que les inondations. La seconde manifestation provient

du désir qu'affichent les chercheurs de connaître et de comprendre le territoire en explorant de nouvelles avenues comme l'application du concept de forêt habitée, la gestion de lots boisés municipaux, l'agrotourisme, le tourisme d'aventure, les mutations dans les systèmes agricoles, le système agroalimentaire, la fragilité des espaces ruraux, la place qu'occupent les entreprises de transformation dans le territoire, les systèmes industriels, le rôle des centres urbains dans l'organisation de l'espace, l'implantation des "killers" (les très gros commerces), les boisés urbains, pour n'en citer que quelques uns.

1.2 Les choix des acteurs

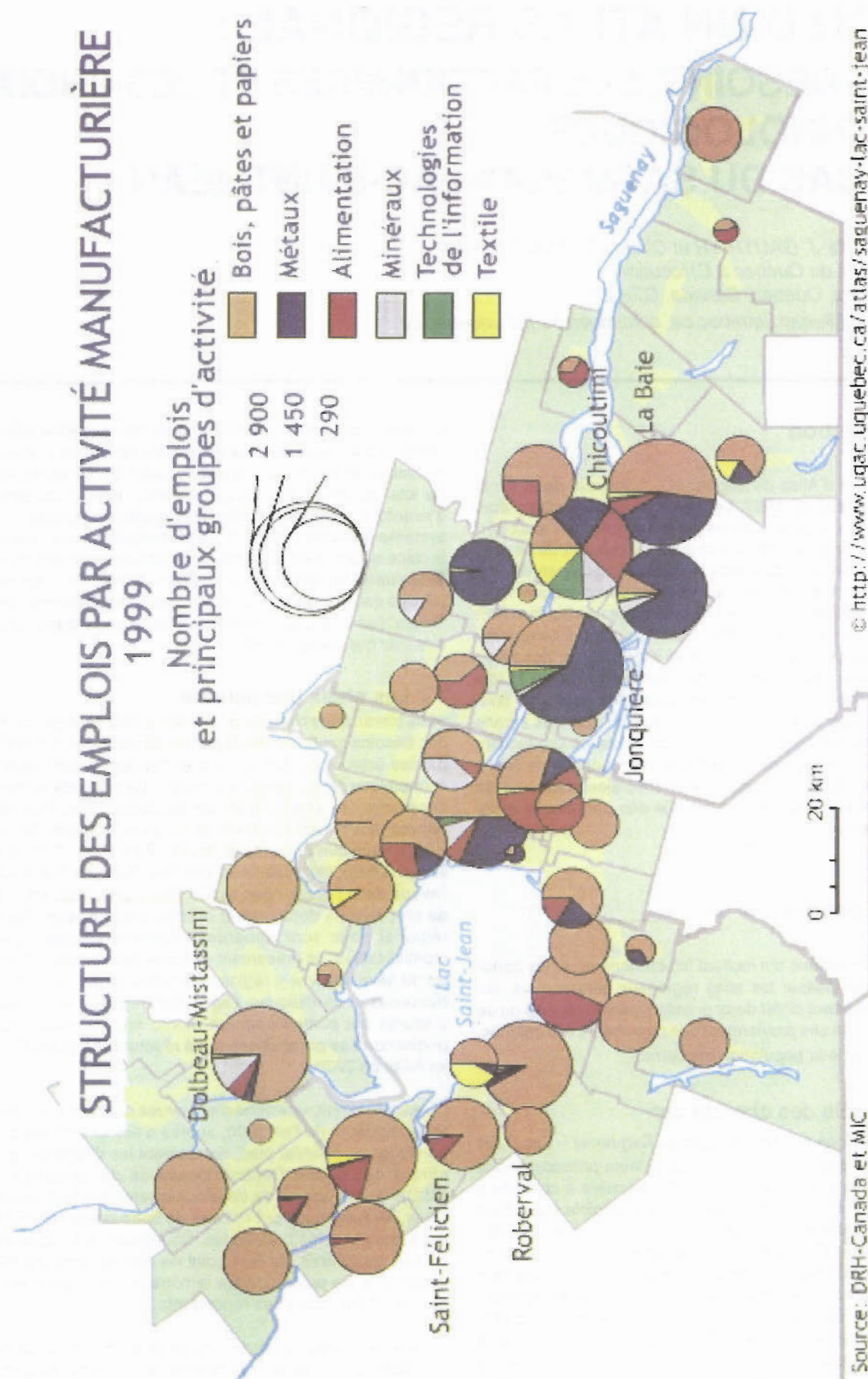
Les travaux des chercheurs doivent s'inspirer également des besoins exprimés par la population et spécifiquement par les acteurs qui ont à cœur le développement socio-économique (et durable) de la région. La méthode utilisée dans notre cas a revêtu trois formes particulières. Premièrement, nous avons procédé à l'analyse approfondie du Plan stratégique élaboré par le CRCD en 1995. Parmi les 275 propositions présentées lors des États généraux sur l'avenir de la région, nous avons relevé une cinquantaine de propositions dont l'intérêt et la pertinence pour l'Atlas régional nous sont apparues manifestes, parce que "spatialisables" et présentant des problématiques actuelles de développement régional; les ressources naturelles, humaines et touristiques, l'agro-alimentaire et les infrastructures ont particulièrement retenu notre attention. La pertinence des propositions a été réactualisée par le Projet Atlas en 2000.

