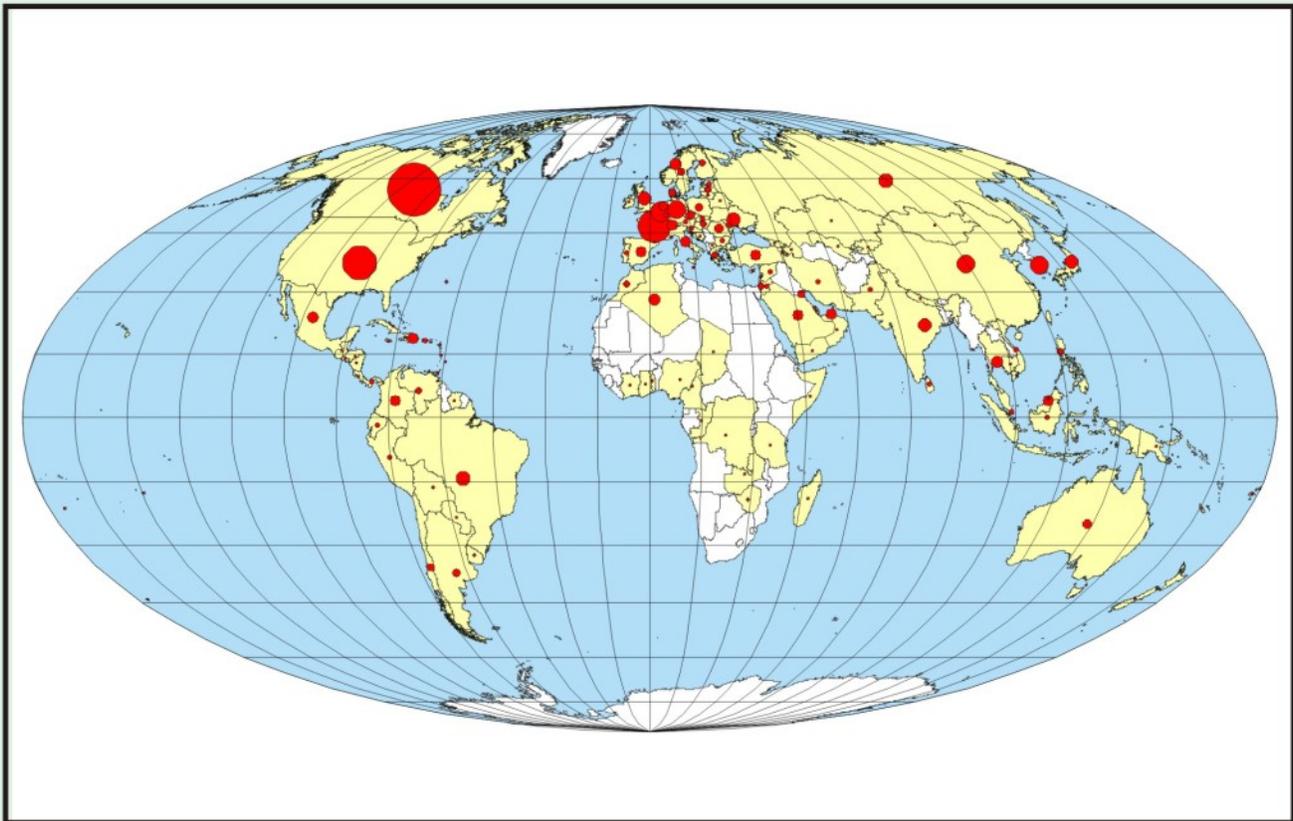


L'ATLAS ÉLECTRONIQUE DU SAGUENAY—LAC-SAINTE-JEAN

SON RAYONNEMENT
CHEZ LES VISITEURS



Majella-J. GAUTHIER
(doct. géogr.)

Laboratoire d'expertise et de recherche en télédétection et en géomatique
Janvier 2008



Université du Québec à Chicoutimi

**L'ATLAS ÉLECTRONIQUE DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN
SON RAYONNEMENT CHEZ LES VISITEURS**

Par

Majella-J. GAUTHIER (docteur en géographie)
Département des sciences humaines
Membre du Groupe de recherche et d'intervention régionales (GRIR)

Laboratoire d'expertise et de recherche en télédétection
et en géomatique

Université du Québec à Chicoutimi
Saguenay
2008

Table des matières

	Pages
Table des matières	1
Liste des figures	2
Introduction	3
1 OBJECTIF	6
2 MÉTHODOLOGIE	6
3 RÉSULTATS	6
3.1 Connexions (« hits ») avec le serveur	6
3.2 Origine de la connexion, moteurs de recherche et mots utilisés	8
3.3 Pages vues selon les hôtes IP	9
3.4 Provenance des visiteurs par pays	12
3.5 Cartes vues sur le site	15
4 SYNTHÈSE	25
Conclusion	26
Bibliographie	28
Remerciements	29
Figures mises à la fin du document	30

Liste des figures

		Pages
Figure 1	Partenaires passés et présents	30
Figure 2	Évolution du nombre de connexions 2002-2007	7
Figure 3	Moteurs de recherche	31
Figure 4a	Origine des sites référenceurs (liste courte)	8
Figure 4b	Origine des sites référenceurs (liste longue)	32
Figure 5	Liste ordonnée des mots utilisés pour entrer dans l'Atlas	36
Figure 6	Mots différents utilisés par dimensions	10
Figure 7	Fréquence totale des mots utilisés par sujet	10
Figure 8	Hôtes IP	48
Figure 9	Pays et régions d'origine des hôtes IP	11
Figure 10	Durée des visites	11
Figure 11	Pays d'où proviennent les visiteurs	52
Figure 12	Carte des territoires de vente à l'étranger	13
Figure 13	Taux d'intérêt vis-à-vis l'Atlas pour certains pays.....	13
Figure 14	Visiteurs parmi la population ayant accès à Internet pour certains pays en 2007.....	14
Figure 15	Carte de la répartition géographique des visiteurs par pays, 2006-2007...	15
Figure 16	Quelques dossiers traités depuis 2000	16
Figure 17	Liste complète des cartes vues	56
Figure 18	Tableau des cartes vues selon les grands thèmes de l'Atlas et leur succès	17
Figure 19	Taux de fréquentation des grands thèmes de l'Atlas.....	17
Figure 20	Fréquence de consultation des cartes vues selon les grands thèmes de l'Atlas	18
Figure 21	Fréquence de consultation des cartes vues selon des champs de la discipline géographique	19
Figure 22	Diagramme de la fréquentation des cartes selon les sujets	20
Figure 23	Carte des profils de l'évolution de la population	23
Figure 24	Carte de l'indice des dépenses alimentaires	23
Figure 25	Carte du potentiel de cueillette de bleuet en forêt	24
Figure 26	Carte des principaux secteurs d'activité générateurs de circulation lourde	24

L'ATLAS ÉLECTRONIQUE DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN

SON RAYONNEMENT CHEZ LES VISITEURS*

« L'homme fait des cartes entre autres parce qu'il ne peut pas voler »
Jean-Jacques Bavoux

INTRODUCTION

La réflexion sur le développement des territoires régionaux ne peut se passer d'instruments qui alimentent les banques d'information nécessaires à ceux qui sont les acteurs responsables du devenir de l'espace et aux populations qui habitent cet espace.

Les problèmes de développement régional et des régions nécessitent des analyses qui ont pour objet une meilleure définition des éléments dynamiques qui les composent. Ils ont besoin d'être compris et analysés afin de déceler et de mesurer les tendances et, si possible, d'envisager les correctifs pour les rediriger, influencer sur eux.

L'analyse géographique régionale est généralement bien servie par la production de séries de cartes ou d'atlas qui ont comme première mission d'étudier les structures spatiales qui composent le territoire. Il faut dire que « la carte ne *parle* pas toute seule, il y faut un apprentissage »; notamment lorsque l'on fait référence à l'emploi de modèles et à l'identification des formes spatiales au moyen de modèles géographiques de référence (Brunet 2006).

Le cas du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Le moyen envisagé pour la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean au Québec (Canada) par une équipe de chercheurs universitaires a été de produire un atlas géographique de cette région (dite région-ressource). Ce territoire est peuplé de quelques centaines de milliers d'habitants s'adonnant à des activités économiques variées basées notamment sur l'industrie du bois, de l'aluminium et de l'agroalimentaire. De plus, sa position géographique, occupant un grand bassin hydrographique serti au milieu du Bouclier canadien, l'individualisait comme étant « une oasis tempérée en milieu nordique » (Gauthier et Bouchard 1981).

C'est en 1995 que naît l'idée de réaliser un projet d'Atlas du Québec et de ses régions lors d'un colloque tenu dans le cadre du congrès de l'Acfas à Chicoutimi (Carrière, Grégoire et Klein 1997). En 1997, l'équipe de l'UQAC (Université du Québec à Chicoutimi) répondait alors à la commande de réaliser un prototype de ce que pourrait être un atlas électronique d'une région

* Ce rapport est disponible en ligne et téléchargeable dans « Productions connexes » sur le site suivant: <http://www.uqac.ca/atlas> ou en tapant: http://atlas.uqac.ca/rapport_visiteurs.pdf

(présentation faite au colloque de l'Acfas à Trois-Rivières). C'est à partir de cet essai, qu'ont démarré d'autres expériences régionales (dont celles du Bas-Saint-Laurent et de Québec-Appalaches).

Les conditions de démarrage, la conjonction des planètes diraient certains, étaient favorables :

- l'équipe de Chicoutimi avait déjà l'expérience de l'atlas régional imprimé et produit en 1981 (Gauthier et Bouchard 1981). Cela lui permettait de rafraîchir et d'améliorer son contenu;
- elle comptait des chercheurs férus de questions régionales et de plusieurs secteurs de la discipline géographique;
- l'équipe comprenait un spécialiste en communication cartographique dans les médias (Gauthier 1988);
- elle pouvait compter sur de jeunes assistants à l'aise avec les questions du multimédia et de la représentation cartographique;
- l'ordinateur personnel commençait à être bien répandu dans la population et l'Université du Québec à Chicoutimi avait déjà publié un atlas électronique sur disque traitant de l'agriculture (Gauthier, Proulx *et al.* 1994). Internet, comme moyen de communication de l'information, prenait son envol bien que peu d'expériences du genre aient été essayées auparavant. Avec Internet, « l'information géographique peut donc circuler librement et favoriser le dialogue triangulaire entre les acteurs de l'aménagement, à savoir le politique (l'instance de décision), l'expert (l'instance de mise en œuvre) et le public (afin d'assurer une participation démocratique aux décisions) » (Muller 1999);
- il y avait aussi un désir partagé de donner accès à la population québécoise à l'information sur les territoires et les régions avec l'Atlas du Québec et de ses régions;
- les acteurs du développement régional et local, les agents de développement ainsi que la population en général manifestaient l'intérêt de connaître davantage la dynamique dont l'espace était l'objet. Il y avait des partenaires prêts à investir des sous dans l'aventure.

C'est alors que le projet a pris forme. Cela fut très stimulant. D'autant plus que les auteurs, dans la littérature, poussaient l'idée des atlas nouveaux, plus performants, globaux et qui surprennent.

« N'est-il pas temps de réaliser et de diffuser des atlas d'un genre nouveau qui, tout en s'adressant à des publics diversifiés, seront mieux adaptés aux besoins de leurs utilisateurs ? » (Waniez 1995).

« Il est donc devenu nécessaire, pour le spécialiste et le cartographe, de rechercher une démarche originale par rapport à cette production pléthorique, et d'offrir, si le besoin existe, un outil encore plus performant » (Béguin 1993).

« L'atlas est maintenant perçu comme un marqueur dynamique: prise de conscience de la vie régionale et des déclinis à enrayer; l'atlas est un porteur d'espoir... » (Angrand 1993). « Il y a un besoin de solutions géo-spatiales pratiques, uniques et de plus ample portée, aux nombreux problèmes sociaux, environnementaux et économiques du monde » (Wood 1998).

« Pourquoi dans la collection de cartes, ne commencerait-on pas par montrer la géographie physique qui joue un rôle considérable... ...et l'histoire...? » (Bertin 1993).

Il faut se poser des questions qui devraient révéler des résultats attendus et intéressants et peut-être aussi insoupçonnés comme le révèle une des dimensions de la cybercartographie avec le concept de sérendipité (faculté de trouver quelque chose d'imprévu et d'utile en cherchant autre chose) (Taylor 2005 et Cartwright 2004).

Depuis 2000, l'équipe de l'Université du Québec à Chicoutimi a mis plus de 600 cartes thématiques sur le Web. Elle a essayé, dans un premier temps, de réaliser l'état des lieux et, par la suite, d'approfondir des dimensions chères aux chercheurs et aussi aux partenaires provenant du milieu. On désirait alors atteindre les objectifs suivants:

- Créer un atlas électronique du Saguenay–Lac-Saint-Jean par l'exploitation d'une base de données géoréférencées sur le territoire et par la production de cartes sous la direction d'experts;
- Dégager des problématiques propres à la région et rassembler les expertises régionales en vue de la gestion et de l'aménagement du territoire;
- Produire des connaissances nouvelles et utiles dans les domaines de la géographie, de l'économie, de la démographie, de l'environnement, etc.;
- Rendre accessibles les données nationales sur le réseau Internet et les décentraliser en région;
- Donner à la région des moyens pour influencer sur le développement et la doter d'un outil permanent d'aide au développement économique local et régional;
- Favoriser l'intégration enseignement-recherche à tous les ordres d'enseignement.

Le niveau d'analyse territoriale, dit régional (l'ensemble des municipalités), est celui qui est le plus utilisé par les chercheurs. Les autres ont été le régional étendu, l'intermunicipal, le municipal et le local.

L'interaction avec le milieu régional s'est faite par le biais d'une table de concertation. Le suivi des travaux fut réalisé par un comité de direction. Ces deux entités ont été très actives dans les premières années du projet.

Des dizaines de partenaires ont contribué de différentes façons à la réalisation des cartes de l'Atlas. Ils ont fourni de l'aide financière, de l'expertise, des données et des plateformes de diffusion. On y trouve des organisations universitaires, des ministères (gouvernements), des organismes de développement, des municipalités (voir une liste abrégée à la figure 1 à la fin du document).

Les utilisateurs

Après dix ans de travail, il y a lieu de se demander quel est l'impact de l'Atlas. On sait, bien sûr, que le produit de l'Atlas est utilisé pour l'enseignement et pour la recherche (au collège et à l'université que ce soit au baccalauréat, à la maîtrise et au doctorat), pour préparer des conférences (pas uniquement par les membres de l'équipe). Des sites Internet appartenant à d'autres organisations en ont reproduit des portions, des programmes de formation scolaire panquébécois s'y abreuvent et des municipalités s'en servent pour monter des dossiers ou pour promouvoir des aspects économiques.

Cependant, nous n'avions pas encore dressé d'un inventaire exhaustif de toutes les formes d'utilisation. Le présent article tend à le faire. Il ne fait pas le tour complet de la question, mais il essaie de répondre, en bonne partie, aux préoccupations des membres de l'équipe qui s'interrogent continuellement sur la portée réelle d'un tel instrument. Une des façons d'évaluer son impact, son influence, son attraction, son attrait ne serait-elle pas de broser un tableau des utilisateurs?

1. OBJECTIF

L'objectif premier de ce rapport est de mesurer le rayonnement de l'Atlas électronique du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Qui l'utilise? Quels documents consultent les utilisateurs? À quels moteurs de recherche font-ils appel? Autant de questions qui devraient révéler des résultats intéressants et peut-être insoupçonnés. Pour cela, il nous faudra définir les paramètres de mesure, les situer dans le temps et tirer des enseignements utiles pour la poursuite du projet de l'Atlas.

2. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie repose sur des données chiffrées de fréquences, leur analyse et leur synthèse.

Les données

Les données proviennent, pour la plupart, du système d'analyse automatique Awstats disponible sur le Web et utilisé par le Service de l'informatique de l'Université du Québec à Chicoutimi. On y trouve le nombre de pages vues selon le moteur de recherche utilisé par les visiteurs; la fréquence des mots utilisés dans les moteurs de recherche sur le Web comme Google, Yahoo, etc.; les pages vues par divers hôtes IP et selon les origines; les pages vues par pays; la fréquence des cartes consultées; etc.

Dans la plupart des cas, la période sur laquelle reposent les données s'étend sur au moins un an; selon le cas, c'est 12 mois (soit du 1^{er} avril 2006 au 31 mars 2007) ou 13 mois (soit du 1^{er} avril 2006 au 30 avril 2007).

L'analyse

L'analyse des données est basée essentiellement sur le calcul des fréquences. Cela permet de déterminer l'importance en nombre des aspects étudiés, d'effectuer des classifications ordinales; bref, de confirmer ce que nous observons jour après jour et aussi de voir des révélations inattendues.

La synthèse

La synthèse des résultats est réalisée simplement à partir de réflexions inspirées par l'analyse des données et la description des tableaux, des diagrammes et des cartes.

3. RÉSULTATS

3.1 Connexions (« hits ») avec le serveur

Bien avant avril 2006, le site de l'Atlas électronique possédait un compteur de visiteurs, c'est-à-dire, un nombre cumulatif en temps réel des connexions (« hits »). Cet indicateur n'est certainement pas le plus fiable, car il tient compte de toutes les fois où un utilisateur communique avec le site, mais il donne une certaine idée du rythme de la fréquentation du site. Cela

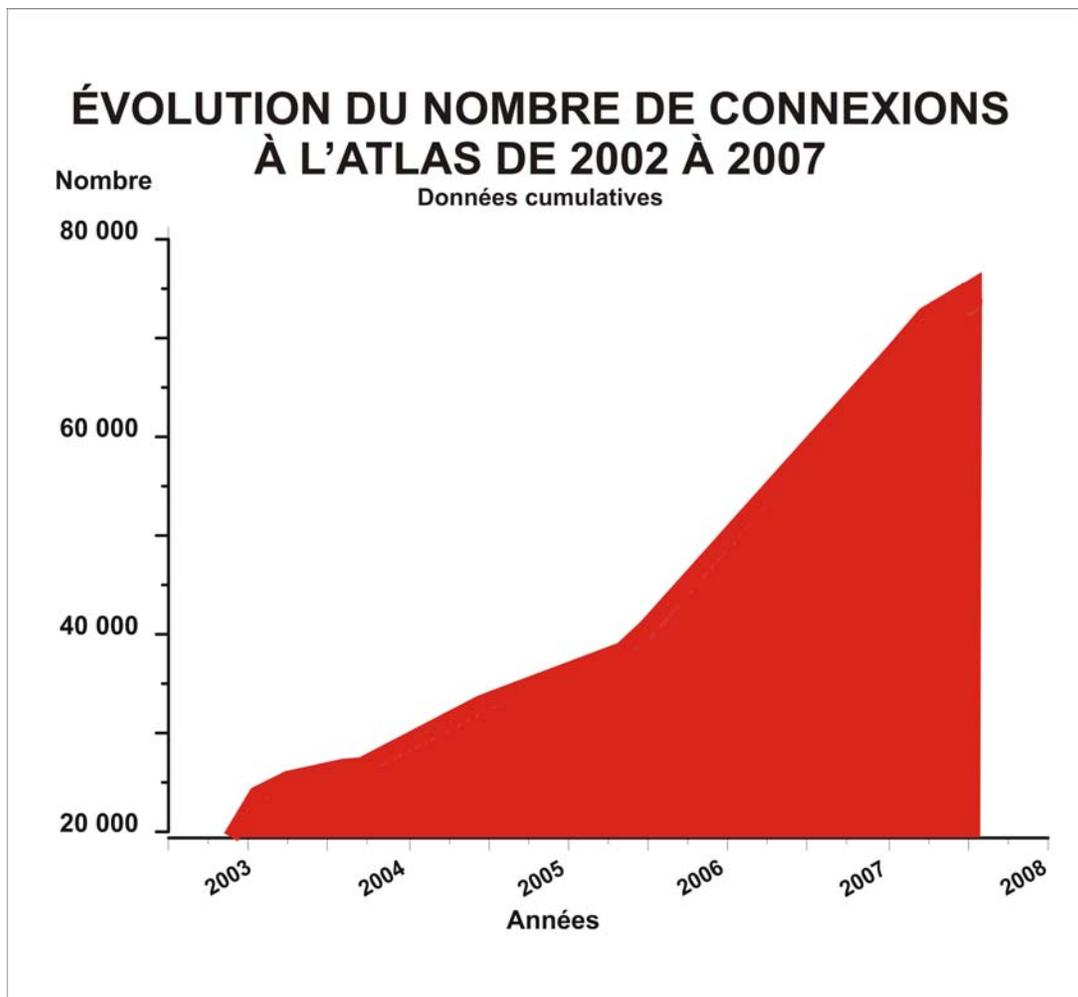
commence le 22 octobre 2002 et va jusqu'au 22 septembre 2007, soit une période de 59 mois consécutifs.

La figure 2 montre la progression des communications avec le site de l'Atlas. Déjà en février 2002, il y avait 21 000 entrées de visiteurs et, sept ans plus tard, on en comptait 73 650. Cela donne, pour cette période, une moyenne quotidienne de 30 connexions et une moyenne mensuelle de 915. Cela peut paraître faible compte tenu de la fréquence d'utilisation des sites Internet moins spécialisés et couvrant des territoires plus importants que la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mais il faut dire que le site propose des thèmes scientifiques, soit un site dédié à des utilisateurs avertis et curieux.

Il est à remarquer que le site est légèrement moins fréquenté pendant les mois d'été et que des moments précis peuvent engendrer un achalandage plus ardent par exemple lorsqu'un dossier a fait la manchette des médias (Route des fromages, Potentiel de cueillette de bleuets en forêt, Équipementiers, Exportations).

Les robots d'indexation sont passés 228 447 fois sur le site. Parmi la vingtaine de robots qui est venue sur le site, c'est Inktomi Slurp qui dépasse largement tous les autres avec 62 %, suivi par Googlebot avec 21 %.

Figure 2: Évolution du nombre de connexions 2002-2007



3.2 Origine de la connexion, moteurs de recherche et mots utilisés (12 mois)

Moteurs de recherche

L'utilisation des moteurs de recherche pour atteindre l'Atlas indique que sur l'ensemble des 24 000 pages vues, Google s'empare de la très grande part du gâteau avec 92 %. Il est suivi par Yahoo avec 5 %. Les 22 autres moteurs se partagent les 3 % qui restent (voir la figure 3 à la fin du document).

Sites référenceurs

Il est possible de connaître l'origine des sites référenceurs qui ont mené à l'Atlas. Sur un total de 9 034 pages vues au cours des 12 mois sur lesquels porte l'analyse, c'est le Portail du Saguenay–Lac-Saint-Jean qui est en tête de liste avec 20 % (1 836 fois). Il est suivi par l'Atlas du Québec et de ses régions (14 %), le dossier Exportations (13 %), le Québec géographique (du gouvernement du Québec) (7 %), Le Bulletin Régional (6 %), la cartothèque de l'Université du Québec à Chicoutimi (4%), la Toile du Québec (4 %) et Vision 2025 (3 %), pour n'en nommer que quelques uns (voir la figure 4a; voir la figure 4b à la fin du document pour la liste complète). Les dix premiers sites référenceurs composent 75 % du total des pages vues.

Dans l'ensemble, l'origine est passablement diversifiée avec 121 sites auxquels on pourrait additionner les 69 sites qui n'ont qu'une seule mention (exclus dans les tableaux). Il est à noter que les deux tiers (67,4 %) des pages par lesquelles il y a eu connexion l'ont été par des sites provenant de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, dont la moitié a transité par l'Université du Québec à Chicoutimi, notamment par la cartothèque.

Figure 4a: Origine des sites référenceurs (liste courte)

ORIGINE	PAGES	(%)
SLSJ Portail du SLSJ	1 836	20,32
Québec Atlas du Québec et de ses régions	1 284	14,21
SLSJ UQAC Atlas Exportations	1 132	12,53
Québec géographique (Gouv. du Québec)	663	7,34
SLSJ LBR Le Bulletin Régional	510	5,65
SLSJ UQAC Cartothèque SLSJ UQAC	402	4,45
Québec Toile du Québec	357	3,95
SLSJ UQAC Vision 2025	286	3,17
SLSJ UQAC Recherche	223	2,47
SLSJ UQAC Atlas outils	218	2,41
SLSJ CKRS	209	2,31
SLSJ UQAC Atlas Accueil	196	2,17
Google Search and translation	142	1,57
SLSJ UQAC Atlas Onglet Texte Bas	102	1,13

Mots utilisés

L'information la plus intéressante à observer a trait aux mots qui sont employés par les visiteurs pour entrer sur le site de l'Atlas par l'entremise des moteurs de recherche. Ils révèlent les préoccupations des visiteurs et leur besoin d'information sur la région. Des milliers de mots ont été livrés par le système d'analyse. Leur dénominateur commun est le suivant: ce sont tous, et seulement, des mots qui ont permis d'entrer sur le site; cela ne comprend pas les utilisateurs qui ont accédé au site directement par l'adresse URL. Par ailleurs, les chercheurs auraient bien aimé aussi savoir quels mots ou expressions les visiteurs ont tapés, mais qui ne leur ont pas permis d'entrer sur le site; cela leur aurait donné une idée des thèmes ou des sujets n'apparaissant pas dans le projet et qui mériteraient d'être abordés (la liste des mots apparaît dans le tableau de la figure 5 à la fin du document).

La fréquence d'emploi des mots s'élève à 41 236. Plusieurs d'entre eux n'avaient pas de signification pour le besoin de la cause; nous les avons éliminés. Ainsi, le nombre que nous avons retenu comme fréquence s'élève à 36 748, ce qui donne 389 mots différents.

Pour plus de commodité, il est plus qu'intéressant de les regrouper selon de grandes dimensions que nous avons déterminées à la lecture éclairée de la liste. Parmi les 12 dimensions, c'est l'Économie (sens restreint) qui contient le plus de mots utilisés avec 81 (21 %). Si on y ajoute des dimensions qui élargissent ce sens restreint, on atteint 39 % de tous les mots utilisés: en comptant Agroalimentaire (35 %), Forêt-bois (11 %), Tourisme (12 %), Métiers (11 %) et Transport (9 %) (voir la figure 6). Il n'est pas inusité de constater que la dimension économique prend beaucoup de place. « L'économie et la géographie sont des sciences inséparables pour comprendre le monde contemporain » (Benko, 2001).