Deuxièmement, une série d'entrevues directes a été réalisée, au début de l'an 2000, auprès d'acteurs socio-économiques de premier plan, notamment les directeurs-généralx des quatre Centres locaux de développement (CLD), et des agents de développement gravitant autour d'eux, lesquels nous ont fait part de leurs préoccupations et de leurs besoins spécifiques. Soulignons le fait que les thèmes qu'il serait, de leur point de vue, souhaitable de traiter dans un projet comme le nôtre, se voyaient partagés par plusieurs de ces répondants.

Parmi les préoccupations indiquées par les groupes interviewés, 33 s'insèrent directement dans les 53 propositions que nous avons dégagées du Plan stratégique ré-

STRUCTURE DES EMPLOIS PAR ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE 1999

Nombre d'emplois
et principaux groupes d'activité

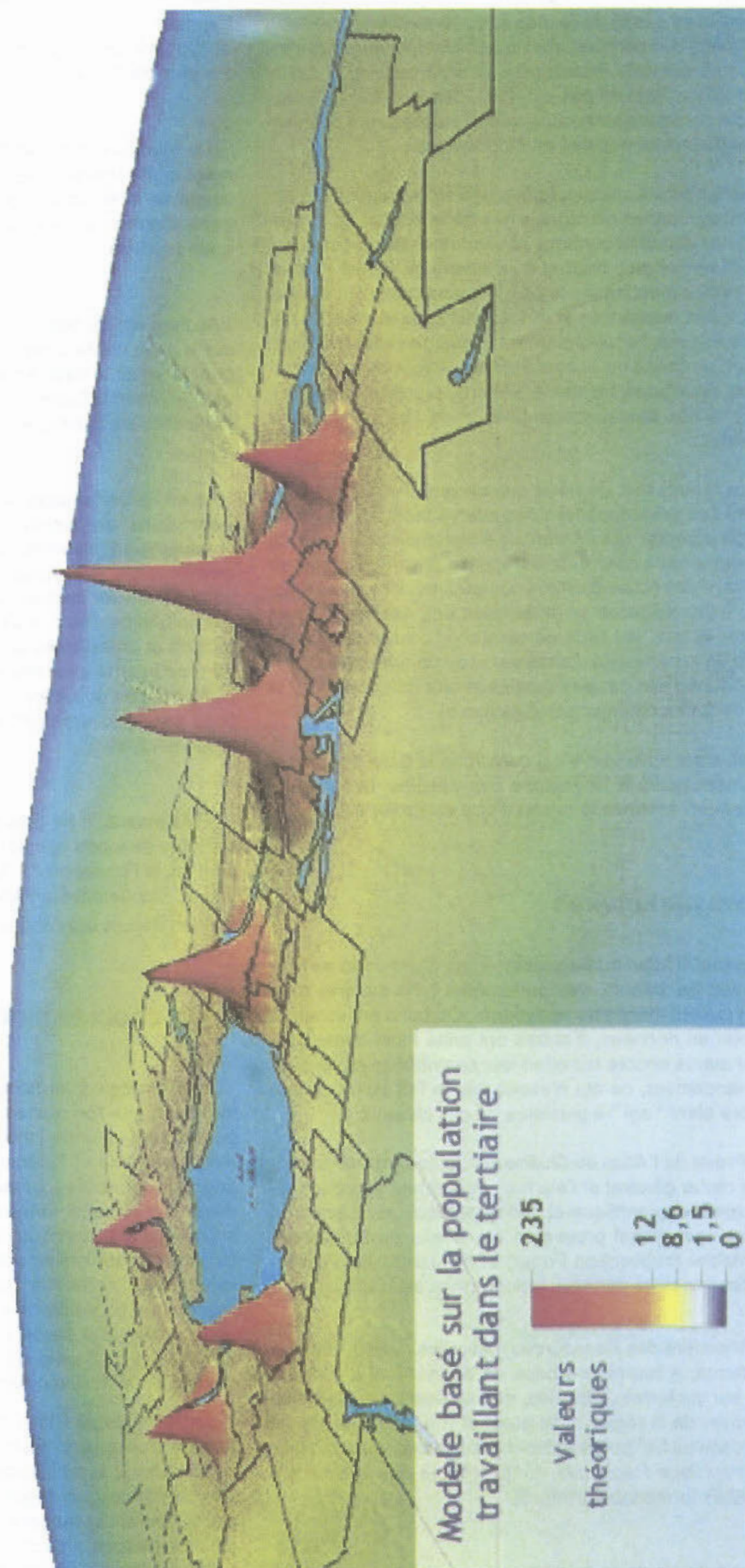


Source: DRH-Canada et MIC

© <http://www.ujac.quebec.ca/atlas/saguenay-lac-saint-jean>

Carte 1

CHAMPS GRAVITATIONNELS DES CENTRES URBAINS 1996



Carte 2

gional. Le recoupement réalisé entre les deux sources indique les grandes thématiques privilégiées par les intervenants. On parle alors des caractéristiques socio-économiques et de santé, de l'exode et du sous-développement, de la place des centres urbains dans la dynamique territoriale, des activités industrielles (voir la carte n° 1 sur la structure municipale des emplois), des activités tertiaires (surtout commerciales), ainsi que d'une meilleure connaissance du territoire et de l'environnement.

Troisièmement, un questionnaire a été acheminé auprès de 100 personnes ou organismes de la région. La compilation des données confirme la pertinence des préoccupations révélées plus haut et du contenu du Projet d'Atlas. Les thèmes mentionnés le plus fréquemment sont la localisation des ressources et des activités, les tendances démographiques, l'environnement physique et naturel. Également, on utilise ou aimerait utiliser l'information géographique pour analyser des situations, planifier des activités, faire des études, communiquer de l'information à la population.

Il est intéressant de noter que deux dimensions se dégagent des préoccupations des intervenants. L'une est de pouvoir compter sur un portrait d'ensemble des facteurs qui pourraient inciter des entreprises à venir s'implanter dans la région (main-d'œuvre compétente, structures d'accueil, infrastructures en enseignement, services offerts comme le gaz, les taux de taxation). L'autre dimension relève de la nécessité d'analyser et de comprendre l'interdépendance des centres urbains et leur influence (voir la carte n° 2 des champs gravitationnels).

Bref, c'est ainsi que s'est construite la base d'informations nécessaire à l'inventaire des besoins; besoins qui justifient en essence la raison d'être du Projet d'Atlas.

2. Des partenaires

Le projet d'Atlas du Saguenay – Lac-Saint-Jean a impliqué, dès les débuts, des partenaires (pris dans le sens large) qui ont manifesté leur intérêt. Certains ont alimenté le projet en données, d'autres ont prêté leurs compétences, d'autres encore ont offert leur contribution par le biais du financement, ce qui n'exclut pas le fait qu'un certain nombre aient "agi" à plusieurs de ces niveaux.

Le Projet de l'Atlas du Québec et de ses régions constitue le cadre général et l'élément intégrateur en raison de ses comités scientifique et cartographique ainsi que d'un financement global provenant du réseau de l'Université du Québec (subvention Fodar) et d'ententes sur l'utilisation des bases de données topographiques et statistiques.

Le Ministère des Ressources naturelles (MRN), Division des terres, a fourni une base de données et d'informations sur les terres publiques, non seulement sur les basses terres de la région mais aussi et surtout sur celles qui vont jusqu'au 52^e parallèle Nord. Cette base, appelée *Base Géographique Régionale*, contient toute une section sur les unités territoriales d'intérêt.

Une entente de recherche et de production, accompagnée d'une subvention, a été signée avec le Développe-

ment des Ressources humaines Canada (DRHC), en ce qui concerne la cartographie des entreprises manufacturières du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Le fichier des entreprises, jumelé avec celui du Ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec (MIC), nous a permis de réaliser plus de 40 cartes d'analyse et de synthèse.

Le Ministère des Régions du Québec (MDR) a également signé une entente avec le Projet d'Atlas en ce qui concerne le rôle que jouent les centres urbains dans l'organisation de l'espace; là aussi une quarantaine de cartes a été produite.

Au moment où ces lignes sont écrites, des ententes sont sur le point d'être complétées avec le CRCD de la région pour financer le deuxième élan de la phase de production et aussi avec la Corporation entomofaune du Québec sur l'utilisation de la base écologique du territoire.