Ailleurs, c'est Territoire avec 78 mots (20 %), Concepts, y incluant les méthodes, avec 72 (19 %), Géographie physique avec 46 (12 %), Géographie humaine avec 22 (6 %) et Éducation avec 9 (3 %) qui complètent le panorama. Rappelons que la dimension Concepts comprend les mots qui font référence à des modèles, à des typologies, aux systèmes, aux structures, aux tendances, à la dynamique.

Également, on peut se rendre compte que ce sont les dimensions Territoire, Forêt-bois et Concepts qui possèdent les mots les plus fréquemment utilisés en moyenne (au-delà de 100 fois).

L'aspect le plus important se situe dans l'ensemble des fréquences des mots utilisés selon les 12 dimensions mentionnées plus haut. C'est Territoire avec 11 887 fois et Concepts avec 8 162 fois qui occupent le haut du tableau (voir la figure 7).

3.3 Pages vues selon les hôtes IP

La provenance des visiteurs peut être analysée à partir des adresses IP (Internet Protocol) utilisées pour le routage des paquets sur les réseaux. Son rôle est de sélectionner le meilleur chemin à travers les réseaux pour l'acheminement des paquets. IP permet un service d'adressage unique pour l'ensemble des terminaux connectés (Wikipedia).

Les adresses IP sont constituées de plus ou moins 10 chiffres. À la rigueur, l'ensemble de ces chiffres permet de connaître quel ordinateur est entré en contact avec le serveur de l'UQAC qui héberge le site de l'Atlas. L'adresse appartenant aux visiteurs peut être connue puisque, sur Internet, le site IPLOOKUP fournit deux types d'informations: l'organisation ou la compagnie qui procure le service (comme Vidéotron) et la fréquence des communications. IPLOOKUP permet grâce aux deux premières séries de chiffres de l'adresse de faire facilement une liste des organisations par ordre d'importance en termes de fréquence.

Figure 6: Mots différents utilisés par dimension

DIMENSIONS	NOMBRE DE MOTS DIFFÉRENTS	(%)	MOYENNE DES FRÉQUENCES DES MOTS
Territoire	78	32	152
Forêt-bois	11	4	125
Concepts	72	22	113
Éducation	10	2	79
Transport	13	1	57
Agroalimentaire	35	6	56
Tourisme	12	2	52
Métiers	11	2	47
Géographie physique	46	6	46
Économie	81	9	42
Géographie humaine	22	2	36
Divers	-	12	-
Total	389	100	94

Figure 7: Fréquence totale des mots utilisés par sujet

DIMENSIONS	FRÉQUENCE TOTALE DES MOTS UTILISÉS	(%)
Territoires	11 887	32
Concepts	8 162	22
Divers	4 488	12
Économie	3 393	9
Géographie physique	2 130	6
Agroalimentaire	1 960	6
Forêt-bois	1 380	4
Géographie humaine	797	2
Éducation	794	2
Tourisme	627	2
Métiers	612	2
Transport	518	1
Total	36 748	100

Ainsi, sur un grand total de 205 805 fréquences, pour les 12 mois précédant le 1^{er} avril 2007, c'est Ripe Network Coordination Centre Amsterdam qui remporte la palme avec 46 414 fois pour un pourcentage de 23 %. C'est suivi, relativement de près, par Vidéotron avec 32 078 (16 %), Bell Canada Sympatico avec 31 701 (15 %). Par la suite, c'est l'Université du Québec à

Chicoutimi avec 10 067 (5 %), Vidéo Déry à La Baie avec 8 086 (4 %) et Cogeco Cable Canada avec 7 681 (4 %). Les données sont disponibles à la figure 8 mise à la fin du document.

Ces organisations prennent plusieurs formes comme des compagnies de communications, des pourvoyeurs de services, des institutions gouvernementales, des maisons d'enseignement et de recherche. À titre d'exemple, les maisons de recherche et d'enseignement du Québec rassemblent 5 221 (3 %) de l'ensemble des communications.

La localisation géographique des serveurs nous renseigne sur la provenance des visiteurs. Il faut, bien sûr, nuancer cette affirmation puisqu'il est bien possible que les visiteurs soient abonnés à un service situé à l'extérieur de leur pays d'origine. Néanmoins, procédons quand même à l'analyse. Selon notre compilation, sur 205 805 communications, 117 332 (56 %) proviendraient de serveurs situés au Canada, 46 549 (23%) en Europe, 25 889 (13 %) aux États-Unis, 7 538 (4 %) en Afrique, 5 641 (3 %) en Asie et 2 856 (1 %) en Amérique latine (voir la figure 9).

Figure 9: Pays et régions d'origine des hôtes IP

PAYS ET RÉGIONS DU MONDE	NOMBRE DE COMMUNICATIONS	POURCENTAGE SUR 205 805
Canada	117 332	56
Europe	46 549	23
États-Unis	25 889	13
Afrique	7 538	4
Asie	5 641	3
Amérique Latine	2 856	1

Un calcul sommaire de l'origine des serveurs utilisés par les visiteurs pour atteindre le site de l'Atlas indique que ce qui vient du Canada provient à 93 % du Québec. Les deux tiers des sites référenceurs qui se connectent à l'Atlas ont pour origine le Saguenay–Lac-Saint-Jean. Notons particulièrement le portail de la région étudiée, le volet Exportations de l'Atlas et *Le Bulletin Régional* (un journal en ligne).

Il est à souligner que la durée des visites dépasse 30 secondes dans 23 % des cas et qu'en moyenne elle s'élève à 4 min et 10 s (voir la figure 10).

Figure 10: Durée des visites

DURÉE DES VISITES	(%)
0 s - 30 s	77
30 s - 2 min	7
2 min - 5 min	4
5 min - 15 min	4
15 min - 30 min	3
30 min - 60 min	3
60 min et plus	2

3.4 Provenance des visiteurs par pays

Le système d'analyse Awstats permet de savoir dans quel pays se trouvent les visiteurs. On a donc la possibilité de voir l'impact spatial de l'Atlas, notamment par les proximités géométrique, géographique, économique ou autres.

Ainsi, au cours des 13 mois précédant le 1^{er} avril, il y aurait eu un grand total de 367 517 pages vues par des visiteurs provenant de 131 pays. De ces pages, 216 461 (59 %) ont été consultées par des individus du Canada. Relativement loin derrière, il y a ceux des États-Unis d'Amérique avec 46 759 pages de consultations (13 %) et ceux de France avec 44 654 (12 %). Puis, viennent des pays dont les fréquences sont nettement plus faibles entre 5 000 et 9 000 (2 % et 1 %) comme la Belgique, la Corée du Sud, l'Allemagne et la Chine (voir la figure 11 à la fin du document).

On peut ajouter à cette liste les pays dont les visiteurs ont été actifs à un degré nettement moindre, mais qui méritent d'être soulignés (entre 1 000 et 3 000 visiteurs). On compte alors, en ordre décroissant: la Russie, le Brésil, l'Ukraine, la Grande-Bretagne, l'Inde, le Japon, l'Algérie, la Norvège, la Thaïlande et le Mexique. Ailleurs, les fréquences sont relativement faibles bien que 15 autres pays possèdent des visiteurs qui viennent sur le site de l'Atlas en moyenne au moins une fois par jour.

Il n'est pas anormal de voir apparaître en haut de la liste (si on excepte le Canada) les États-Unis: le pays avec lequel le Canada, le Québec et la région entretiennent la plus grande partie des échanges commerciaux (plus de 80 %). Pour la France, c'est sans doute les échanges culturels et le partage d'une langue commune qui lui accordent le 3^e rang. La Belgique s'apparente à cette explication.

Il n'est pas surprenant aussi d'observer que la Chine occupe une place si importante en raison des échanges commerciaux de plus en plus significatifs qu'elle entretient avec le Canada et le Québec (Roy 2005): a) recherche des ressources naturelles ; b) recherche de compétences, de savoir et de savoir-faire ; c) prospection de marchés pour des biens de consommation. C'est sans doute aussi le cas de la Corée du Sud (Bohatyretz 2005). Il est intéressant de mentionner que, dans l'étude sur les exportations régionales réalisée pour SERDEX international, les produits de pâtes et papiers, du sciage et rabotage, et du bois travaillé occupent une place dominante (Gauthier, Brisson et Fortin 2004).

Le Mexique, bien qu'il fasse partie de l'accord de libre échange avec le Canada, n'occupe que le 17^e rang avec seulement 1 066 fois; il est dépassé par l'Inde et le Brésil ; des pays qui sont sur une lancée incroyable en matière de développement. Il faut dire, de plus, que la loi du nombre joue en faveur de la Chine et de l'Inde (voir la carte à la figure 12 sur l'exportation).

L'intérêt manifesté par les visiteurs des différents pays peut se mesurer aussi en fonction du nombre de visiteurs par rapport à la population totale des pays en question. C'est ainsi que le taux pour 100 000 habitants révèle que le Canada occupe nettement la première place avec 655. Un bloc de trois pays se situe entre 70 et 85: il s'agit de la Belgique, Monaco et de la France. Un troisième bloc allant de 25 à 28 est formé des Bermudes, de la Norvège et d'Antigua et Barbuda. Un quatrième bloc va de 10 à 16; il comprend en ordre décroissant: les Émirats arabes unis, les États-Unis, la Corée du Sud, la Suisse et Hong Kong (voir la figure 13).

Le tableau ne change pas beaucoup si l'on exécute les calculs à partir de la population des pays qui est touchée par le taux de pénétration d'Internet (Internet World Stats). Il est à noter que les quatre pays en tête de liste ont notamment la langue française comme langue officielle (voir la figure 14).

La répartition des visiteurs pour les 131 pays montre qu'en dehors de l'Amérique du Nord, c'est l'Europe de l'Ouest qui concentre le plus de visiteurs (voir la carte à la figure 15).

Figure 12 : Carte des territoires de vente à l'étranger

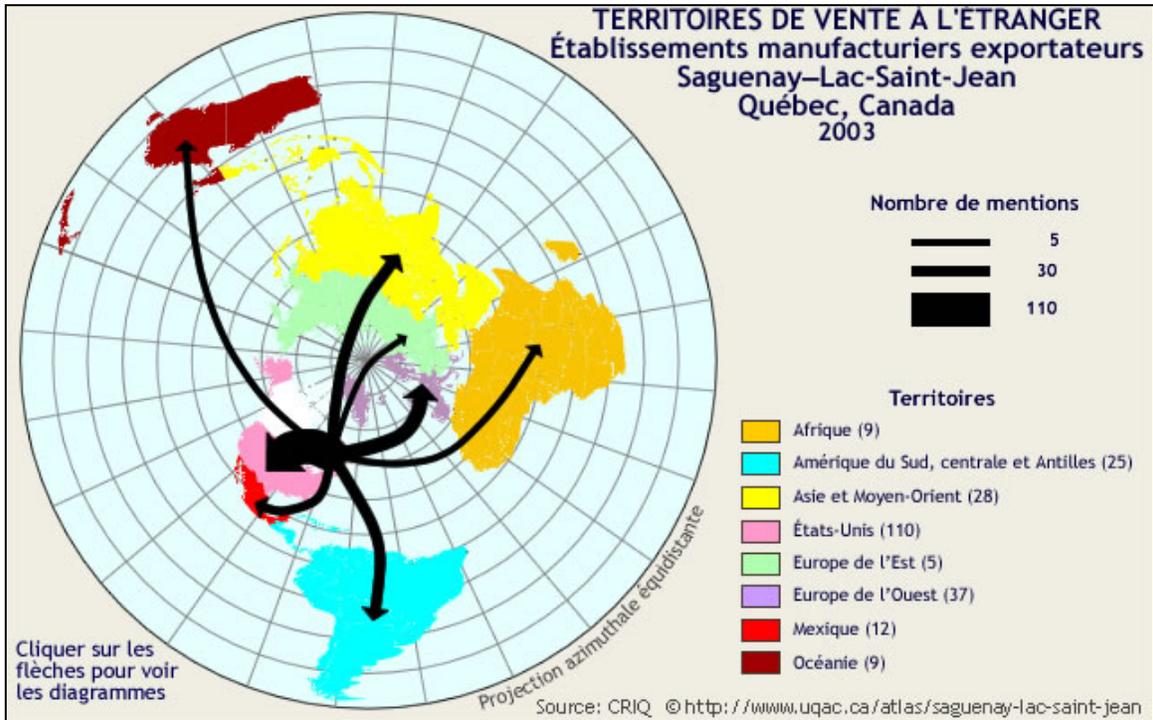


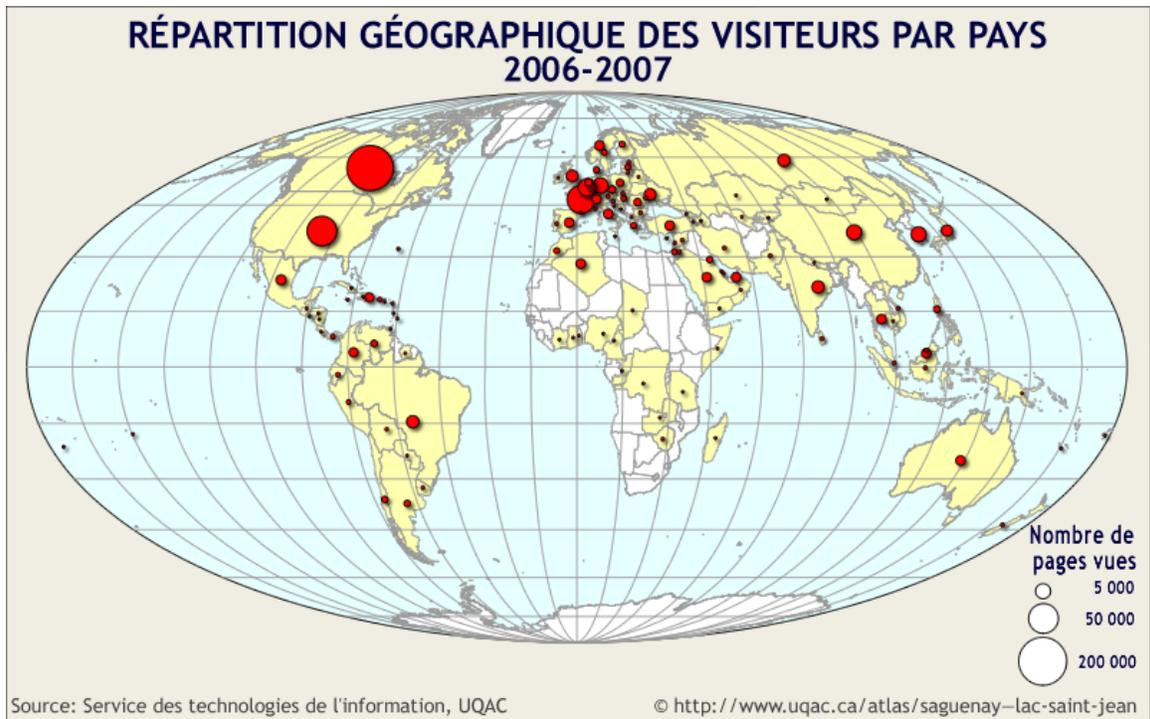
Figure 13: Taux d'intérêt vis-à-vis l'Atlas pour certains pays

PAYS	TAUX DE VISITES SELON LA POPULATION TOTALE (SUR 100 000)
Canada	655,055
Belgique	85,847
Monaco	84,848
France	69,661
Bermudes	27,692
Norvège	26,730
Antigua et Barbuda	25,882
Émirats arabes unis	16,210
États-Unis	15,427
Corée du Sud	11,599
Suisse	11,480
Hong Kong	10,047

Figure 14: Visiteurs parmi la population ayant accès à Internet pour certains pays en 2007

PAYS	TAUX POUR 100 000 USAGERS
Canada	983,9
Belgique	176,0
Monaco	155,6
France	135,6
Norvège	40,6
Ukraine	37,8
États-Unis	22,2
Suisse	16,9
Corée du Sud	16,5
Hong Kong	14,8
Luxembourg	14,6
Allemagne	11,1
Danemark	8,6
Mexique	4,7
Suède	4,5
Taiwan	3,4
Chine	3,3
Inde	2,8
Japon	1,8
Autriche	1,5

Figure 15: Carte de la répartition géographique des visiteurs par pays 2006-2007



Nombre de pages vues par les visiteurs sur une période de 13 mois.

3.5 Cartes vues sur le site

Les cartes vues sur le site de l'Atlas correspondent à ce qui a été consulté au cours d'une période de 13 mois se terminant le 30 avril 2007. Cela exclut toutes les visites antérieures allant de 2000 à avril 2006. Autrement dit, tous les dossiers et les cartes qui ont été mis sur le site avant avril 2006 n'ont pas joui de leur aspect de nouveauté; ils ont sans doute été vus plus fréquemment dans le passé. Cependant, plusieurs d'entre eux continuent d'attirer l'intérêt des utilisateurs, ce qui est réconfortant pour les chercheurs de l'Atlas.

Parmi les gros dossiers mis sur le site jusqu'en 2006, notons les entreprises manufacturières, les services, les exportations, les habitudes de consommation, les migrations de travail, l'attractivité des centres urbains, les boisés urbains, l'évolution de la population, les équipementiers, l'utilisation du sol de la ville de Saguenay. On trouvera la liste des principaux dossiers qui ont été menés dans le tableau qui suit (voir figure 16).

Le système Awstats donne la liste des pages vues et leur fréquence de consultation. Nous avons dû faire le tri de l'information brute en éliminant de nombreuses pages, par exemple celles reliées uniquement aux titres, aux photos, aux diagrammes, pour se concentrer uniquement sur les pages identifiant précisément les cartes. Nous y reviendrons plus loin.

Figure 16: Quelques dossiers traités depuis 2000

Années	Dossiers
2000	Découpages du territoire Migrations de travail Attractivité des centres urbains Entreprises manufacturières, 1999
2001	Caractéristiques biophysiques Utilisation du sol de Saguenay, 2001 Fiscalité municipale Habitudes d'achat
2002	Formations rocheuses et relief Occupation du territoire (histoire) Démographie Portraits socio-économiques des communautés Œcoumène régional Utilisation du sol de Saguenay, 1977 Foresterie urbaine Établissements du secteur primaire Établissements du secteur tertiaire Entreprises manufacturières, 2002 Feux de forêt
2003	Activités et emplois Équipementiers Sexe, âge et scolarité
2004	Établissements manufacturiers exportateurs
2005	Dépenses de consommation Économie sociale Axe monts Valin - monts Otish Occupation historique des Innus
2006	Potentiel de cueillette de bleuets
2007	Fromages

3.5.1 Aperçu général

La mise en ordre de la liste des cartes vues permet de voir que certaines ont eu manifestement la faveur des visiteurs. C'est le cas de la carte du Potentiel de cueillette de bleuets en 2006; elle a reçu 1 387 visites sur un grand total de 22 803, soit deux fois plus que celle qui la suit immédiatement et qui traite du même sujet, mais pour l'année précédente. Les deux premières cartes rassemblent à elles seules 10 % de toutes les fréquences des cartes vues (2 166).

En moyenne, les 404 cartes vues ont eu de la visite 56 fois. Il y a 59 cartes qui ont été vues 100 fois et plus et un bon nombre, soit 252, a reçu plus de 10 visites (voir la liste complète des cartes à la figure 17 située à la fin du document).

3.5.2 Analyse détaillée de la liste des cartes

En premier lieu, analysons en détail ce qui concerne les différentes cartes vues selon les grands thèmes fixés par l'Atlas. Après le grand thème Activités et ressources (37 %), suivent en ordre

décroissant Population et société (35 %), l'Environnement physique (16 %), Territoire (6 %) puis Moyen-Nord (6 %) et Événements (0,7 %). Les résultats sont visibles à la figure 18.

Figure 18: Tableau des cartes vues selon les grands thèmes de l'Atlas et leur succès

GRANDS THÈMES	NOMBRE DE CARTES DIFFÉRENTES VUES	CARTES DIFFÉRENTES (%)	NOMBRE DE CARTES RÉELLES	CARTES RÉELLES (%)	ÉCART DE POURCENTAGE: CARTES DIFFÉRENTES ET RÉELLES
Activités et ressources	148	36,54	181	35,08	1,49
Population et société	141	34,81	210	40,70	-5,86
Environnement	64	15,7	68	13,19	2,53
Territoire	25	6,17	25	4,80	1,34
Moyen-Nord	24	6,00	25	4,80	1,16
Événements	3	0,7	7	1,40	-0,66

De plus, si l'on compare ces pourcentages avec le nombre de cartes contenues dans chaque grand thème, on arrive à des écarts dont le sens indique une sur-utilisation ou sous-utilisation du grand thème. Autrement dit, par rapport aux six grands thèmes sous lesquels les cartes de l'Atlas ont été déposées, c'est Environnement qui est d'avantage utilisé, suivi par Activités et Ressources.

Aussi, toutes proportions gardées, voici en ordre décroissant les grands thèmes en fonction des taux de fréquentation (cartes différentes vues par rapport aux cartes réelles existant sur le site: Territoire (100 %), Moyen-Nord (96 %), Environnement (94%), Activités et ressources (82 %), Population et société (62 %) et Événements (43 %). Les résultats sont illustrés à la figure 19.

Figure 19: Taux de fréquentation des grands thèmes de l'Atlas

GRANDS THÈMES	POURCENTAGES: CARTES DIFFÉRENTES VUES SUR CARTES RÉELLES
Territoire	100,00
Moyen-Nord	96,00
Environnement	94,12
Activités et ressources	81,77
Population et société	67,14
Événements	42,86

Du côté de la fréquence des cartes vues, l'ordre est un peu modifié; après Activités et ressources (29 %), suivent Territoire (25 %), Environnement (23 %), Population et société (14 %), Moyen-Nord (7%) et Événements (1 %). Les données sont disponibles à la figure 20.

La dimension économique occupe la première place, que ce soit dans les fréquences des cartes différentes vues (37 %) ou encore le nombre de fois que les cartes ont été vues (29 %). Les données sont illustrées dans les figures 20 et 21.

Figure 20: Fréquence de consultation des cartes selon les grands thèmes de l'Atlas

GRANDS THÈMES	FRÉQUENCES DES CARTES VUES	(%)
Activités et ressources	6 545	28,70
Territoire	5 760	25,26
Environnement	5 289	23,19
Population et société	3 278	14,36
Moyen-Nord	1 654	7,25
Événements	277	1,22
Total	22 803	100,00

La fréquence des cartes qui ont été vues mérite un traitement particulier, c'est-à-dire une classification plus détaillée faisant référence à des champs de la discipline géographique qui apparaissent à l'observation de l'ensemble des cartes vues. Ainsi, nous avons formé des groupements plus proches de la réalité régionale.

À l'observation du tableau précédent et du diagramme de la figure 22, il est intéressant de constater que, sur les 19 groupes, les quatre groupes les plus fréquentés composent 50 % de toutes les fréquences. Voilà ce que cela donne quand elles sont mises en ordre décroissant: Limites de territoires (19 %), Agriculture (15 %), Géologie et géomorphologie (10 %) et Population (8%). Si l'on ajoute Industrie manufacturière (8 %), Moyen-Nord (7 %) et Climat et écologie (7%), on atteint 75 % du total de la fréquence des cartes vues.

Regardons les groupes un par un et dégageons les titres de cartes dont la fréquence de consultation est significative.

a) Limites de territoires: 4 235 (19 %)

Dans la majorité des cas, les utilisateurs consultent les cartes qui décrivent les limites des municipalités, et ce, pour quelques années. Ils veulent aussi de l'information sur les limites de MRC et de circonscriptions électorales ainsi que sur la réorganisation municipale des dernières années.

b) Agriculture: 3 481 (15 %)

Voilà le groupe qui rassemble les cartes les plus consultées dans l'Atlas. En effet, les cartes sur le potentiel de cueillette de bleuets en forêt ont captivé 2 306 utilisateurs; elles comptent pour 10 % de toutes les fréquences des cartes vues. Elles sont suivies de près par les cartes sur la Route des fromages avec 529 (2 %) et par celle des fermes de fruits et légumes. Cela peut s'expliquer par la publicité produite dans les journaux régionaux (notamment *Le Quotidien* et *Progrès-Dimanche*) en plus des émissions de radio et de télévision. Ce sont toutes des

cartes qui amènent l'utilisateur à prendre des décisions pour des activités qu'il désire réaliser; aller cueillir lui-même des bleuets, visiter les fromageries de la région et goûter les fromages locaux, ou encore, acheter ses fruits et légumes directement du producteur. Tout cela favorise l'agrotourisme.

c) Géologie et géomorphologie: 2 292 (10 %)

L'environnement géophysique attire aussi les visiteurs. On remarque que ce sont les vues générales du territoire qui les intéressent comme le schéma de l'espace biophysique, l'hydrographie, le relief et la géologie, sans négliger des informations techniques notamment sur les glissements de terrain.

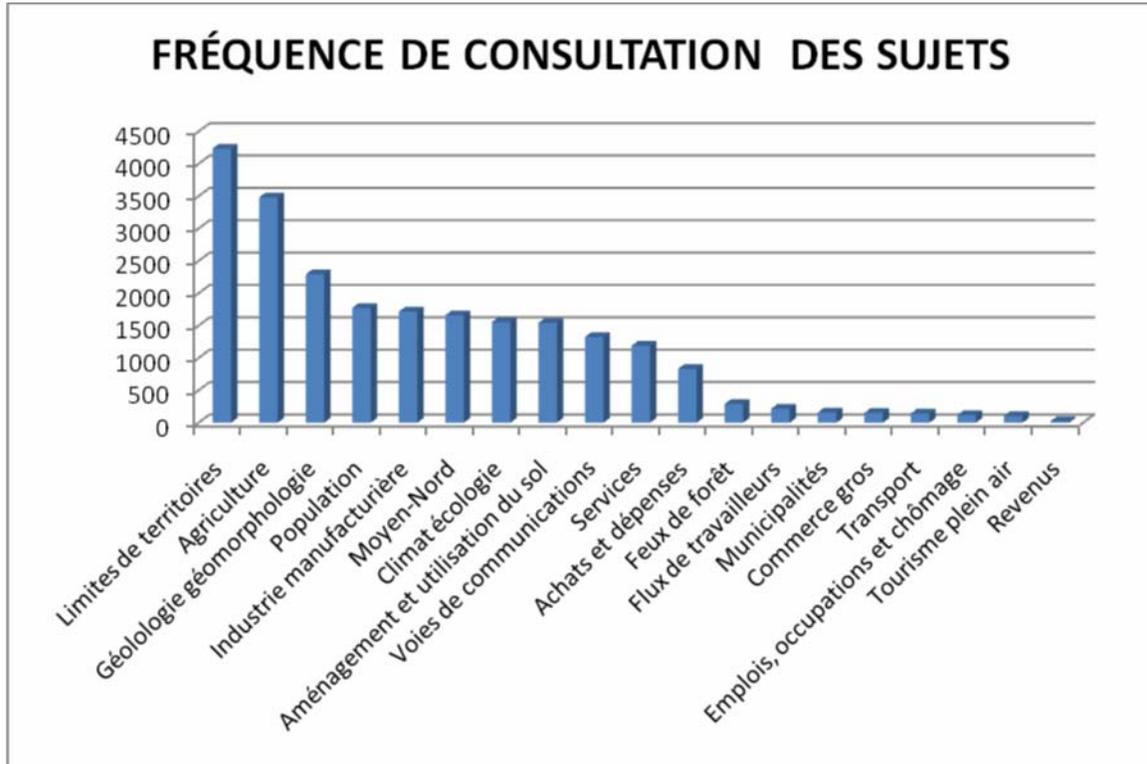
d) Population: 1 773 (8 %)

Les plus grandes fréquences de consultation concernent surtout la distribution de la population selon différentes périodes du peuplement. Les visiteurs se penchent aussi sur les questions de densité et surtout sur les aspects évolutifs du nombre d'habitants par municipalité. Ils cherchent de l'information sur les structures d'âge et la scolarité.