Parmi les partenaires avec qui nous avons entrepris des discussions, on compte le Groupe Écobes du Cégep de Jonquière, en raison de ses intérêts en écologie sociale et en éducation, et le groupe MADIE d'Alma (Matériel didactique en environnement) pour la préparation de trousseaux d'enseignement au primaire et au secondaire. D'autres personnes et organismes ont déjà été sollicités ou le seront dans un proche avenir (les grandes entreprises, les syndicats, certains ministères, les municipalités, les organisations para-gouvernementales, des organismes de développement, etc.).

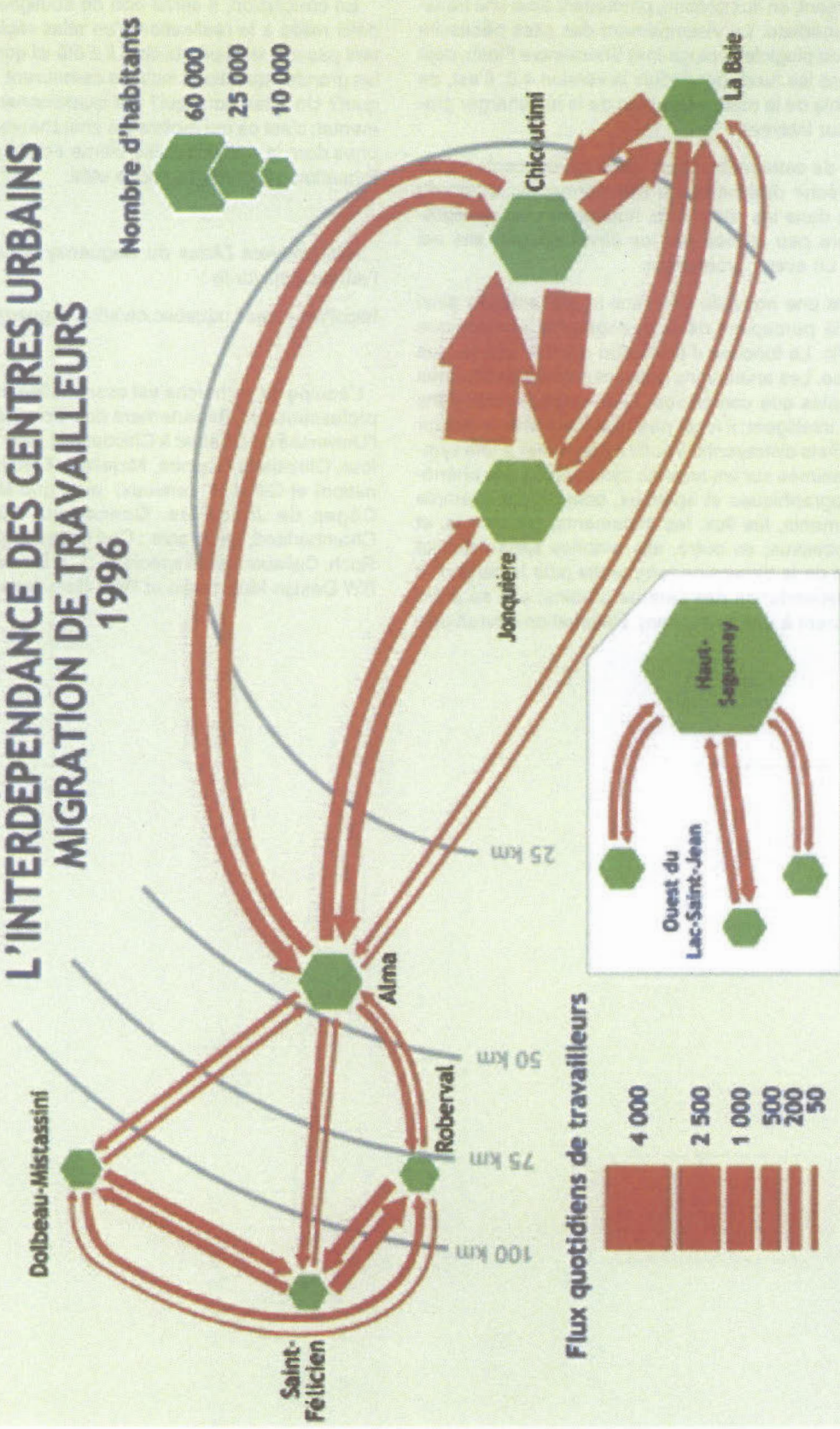
Finalement, il ne faut pas oublier de mentionner les bailleurs de fonds que sont l'Université du Québec à Chicoutimi, la Fondation de l'Université du Québec à Chicoutimi et Placement-Carrière Canada qui ont été d'un bon soutien depuis les débuts du Projet d'Atlas, en 1997.