Figure 21: Fréquence de consultation des cartes vues selon des champs de la discipline géographique

GROUPEMENT: ORDRE NUMÉRIQUE	FRÉQUENCES DES CARTES VUES	(%)
Limites de territoires	4 235	18,57
Agriculture	3 481	15,27
Géologie et géomorphologie	2 292	10,05
Socio-économique: population	1 773	7,78
Industrie manufacturière	1 716	7,53
Moyen-Nord	1 659	7,28
Climat et écologie	1 554	6,81
Aménagement et utilisation du sol	1 542	6,76
Voies de communications: chemins	1 326	5,82
Socio-économique: services	1 189	5,21
Socio-économique: achats dépenses	832	3,65
Feux de forêt	290	1,27
Socio-économique: flux de travailleurs	216	0,95
Municipalités	158	0,69
Socio-économique: commerce de gros	151	0,66
Socio-économique: transport	143	0,63
Socio-économique: emplois occupations et chômage	119	0,52
Tourisme et plein air	104	0,46
Socio-économique: revenus	23	0,10
TOTAL	22 803	100,00

Figure 22: Diagramme de la fréquentation des cartes selon les sujets



e) Industrie manufacturière: 1 716 (7 %)

Ce groupe comprend 81 cartes différentes. Celles qui obtiennent les fréquences de consultation les plus élevées concernent les questions forestières et de la transformation de métaux en plus du secteur agroalimentaire, sans oublier les exportations.

f) Moyen-Nord: 1 659 (7 %)

L'aspect du Moyen-Nord qui a été étudié et mis sur le site de l'Atlas a trait au projet de développement d'un axe médio-nordique allant des monts Valin aux monts Otish. Ainsi, toutes les cartes consultées touchent à ce volet. L'information sur les territoires autochtones, principalement celui des Montagnais, intéresse davantage les visiteurs. Prenons comme exemples les traités et les territoires de chasse.

g) Climat et écologie: 1 554 (7 %)

Les cartes de ce groupe rassemblent principalement des sujets globaux comme les régions écologiques, des vues générales provenant d'images satellites sur le territoire, les caractéristiques thermiques, pluviales et nivales de ce dernier. Plusieurs cartes sur le rayonnement solaire mensuel au Québec (le Saguenay-Lac-Saint-Jean compris) sont consultées par les visiteurs.

h) Aménagement et utilisation du sol: 1 542 (7 %)

La couverture terrestre de la région, l'importance de l'écoumène, les éléments paysagiques du territoire, l'utilisation du sol en milieu urbain et le développement de centrales hydroélectriques attirent l'attention. Du côté aménagement, c'est la forêt urbaine qui intéresse les visiteurs.

i) Voies de communication: 1 326 (6 %)

Seulement trois cartes ont été consultées. Cela n'est pas étrange puisqu'il y a très peu de cartes sur ce sujet. Celles qui ont été vues concernent les voies de communication, les chemins et voies ferrées et les chemins de pénétration en forêt.

j) Services: 1 189 (5 %)

Les principaux sujets qui ont fait l'objet de visites dans ce groupe font référence surtout à l'enseignement aux ordres élémentaire, secondaire et postsecondaire et universitaire. On peut y ajouter aussi des entreprises et des cabinets liés à la santé, à l'architecture, au génie ainsi qu'à la gestion.

k) Achats et dépenses: 882 (4 %)

Ce groupe de cartes touche davantage le comportement des consommateurs. Les sujets les plus courus sont les dépenses reliées à l'alimentation, aux repas dans les restaurants et au logement. Les visiteurs portent aussi de l'intérêt au taux de branchement à Internet.

l) Feux de forêt: 290 (1 %)

Les feux de forêt occasionnent des dangers mettant en péril la sécurité de la population et sont destructeurs de milliers de kilomètres carrés de forêt quasiment chaque année. Leur cartographie permet non seulement de connaître l'ampleur du phénomène, mais aussi de développer des modèles de prédiction. C'est ainsi que les cartes, utilisant comme base les images satellitaires et montrant la localisation des feux et leur intensité, sont passablement consultées par les visiteurs.

m) Flux de travailleurs: 216 (1 %)

Voilà une section qui fut utile en termes de recherche et d'utilisation dans la prise de décision (surtout quand il a été question de fusion municipale). Il n'en reste pas moins que l'on s'intéresse toujours aux champs gravitationnels, aux flux quotidiens de travailleurs en 1996, soit de Chicoutimi ou de la ville de Saguenay, ainsi qu'aux bassins d'emplois.

n) Municipalités: 158 (0,7 %)

L'analyse des municipalités sous l'angle de leur administration intéresse les visiteurs. Ce sont essentiellement les cartes sur leurs valeurs foncières, leurs revenus, leurs dépenses et leurs dettes qui ont été consultées.

o) Commerce de gros: 151 (0,7 %)

Cet aspect de la vie économique de la région capte l'attention des visiteurs. Parlons alors de produits alimentaires, de produits pétroliers, de machines, matériel, fournitures ainsi que les métaux, quincailleries, plomberie et chauffage.

p) Transport: 143 (0,6 %)

Les cartes sur les activités reliées au transport consultées par les visiteurs concernent surtout le transport par camion de produits et de marchandises. On veut aussi être informés sur le transport aérien et le transport en commun.

q) Emplois, occupations et chômage: 119 (0,5 %)

Ce groupe comprend le taux de chômage et les emplois dans les trois secteurs d'activités économiques (primaire, secondaire et tertiaire).

r) Tourisme et plein air: 104 (0,4 %)

Seulement trois cartes ont été consultées; ce sont les seules qui sont sur le site. On s'informe sur le camping, le canot-camping et le kayak.

s) Revenus: 23 (0,1 %)

Seulement quelques cartes sont vues en ce qui concerne les revenus d'emplois, les transferts gouvernementaux et aussi les familles à faible revenu.

3.5.3 Cartes de structures, de taux et de modèles

La recherche scientifique se caractérise aussi et surtout par l'élaboration d'analyses plus sophistiquées que l'étude d'une simple variable. Elle procède par comparaison, par corrélation, par intégration des variables, par la construction de modèles explicatifs, de synthèse ou d'aide à l'action. C'est ainsi que, parmi les cartes qui ont été vues, il y en a qui touche ces aspects; plusieurs d'entre elles peuvent être classées avec des yeux qui cherchent des images globales, des synthèses ou des analyses de niveau plus explicatif ou encore des modèles à la fois sur l'organisation de l'information ou l'organisation spatiale.

a) Structures et évolution

Nous comptons 28 cartes traitant des structures et des changements. Les cartes qui ont été consultées le plus souvent concernent les profils démographiques et les tendances de l'évolution de la population dans le temps. Les questions d'utilisation du sol et des espaces ruraux, et les aires sociales sont aussi vues. Les aspects structureaux touchent l'âge, la scolarité, les établissements manufacturiers et les emplois. En moyenne, ces cartes sont vues 25 fois chacune (voir la carte à la figure 23: Profils de l'évolution de la population).

b) Taux, indices, rapports

Les analyses résultant de calculs se matérialisent par des cartes qui montrent des taux, des indices et des rapports. Ces cartes sont au nombre de 49; elles ont été vues 1 224 fois pour une moyenne de 25 fois chacune. On parle ici notamment de la densité de la population, des indices de dépenses, d'âge, de sexe et de scolarité (voir la carte sur l'indice des dépenses alimentaires à la figure 24).

c) Modèles

Il y a 30 cartes qui peuvent s'inscrire dans cette catégorie; elles ont été vues 3 094 fois, pour une moyenne de 103 fois. Parmi les plus vues, on compte les cartes sur le potentiel de cueillette de bleuets, les questions reliées aux centres urbains (champs gravitationnels, interaction, ombre urbaine) et plusieurs cartes sur les potentiels d'aménagement des boisés urbains. C'est dans cette section que se reflète le mieux le rôle des cartes produites pour des objectifs scientifiques (voir la carte sur le Potentiel de cueillette de bleuets et sur la circulation lourde aux figures 25 et 26).

À cet effet, la carte « est un instrument d'explication et de réflexion à partir du moment où elle exprime des typologies, des dynamismes, des interactivités et des causalités, où elle fait surgir des problématiques et où elle contribue à la valider ou réfuter des hypothèses » (Baroux 2002).

Figure 23: Carte des profils de l'évolution de la population

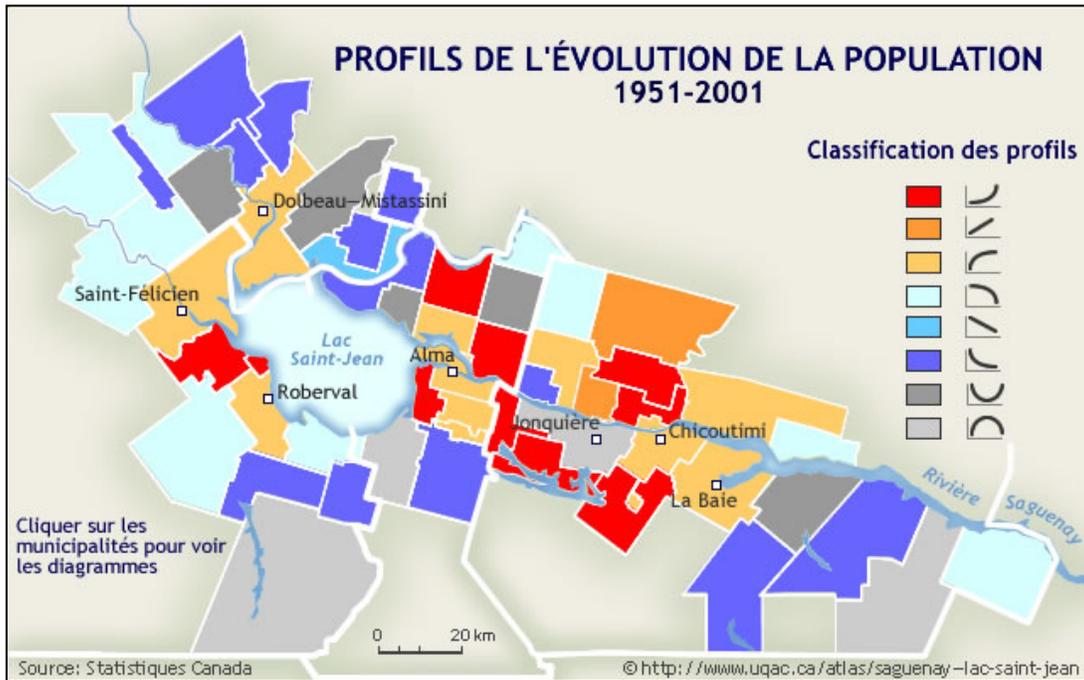


Figure 24: Carte de l'indice des dépenses alimentaires

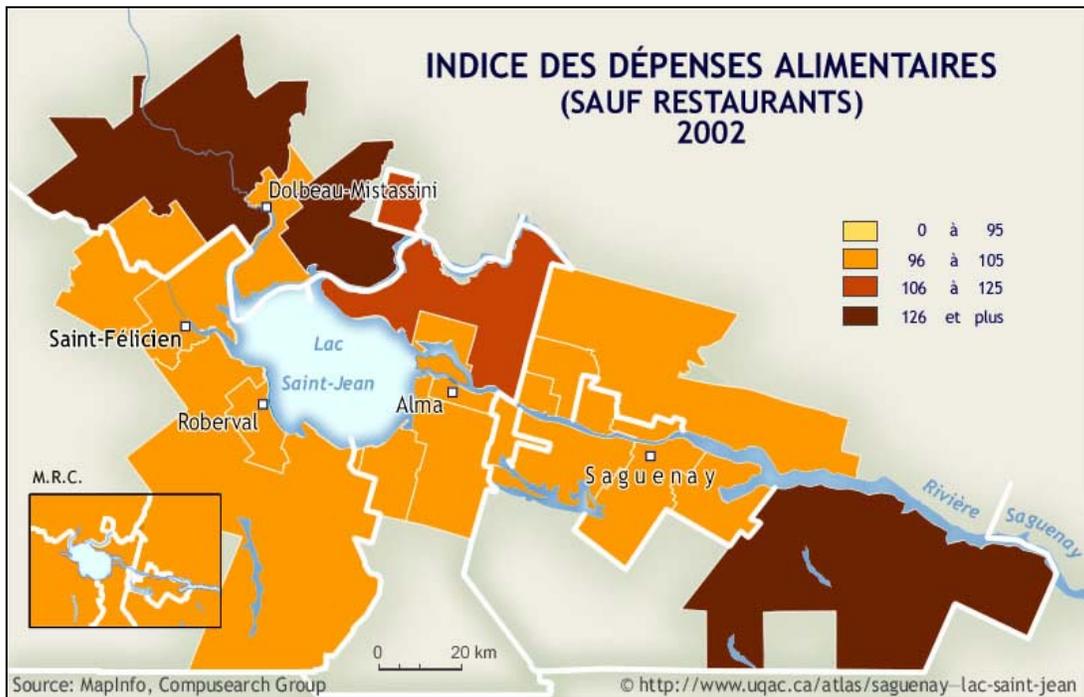


Figure 25: Carte du potentiel de cueillette de bleuets en forêt

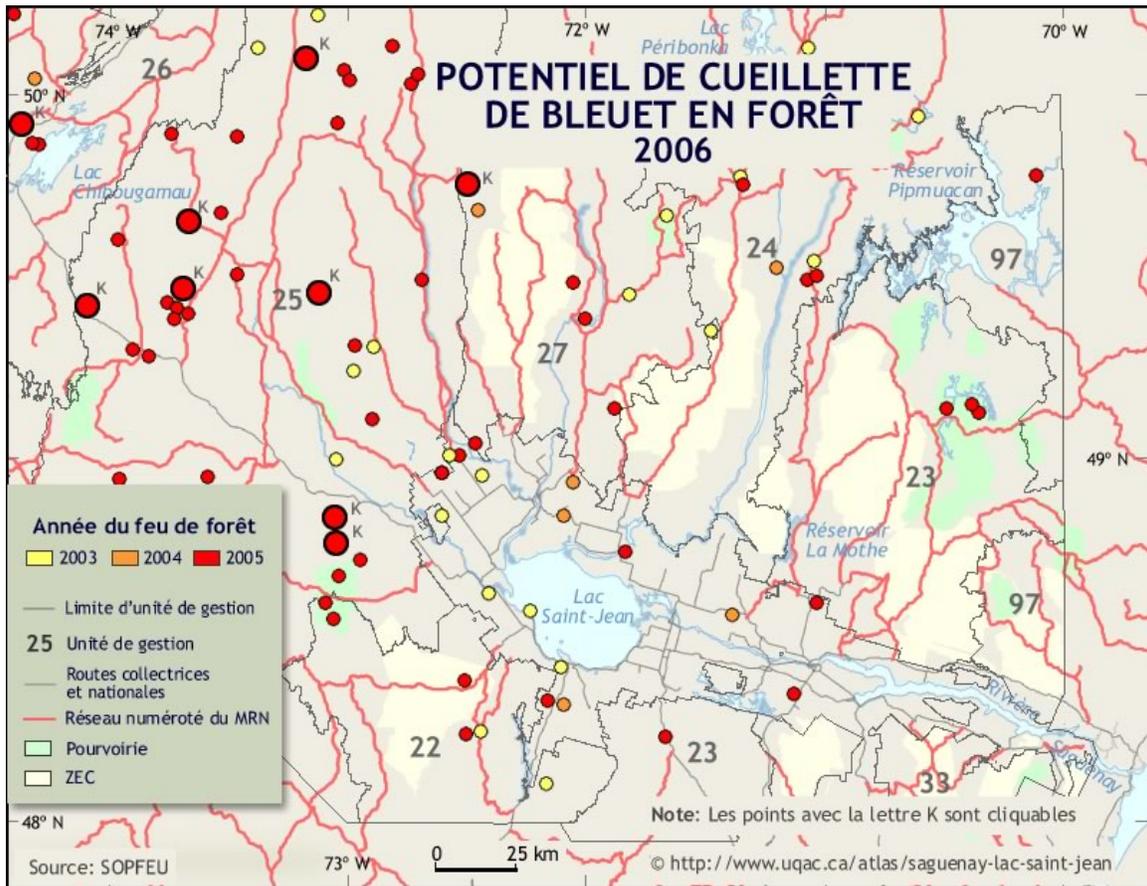
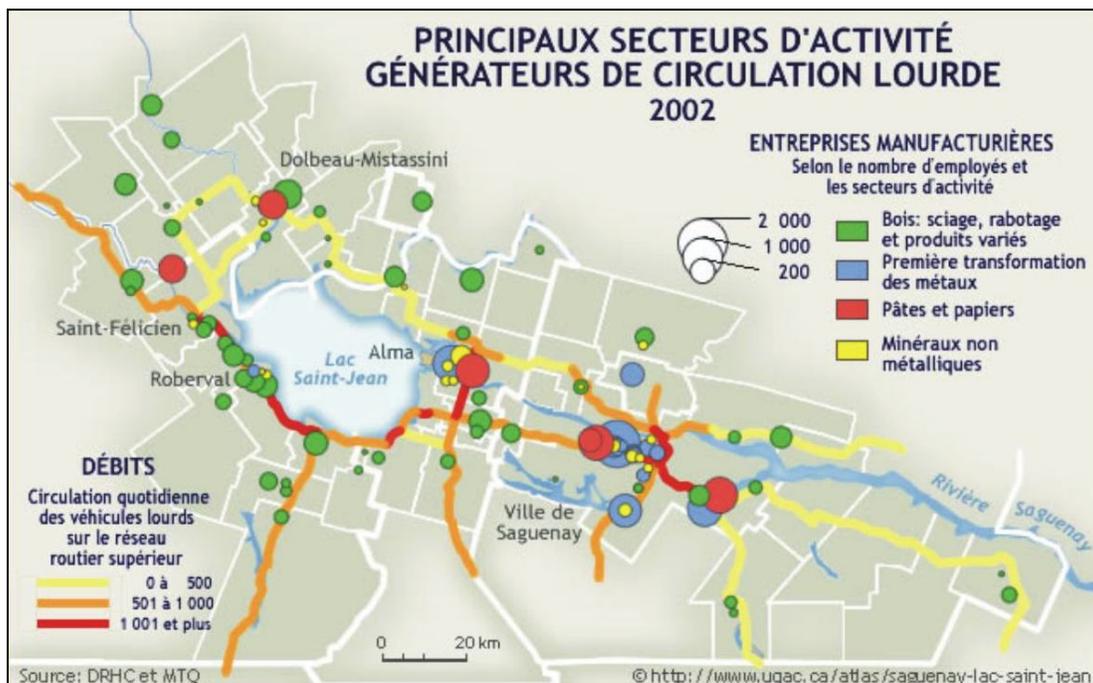


Figure 26: Carte des principaux secteurs d'activité générateurs de circulation lourde



3.5.4 Autres documents

Parmi les documents dont il est important de faire mention, il y a le reportage vidéo réalisé par la télévision CJPM-TVA (vu plus de 1 000 fois), les divers rapports contenus dans les Productions connexes. On pense ici aux rapports sur les exportations (SERDEX), aux analyses centrographiques sur les établissements manufacturiers, à l'utilisation du sol dans la ville de Saguenay, à la Route des fromages ainsi qu'à des pages spécifiques sur les municipalités où les centres urbains prennent une place prépondérante. Il ne faut pas oublier le mémoire remis lors de l'étude de la fusion de la ville de Saguenay et les articles publiés dans les journaux, les rapports de recherches remis à la bibliothèque ou achetés. Plusieurs de ces documents ont été téléchargés.

4 SYNTHÈSE

L'analyse portant sur les points d'intérêt manifestés par les visiteurs, sur la fréquence de leurs venues et sur leur origine permet d'apporter des considérations révélatrices de l'utilisation du contenu de l'Atlas électronique du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

- 1 Depuis le début du projet en 2000, la consultation de l'Atlas se maintient. Actuellement, la moyenne mensuelle de connexions Internet joue autour de 915. En date du 5 novembre 2007, le total était de 75 000.
- 2 Les visiteurs passant par les moteurs de recherche comme Google et Yahoo utilisent plusieurs mots significatifs pour atteindre le site, soit 389 mots pertinents dont la fréquence totale s'élève à 36 748 fois. C'est l'aspect Économie qui retient le plus l'attention. Les dimensions liées à la définition des territoires, à la forêt et au bois, aux concepts et aux méthodes associées à des analyses méritent d'être soulignées.
- 3 L'origine des visiteurs, analysée à partir des adresses IP (Internet Protocol), montre que c'est l'ensemble des entreprises ou organisations situées au Canada qui enregistre le plus grand nombre de communications, soit 56 % des 205 805 compilées. Cela veut dire, entre autres, que 44 % des communications proviennent de l'extérieur du Canada. C'est une firme « localisée » à Amsterdam qui est la plus active avec une fréquence de consultation de 46 414.

Les serveurs utilisés par les visiteurs et qui ont le Canada comme origine proviennent à 93 % du Québec. Les sites référenceurs ont pour origine la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean dans une proportion de 2 sur 3; signalons à cet égard le portail de la région étudiée, le volet Exportations de l'Atlas et *Le Bulletin Régional* (un journal en ligne).

- 4 La provenance des visiteurs par pays présente un portrait plus détaillé du rayonnement géographique. Les visiteurs proviennent de 131 pays différents allant du Canada (évidemment) jusqu'à la Tanzanie. Sur un grand total de 367 517 pages vues par les visiteurs, 59 % ont été consultées par les Canadiens, 13 % par les États-Uniens, 12 % par les Français; ces trois pays forment le groupe des plus grands habitués.

Viennent ensuite la Corée du Sud, l'Allemagne et la Chine auxquelles on peut ajouter à un degré moindre la Russie, le Brésil, l'Ukraine, la Grande-Bretagne, l'Inde, le Japon, l'Algérie, la Norvège, la Thaïlande et le Mexique. Si l'on tient compte des ratios par rapport à la population totale des pays ou des usagers d'Internet, il faut ajouter Monaco, la Norvège, Les Bermudes, Antigua et Barbuda, les Émirats arabes unis, la Suisse et Hong Kong.

- 5 Les cartes qui ont été vues sur le site de l'Atlas sont au nombre de 404 et elles ont été consultées 22 803 fois au total et 56 fois en moyenne. Parmi les grands thèmes définis par l'Atlas, c'est celui des Activités et Ressources (29 %) qui a exercé le plus d'attrait, particulièrement par l'entremise de l'activité agricole (bleuet et fromage) et aussi de l'industrie manufacturière. Suivent les grands thèmes Territoire (26 %) et Environnement (23 %).

En fait, les quatre champs disciplinaires de la géographie les plus consultés (territoire, agriculture, géologie et géomorphologie ainsi que population) regroupent 50 % de toutes les fréquences des cartes vues. Les cartes consultées concernent également le Moyen-Nord, le climat et l'écologie, l'aménagement et l'utilisation du sol, les voies de communication, les services, les achats et les dépenses, le flux de travailleurs, les caractéristiques des municipalités, le commerce de gros, les transports, les emplois, l'occupation et le chômage, le tourisme et le plein air ainsi que les revenus.

Il est intéressant de constater que les cartes de structure et d'évolution, celles relatives aux indices, aux taux et aux quotients de même que celles représentant des modèles s'inscrivent avantageusement dans la recherche par les utilisateurs d'information explicative et synthétique sur la région.

CONCLUSION

L'objectif de ce rapport était de mesurer le rayonnement de l'Atlas électronique du Saguenay-Lac-Saint-Jean en termes d'utilisation et de contenu. Combien y a-t-il de visiteurs, à quel rythme consultent-ils les pages du site, s'y attardent-ils longtemps, quels moyens utilisent-ils pour atteindre le site, de quels pays viennent-ils, quelles sont les cartes qui les intéressent?

Nous avons fait appel principalement au système d'analyse Awstats pour étudier ces questions. L'examen des données provenant de ce système fournit un tableau exhaustif de l'utilisation de l'Atlas. Bien sûr, il y a des limitations associées à ce type de données qui couvent la situation en termes de fréquences sans tenir compte, et on le comprendra facilement, de l'utilisation que les visiteurs font des cartes qu'ils consultent. Ce qui s'est passé durant la douzaine de mois sur lesquels portent les données (les années 2006 et 2007 se chevauchant) ne livre qu'un portrait de ce qui s'est produit à ce moment-là, car il faut se rappeler que les premières cartes ont été mises sur Internet six ans auparavant.

Nous avons par ailleurs la conviction que l'Atlas a atteint, à des niveaux satisfaisants, tous les objectifs qu'il s'était donnés, bien que l'on n'ait pas mesuré systématiquement la progression de chacun d'eux (ce sera pour une autre étape). Pourtant, il diffuse continuellement de l'information récente et actuelle et, à la fois, des portraits qui permettent un certain recul dans le temps. Il doit continuer à étudier, dans leur ensemble, le territoire et ceux qui l'habitent.

De plus, il doit poursuivre les recherches qui mènent à déceler les transformations spatiales; il doit s'inscrire dans l'établissement d'une vision stratégique régionale de développement comme l'a si bien défini Rada (2000).