3. Un choix technologique : Flash

La technologie informatique évolue très rapidement. L'information que l'on met sur le Web est de plus en plus importante en volume, l'affichage doit prendre le moins de temps possible et l'utilisateur s'attend à voir des images originales et variées. Lorsqu'il est question de documents devant représenter le territoire et les éléments qui s'y retrouvent, il est capital de pouvoir compter sur des moyens qui sont non seulement adéquats mais aussi efficaces. Les cartes, les diagrammes, les réseaux et les autres documents graphiques comme les dessins, les photographies et les textes font partie intégrante de ce qui se retrouve dans l'Atlas du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Le matériel à diffuser est donc important.

La technologie Flash nous est donc apparue comme étant la plus appropriée lors du «redesign» du site de l'Atlas. Flash est la technologie vectorielle de pointe en matière de conception de sites Web de grand impact qui suscitent, captent et retiennent l'intérêt des visiteurs – offrant ainsi une expérience du Web plus riche et plus convaincante. Le logiciel Flash est une application permettant de créer des interfaces de navigation vectorielles

L'INTERDÉPENDANCE DES CENTRES URBAINS MIGRATION DE TRAVAILLEURS 1996



© <http://www.uqac.quebec.ca/atlas/saguenay-lac-saint-jean>

Carte 3

«redimensionnables», petites et très compactes, des illustrations techniques, des animations, tout comme elle permet l'intégration d'autres effets visuels et sonores. Au-delà de l'animation, Flash permet d'utiliser la transparence, de transformer les objets et de les mettre à l'échelle. Le temps de transmission des fichiers est plus rapide et la lecture des sites Flash commence en même temps que le téléchargement, en flux continu, permettant ainsi une transmission immédiate. Le visionnement des sites nécessite l'utilisation du plugiciel («plugs-in») Shockwave Flash, déjà présent dans les navigateurs depuis la version 4.0. Il est, de plus, possible de le mettre à jour ou de le télécharger gratuitement sur Internet.

Le choix de cette technologie force les concepteurs de sites à réfléchir différemment. Elle permet l'insertion du multimédia dans les sites Web, notamment en cartographie. Encore peu utilisée par les développeurs, elle est destinée à un avenir prometteur.

Flash ouvre une nouvelle ère dans la présentation ainsi que dans la perception de la cartographie électronique grand public. La fonction d'animation semble être la plus prometteuse. Les animations peuvent prendre des formes autant simples que complexes. Leur emploi réside dans un dosage intelligent; il n'est pas utile d'étourdir le lecteur avec des effets distrayants. Il suffit de se limiter à une symbolisation animée sur les aspects dynamiques des phénomènes géographiques et spatiaux, comme par exemple les mouvements, les flux, les étalements, les retraits, et sur les processus; en outre, elle autorise sans difficulté l'illustration de la dimension temporelle (voir la carte n° 3 sur l'interdépendance des centres urbains; elle se prête admirablement à une animation). L'animation devrait per-

mettre aux cartographes de rehausser la qualité de leur symbolisation et aux lecteurs de lire et de comprendre plus facilement l'information diffusée.

Conclusion

En conclusion, il serait bon de souligner le fait que les défis reliés à la réalisation d'un atlas régional ne se limitent pas aux trois points dont il a été ici question. Bien sûr, les grandes questions initiales demeurent : Un atlas pour quoi? Un atlas pour qui? Ce questionnement est fondamental; c'est ce qui motive les chercheurs et les cartographes dont la responsabilité ultime est de produire de l'information géocartographique utile.

On trouvera l'Atlas du Saguenay – Lac-Saint-Jean à l'adresse suivante :

<http://www.uqac.quebec.ca/atlas/saguenay-lac-saint-jean>

L'équipe de recherche est essentiellement composée de professeurs du Département des Sciences humaines de l'Université du Québec à Chicoutimi : Jean Désy, Jules Dufour, Christiane Gagnon, Majella-J. Gauthier (à la coordination) et Gilles-H. Lemieux; ainsi que Michel Perron du Cégep de Jonquière. Concepteur du site : Claude Chamberland. Assistants : Carl Brisson, Martin Dion, Alain Roch. Collaborateurs spéciaux : Luc Bienvenue de la firme BW Design Multimedia et Réal Beauregard.