Nous pensons avoir démontré que l'Atlas rayonne agréablement sous plusieurs aspects; non seulement en termes de fréquence d'utilisation mais aussi en ce qui concerne son contenu pertinent, sérieux et varié. Il satisfait la curiosité et l'appétit de la population régionale sans pour autant délaisser les intérêts du reste du monde. Nous avons ainsi le sentiment que l'Atlas

électronique du Saguenay–Lac-Saint-Jean occupe une place privilégiée dans le monde de l'information géocartographique.

Aussi, nous avons la prétention de dire qu'il joue un rôle important dans la production du savoir et qu'il est utile à la population et aux acteurs du développement.

Bibliographie

- ANGRAND, Jean-Pierre, 1993, « Dynamique des atlas régionaux: atlas et région », *Bulletin du Comité français de cartographie*, n° 136-137, p. 150.
- BAVOUX, Jean-Jacques, 2002, *La géographie: objets, méthodes, débats*, Paris, A. Colin, Coll. U, Série géographie, 239 p.
- BÉGUIN, Michèle, 1993, « Un atlas régional; pourquoi? pour qui? », *Bulletin du Comité français de cartographie*, n° 136-137, p. 69.
- BENKO, Georges, 2001, « Pour lire le monde », *Le Devoir*, Montréal, Cahier Éducation et Économie: Géographie, p. E7.
- BERTIN, Jacques, 1993, « Les conceptions thématiques », *Bulletin du Comité français de cartographie*, n° 136-137, p. 145.
- BOHATYRETZ, Sandra, 2005, « Le tigre par la queue? Les échanges commerciaux entre le Canada et la Corée du Sud », *Revue canadienne de commerce*, 65-507-MWF, n° 1, Division du commerce international,
- BRUNET, Roger, 2006, « Pour une pratique raisonnée et rationnelle de la représentation des territoires », Colloque sur la Représentation des territoires, organisé à Turin par la région du Piémont, http://www.mgm.fr/ARECLUS/page_auteurs/Brunet4.html
- CARRIÈRE, Jean et Juan-Luis KLEIN, 2000, « L'Atlas du Québec et de ses régions: vers une gestion territoriale sur l'autoroute de l'information », Université du Québec, *Réseau*, vol. 28, n° 7, p. 14-19.
- CARTWRIGHT, William E., 2004, « Engineering Serenidipity: thoughts on the desing of conglomerate containing geoviz tools and geographical new media artefacts », *Transactions in GIS*, vol. 8, n° 1, p. 1-12.
- CHAPUIS, Anne et Luc de GOLBÉRY, 2000, « Aux cartes citoyens: la démocratie par les cartes », *Cybergeog*, n° 150, 35 p.
- GAUTHIER, Majella-J. et Louis-Marie BOUCHARD (codirecteurs), 1981, *L'Atlas régional du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, Chicoutimi, Gaëtan Morin Ed., 98 planches.
- GAUTHIER, Majella-J. (sous la direction de), 1988, *Cartographie dans les médias / Cartography in the Media*, Sillery, Presses de l'Université du Québec et Association canadienne de cartographie, 121 p.
- GAUTHIER, Majella-J., (sous la direction de), 1994, *Atlas électronique sur l'évolution de l'agriculture du Québec 1981-1991, (projet collectif)*, Université du Québec à Chicoutimi, Les Laboratoires de géographie, versions 1,0 et 1,1, PC Windows, 80 cartes.
- GAUTHIER, Majella-J., Carl BRISSON et Jean-François FORTIN, 2004, *L'exportation au Saguenay-Lac-Saint-Jean: portrait des établissements manufacturiers exportateurs de 1994 à 2003*, Université du Québec à Chicoutimi, rapport de recherche réalisé pour SERDEX International, partie A, 54 p.; partie B, 192 p.

- MULLER, Jean-Claude, 1999, Multimédia et aménagement du territoire,
- RARA, Alex, 2000, « De la planification stratégique à la vision stratégique, *Vision 2000*, Bulletin informatif de La démarche éthique des élu(e)s du Saguenay-Lac-Saint-Jean », n° 1, p. 7.
- ROY, Francine, 2005, « Échanges commerciaux du Canada avec la Chine », *L'Observateur économique canadien*, Statistics Canada, Catalogue no. 11-010 Statistique Canada, no 11-010 au catalogue, <http://www.statcan.ca/english/ads/11-010-XPB/pdf/jun05.pdf>
- TAYLOR, Fraser D.K., Sébastien CAQUARD, Peter PULSIFER et Jean-Pierre Fiset, 2005, « Introduction au concept d'acte cybercartographique: genèse d'un atlas cybercartographique », *Cybergeo*, article 395.
- WANIEZ, Philippe 1995, « L'atlas est mort ! Vive l'atlas ! Plaidoyer pour les atlas du XXI^e siècle: Quelques réflexions polémiques pour les journées 1995 des géographes de l'Orstom », // www.cartographie.ird.fr/publi/geo95/communications/Waniez.pdf
- WOOD, Michael, 1998, « L'Association cartographique internationale et sa vision du futur », *Bulletin du Comité français de cartographie*, n°. 156, p. 5-8.

Sites Internet

Atlas régional du Saguenay-Lac-Saint-Jean: www.uqac.ca/atlas
Internet World Stats: www.internetworldstats.com
IPLOOKUP: <http://www.arin.net/whois/>
Wikipédia: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

Remerciements

Nous adressons nos plus sincères remerciements à toutes les personnes, organisations et organismes qui ont participé (et qui continuent à participer) à la réalisation de l'Atlas. Que cela ait été ou soit sous forme de contribution financière ou scientifique et de collaboration diverse. Plus précisément, pour ce rapport, nous remercions Carl Brisson pour l'aide à l'édition, Stéphanie Bissonnette pour la révision linguistique, Matieu Duhaime et Steve Brisson pour l'exploitation des données provenant du système d'analyse Awstats ainsi que Denis Girard pour la mise du rapport sur Internet.

FIGURES MISES À LA FIN DU DOCUMENT

Figure 1: Partenaires passés et présents

Dans la liste qui suit, la plupart ont apporté du soutien financier souvent associé à des projets spécifiques. D'autres ont fourni des données, de l'expertise ou ont été des facilitateurs dans certains dossiers.

ARSSS (Agence régionale de la santé et des services sociaux);
Bleuets Sauvages du Québec;
CLD (Centres locaux de développement) du Saguenay–Lac-Saint-Jean;
CRIQ (Centre de recherche industrielle du Québec);
CRCD (Conseil régional de concertation et de développement);
DEC (Développement économique Canada);
DRHC (Développement des ressources humaines Canada);
ÉCOBES (Le groupe) du Cégep de Jonquière;
FUQAC (Fondation de l'Université du Québec à Chicoutimi);
Les Verts Boisés du Fjord;
MAPAQ (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation);
MDR (Ministère des Régions du Québec);
MIC (Ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec), devenu le MDEIE (Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation);
MRN (Ministère des Ressources naturelles), Division des terres;
SERDEX International;
SIU (Société d'intervention urbaine Chicoutimi-Jonquière);
SNEAA (Syndicat national des employés(es) d'Arvida);
SOPFEU (Société de protection des forêts contre le feu);
Table des préfets des MRC (municipalités régionales de comté);
Table agroalimentaire du Saguenay–Lac-Saint-Jean;
Université du Québec (réseau);
Université du Québec à Chicoutimi;
Ville de Saguenay;
Zec Martin-Valin.

Figure 3: Moteurs de recherche

MOTEURS DE RECHERCHE	PAGES VUES	(%)
Google	22 223	92,350
Yahoo	1 254	5,211
MSN	169	0,702
AltaVista	146	0,607
Voila	117	0,486
Lycos	72	0,299
Ask Jeeves	17	0,071
Club-internet	14	0,058
Excite	8	0,033
Free.fr	6	0,025
MetaCrawler (Metamoteur)	6	0,025
Netscape	6	0,025
AllTheWeb	5	0,021
AOL	3	0,012
DMOZ	3	0,012
Sympatico	3	0,012
ix quick	2	0,008
Mamma	2	0,008
Mirago	2	0,008
Dogpile	1	0,004
Hotbot	1	0,004
InfoSpace	1	0,004
Search.com	1	0,004
Seznam	1	0,004
WebCrawler	1	0,004

Figure 4b: Origine des sites référenceurs (liste longue)

ORIGINE	PAGES	(%)
SLSJ Portail du SLSJ	1 836	20,32
Québec Atlas du Québec et de ses régions	1 284	14,21
SLSJ UQAC Atlas Exportations	1 132	12,53
Québec Géographique (Gouv. du Québec)	663	7,34
SLSJ LBR Le Bulletin Régional	510	5,65
SLSJ UQAC Cartothèque	438	4,85
Québec Toile du Québec	357	3,95
SLSJ UQAC Vision 2025	286	3,17
SLSJ UQAC Recherche	223	2,47
SLSJ UQAC Atlas outils	218	2,41
SLSJ CKRS	209	2,31
SLSJ UQAC Atlas Accueil	196	2,17
Google Search and translation	142	1,57
SLSJ UQAC Atlas Onglet Texte Bas	102	1,13
SLSJ UQAC Cartothèque SDEIR	89	0,99
SLSJ Tourisme Alma	79	0,87
SLSJ MRC Lac-Saint-Jean-Est	77	0,85
SLSJ UQAC Atlas du Québec et de ses régions	74	0,82
Hotjobs	56	0,62
SLSJ CLD de V. de Saguenay	56	0,62
SLSJ La Bivoie, Carrefour jeunesse-emploi SLSJ	54	0,60
SLSJ UQAC Atlas Liste des cartes	50	0,55
SLSJ UQAC ARUC	47	0,52
Awstats.com	43	0,48
SLSJ Cégep de Jonquière Ecobes	39	0,43
SLSJ UQAC Cartothèque Class. Sc. Soc.	36	0,40
Favorstar	29	0,32
SLSJ UQAC Atlas Accès aux cartes	29	0,32
SLSJ UQAC Ass. des étudiants internationaux	26	0,29
SLSJ UQAC Atlas Sortie	24	0,27
Alice: voyage-géographie éducation	23	0,25
Québec Écobes, Min. Éducation	23	0,25

ORIGINE	PAGES	(%)
SLSJ CRÉ	23	0,25
Québec La Nation autochtone du Québec	22	0,24
SLSJ UQAC Atlas industries manuf 2003	22	0,24
Datga Shaping	20	0,22
Identity Tracker	20	0,22
SLSJ UQAC Atlas Fromages route	19	0,21
Jetzy Services Turquie	18	0,20
Globetrotter	17	0,19
SLSJ UQAC Atlas page d'entrée	14	0,15
SLSJ UQAC GRH	14	0,15
Starware Search	14	0,15
Domaintracker	13	0,14
Québec Groupe de recherche d'emplois CRE	13	0,14
SLSJ UQAC Atlas Nouveautés	13	0,14
SLSJ UQAC Atlas Onglet Haut	13	0,14
Protic.net	12	0,13
SLSJ Corporation d'intégration SLSJ	12	0,13
SLSJ FMaltais SLSJ	12	0,13
SLSJ Lagacé et Ouellette SLSJ	12	0,13
SLSJ UQAC Atlas Potentiel bleuets 2006	12	0,13
SLSJ Table agroalimentaire SLSJ	10	0,11
SLSJ Annuaire bleu SLSJ	9	0,10
SLSJ TransformActions	9	0,10
SLSJ UQAC Ass. des étudiants de maîtrise MEIR	8	0,09
SLSJ UQAC Atlas Accueil	8	0,09
Québec UQAM Manitou	7	0,08
SLSJ UQAC Atlas Accès aux cartes	7	0,08
Windows Live Forefront	7	0,08
AOL Recherche	6	0,07
Blogmarks.net	6	0,07
Exlead search	6	0,07
Geocities	6	0,07
Search.com	6	0,07
Serveur mandataire	6	0,07
SLSJ AREQ Association retraités de l'ens. du Québec	6	0,07
SLSJ UQAC Grir	6	0,07

ORIGINE	PAGES	(%)
Yahoo	6	0,07
ErableAtlas	5	0,06
Firm search	5	0,06
Kredim Search	5	0,06
MSN	5	0,06
mysearch.com	5	0,06
Nodeworks	5	0,06
Canada DRHC	4	0,04
Canada Pêches et Océans	4	0,04
Casino-basics.info	4	0,04
EO.st	4	0,04
Québec Encyclopédie de l'Agora	4	0,04
Sciences.com	4	0,04
SLSJ SERDEX International	4	0,04
SLSJ UQAC Atlas Onglet	4	0,04
Vidéotron	4	0,04
Fast search	3	0,03
Le Routard	3	0,03
Okulkantini.com	3	0,03
Planete-education.com	3	0,03
Québec École Fernand-Séguin	3	0,03
Québec Institut d'histoire de l'Am. fr.	3	0,03
Sii Contact Industrielle Alliance	3	0,03
SLSJ Lycée Saguenay	3	0,03
SLSJ UQAC démographie	3	0,03
SLSJ UQAC mail	3	0,03
SLSJ UQAC manufacturier	3	0,03
SOFAD	3	0,03
TripGuide	3	0,03
Web Link Validator	3	0,03
Arkadia.com	2	0,02
Avantderch	2	0,02
Biglotron	2	0,02
Cometsystems.com	2	0,02
Expat.org	2	0,02
Find.walla.co	2	0,02
Kartoo.com	2	0,02
Poker-tactics	2	0,02

ORIGINE	PAGES	(%)
Quantcast.com	2	0,02
Québec Assoc. Inspecteurs municipaux	2	0,02
Québec Chênelière Éducation	2	0,02
Québec Objectifs Sciences	2	0,02
Québec Pêche	2	0,02
Québec VMR Rés. interuniv. d'étud. urb. et région.	2	0,02
SLSJ Annuaire bleu SLSJ	2	0,02
SLSJ Boîte à Bleuet	2	0,02
SLSJ LASPIR La Soc. de prom. infor. du Royaume	2	0,02
SLSJ UQAC Aires sociales	2	0,02
SLSJ UQAC Atlas	2	0,02
Webferret	2	0,02
Wikini.tuxcafe.org	2	0,02

Ces chiffres ne comprennent pas les 69 sites pour lesquels il n'y a qu'une seule mention.
SLSJ = Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Figure 5: Liste ordonnée des mots utilisés pour entrer dans l'Atlas

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Saguenay	3 917
Carte, Map	3 711
Chicoutimi, Chicoutimi-Nord	1 138
Forêt, Forestier	874
Québec	823
Atlas	799
Jonquière	799
Ville	608
Bleuet, Bleuetière	598
Saguenay-Lac-Saint-Jean	583
Saint-Jean	454
Région, Régional	416
Alma	373
Chapais, Chibougamau	365
École	362
Dolbeau, Dolbeau-Mistassini	360
Lac-Saint-Jean	326
Électronique	322
Mont, Montagne	308
Entreprise, Entrepreneur	301
Municipalité, Municipal	295
Zec	288
Population	286
Chemin	273
Industrie, Industriel	269
Ferme, Fermier	268
Muet	248
Cueillette, Cueilleur, Cueillir	237
Roberval	223
Géographie, Géographique, Géographe	205
Clinique	194
Feu	191
Saint-Jean	180
Usine	180
Centre	178
Transport	174
Liste	173
UQAC	172
Climat, Climatique, Climatologie, Météorologique, Neige	167
Saint-Félicien	166
Monde, Mondial	162
Gagnon Frères	160

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Physiographique, Physiographie	157
Évaluation	149
Flux	145
MRC	142
Zone, Zonage	140
Secteur	136
Cartographie, Cartographe	135
Fjord, Fjord du Saguenay	135
Canada, Canadien	129
Alcan, Alcoa	122
Laterrière	119
Baie, Bay	118
Normandin	117
Relief	117
Tremblay	115
Dentiste	110
Emploi	110
Pépinière	109
Localisation, Localiser	108
Desbiens	107
Bois	104
Hydrographie, Hydrographique	104
Manufacturier	100
CLD	99
Migration	99
Serre	94
Chambord	93
Économie, Économique, Économiste	89
Yvonick	89
Solaire	86
Pharmacie	84
Sagamie	83
Produits	82
Histoire, Historique	81
Foncier	80
Achat, Acheter	78
Topographie	77
Vétérinaire	76
Groupe	73
Nombre	73
Travailleur, Travailant	72
Géologie, Géologique	71
Kénogami	71
Otish	71

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Martin-Valin, Martin-Pêcheur	69
Sylvicole	69
Administratif, Administrative, Administration	67
Arvida	67
Bouchard	66
Code	66
Fromage, Fromagerie	66
Imprimerie	66
Papier	66
Rivière	65
Bassin	64
Distribution	64
Larouche	64
Nord	64
Sciage, Scierie	64
Aérien, Aéroport, Aérodrome, Aéronautique, Aéroclub	63
Mistassini	63
Service	63
Refuge	62
Simard	62
Animal, Animaux	60
Curé Hébert	60
Rayonnement	60
Urbain	60
Dépense	58
Fils	58
Parc	58
Domaine	57
Taux	57
Pate, Pâte	56
Postal, Poste	56
Primaire	56
Aménagement, Réaménager	55
Oxygène	54
Canot, Canot-camping	53
Autobus, Autocar	52
Hydralfor	52
Route	52
Chute	51
Polyvalente	51
Répartition	51
Sol	51
Hébert	50

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Distance	49
Maison	49
Œuvre	49
Activité	48
Boulangier, Boulangerie	48
Camping	48
Homme	48
Uniforêt	48
Usinage	48
Vêtement	48
Évolution, Augmentation, Tendence	46
Laurentien	46
Plastique	46
Territoire Territorial	46
Développement	45
Ébéniste, Ebénisterie	45
Équipement, Équipementiers	45
Femme	45
Lettrage	45
Manouane	45
Médecin, Médecine, Médical	45
Urgence, Miniurgence	45
Abitibi	44
Latitude	44
Musique	44
Agricole, Agriculture, Agriculteur	43
Camion, Camionnage, Camionneur	43
Coop, Coopérative	43
Densité	43
Employé	43
Local	43
Mines, Minéraux, Minerai, Minière	43
Adresse	42
Architecte	42
Design	41
Production, Producteur	41
Ressource	41
Béton	39
Conduite	39
Facteur	39
Schéma	39
Hébertville, Hébertville-Station	38
Longitude	38
Pneutec	38

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Shipshaw	38
Végétation	38
Vêtement, Habillement, Habit	38
Association, Associe	37
Attraction	37
Girardville	37
Notaire	37
Remise	37
Construction	36
Université	36
Métabetchouan	35
France	34
Legunor	34
Porte	34
Type	34
Cabanes	33
Consommation, Consommateur	33
Faillite	33
Indice	33
Port, Portuaire	33
Réseau	33
Travail	33
Détaillant	32
Lait, Laitier, Laiterie	32
Plan	32
Rural	32
Secondaire	32
Versant	32
Albanel	31
Altitude	31
Bagotville, Bagot	31
Dunbrick	31
Métal, Métaux, Métallique	31
Péribonka	31
Aluminium, Aluminerie	30
Grandmont	30
JBR	30
Mode	30
Avocat	29
Commerce, Commercial	29
Concept	29
Hydro-électrique	29
Monts Valin	29
Pêche, Pêcheur	29

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Auvent	28
Centrale	28
Limites	28
Superficie	28
Diagramme	27
Doré	27
Fenêtre	27
Hôpital, Hospitalier	27
Matériel	27
Résident, Résidence	27
Transformation	27
Atelier	26
Bar	26
Boivin	26
Caisse	26
Conception	26
Laurentides	26
Pâtisserie	26
Price	26
Technic	26
Tourbière	26
Carrière	25
Classe, Classification	25
Démographie, Démographique	25
Espace	25
Ferroviaire	25
Fourrure	25
Grande-Baie	25
Gravitation, Gravitationnel	25
Portrait	25
Potager	25
André	24
Atlas, UQAC	24
CarFre	24
Champ	24
Fonte	24
Pénétration	24
Armoires	23
Auto, Automobile	23
Chirurgie, Chirurgien	23
Hydrep	23
Installation	23
Inventium	23
Machinerie, Machine	23

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Meubles	23
Oujebougoumou	23
Principal	23
Quotidien	23
Saguenéenne	23
Turcotte	23
Domicilex	22
Dubuc	22
Habitude	22
Inondation	22
Martel	22
Port-Alfred	22
Récolte	22
Saint-Ambroise	22
Uniformisé	22
Âge	21
Donnée	21
Gailuron	21
Hydraulique	21
Royaume	21
Terre	21
CJPM	20
Gazon, Gazonnière	20
Graphique	20
Hydro	20
Informatique	20
La Baie	20
Perron	20
Reboitech	20
Scolaire, Scolarité	20
Soudure	20
Unité	20
Varices	20
Agriforfait, AgriLait, AgriVert	19
Alimentaire, alimentation	19
Canton	19
Cogénération	19
Formation	19
Horticole, Horticuture	19
Purolator	19
Restaurant	19
Roubec	19
Saint-David, Falardeau	19
Télévision	19

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Utilisation	19
Calcul, Calculer	18
Élevage, Éleveur	18
Exploitation	18
Fiscal	18
Sapinière, Sapin	18
Maria, Maria-Chapdelaine	18
Masculinité	18
Mederic	18
Mer	18
Taxidermie	18
Waldi	18
Ascension	17
Chenil	17
Confection	17
Fruits	17
Gps	17
Image Imagerie	17
Polyco	17
Postes Canada	17
Tadoussac	17
Taxes, Taxation	17
Wallastonite	17
Chalet	16
Climat, Agro-climatique, Agroforestiere	16
Copie	16
Cote, Côté	16
Endettement	16
Familial	16
Fermeture	16
Messagerie	16
Nordfruit	16
Orthodontiste	16
Paysage	16
Projet	16
Simulation	16
Statistique	16
Bijouterie joaillier	15
Coupe	15
Découpage	15
Garage	15
Géomorphologie, Géomorphologique	15
Humain	15
Journal	15

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Laboratoire	15
Pièce	15
Pipmuacan	15
Profil	15
SagLac	15
Site	15
Valeur	15
Berger, Bergerie	14
Caractéristique	14
Colonisation, Colon	14
Comptabilité, Comptable	14
Consultant	14
Couvoir	14
Écorégion	14
Fréquence	14
Recherche, Rechercher	14
Roche	14
Sanitaire	14
Techmec	14
Truite	14
Village	14
Analyse	13
CAEQ	13
Consolidated	13
Habitant	13
Institut	13
Madie	13
Nokamic	13
Recensement	13
Richesse	13
Spatial, Spatialisé	13
Structure	13
Syndic	13
Transnord	13
Arrondissement	12
Belley	12
Boréal	12
Charlevoix	12
Circonscription	12
Communautaire	12
Étoile-du-Lac	12
Global	12
Import, Export	12
Légume	12

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Location	12
Manoir	12
Professionnel	12
Sogersol	12
Toile	12
Vente	12
Vision	12
Bédard	11
Bell	11
Cadastre	11
Chapdelaine	11
Coiffure	11
Collège	11
Electrique	11
Laflamme	11
Mafor	11
Occupation	11
Pétrole	11
Potentiel	11
Saint-Honoré	11
Vieillesse	11
Chômage	10
Congélation	10
Cure, Curé	10
Desjardins	10
Enfant	10
Exportateur, Exportation	10
Fraise, Framboise	10
Guide	10
Modèle	10
Santé	10
Sport	10
Taille	10
ThermoDuct	10
Banque	9
Delta	9
Électrique	9
Étude	9
Fille	9
Isle-Maligne	9
Saint-Fulgence	9
Satellite	9
Sopfeu	9
Tableau	9

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Technologie	9
Tertiaire	9
Yapeitso	9
Chambreules	8
Cheval, Horse	8
Eau	8
Enseigne	8
Érable, Érablière	8
Information	8
Labrecque	8
Lac-Kénogami	8
Maraîcher	8
Navigation	8
Saint-Ludger	8
Saint-Bruno	8
Table	8
Technifor	8
Alumiform	7
Ashuapmushuan	7
Concertation	7
Cuisine	7
Delisle	7
Kayak	7
Nature, Naturel	7
Ophtalmologie	7
Revenu	7
Saint-Charles-de-Bourget	7
Tabac	7
Terrestre	7
Jeunes, Jeunesse	6
Sainte-Monique	6
Socio-économique	6
Tenure	6
Zec Martin-Valin	6
Lac-Saint-Jean-Est	5
Usine, Fabrication, Fabrique	5
Anse-Saint-Jean	4
Brebis	4
RD	4
Saint-Eugène	4
Saint-Laurent	4
Situations	4
Vache	4
Bovin	3

MOTS UTILISÉS	FRÉQUENCE
Saint-Cœur-de-Marie	3
Sainte-Rose-du-Nord	3
Saint-Nazaire	3
Saint-Thomas	3
Chèvre	2
Saint-Méthode	2
Sainte-Hedwidge	1
Sainte-Jeanne-d'Arc	1
Saint-Gédéon	1
Saint-Prime	1
Thermographie	1

Figure 8: Hôtes IP

ORGANISATIONS	NOMBRE DE FOIS
RIPE Network Coordination Centre Amsterdam	46 414
Videotron	32 078
Bell Canada Sympatico	31 701
UQAC	10 067
Video Déry La Baie	8 086
COGECO Cable Canada Inc.	7 681
African Network Information Center RIPE Network Information Center	7 538
Level 3 Communications, Inc., Bloomfield CO USA	5 922
Asia Pacific Network Information Centre, Milton Australia	5 641
Performance Systems International Inc., Washington DC USA	4 732
TelCove, Inc., Coudesport PA usa	4 429
Réseau d'Informations Scientifiques du Québec (RISQ Inc.) Cegep André-Laurendeau	2 868
Latin American and Caribbean IP address Regional Registry, Montevideo Uruguay	2 856
CÉgep de Chicoutimi	2 586
TELUS Communications Inc., Burnaby	2 214
Layered Technologies, Frisco TX USA	2 182
Internet Assigned Numbers Authority, Marin del Rey CA USA	1 953
Institut de recherche d'Hydro-Québec, Varennes	1 943
Direction générale de l'informatique, Québec	1 545
Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec, Québec	1 383
GTIS NETBLK-CDAGOVN-C Transport Canada CDAGOVN-C97	1 353
Défense Research Establishment, Ottawa	1 139
Savvis SAVVIS Layered Technologies, Inc.	1 121
Time Warner Telecom Inc., Websense Littletown Co USA	1 114
HopOne Internet Corporation, Tukwila Va USA	1 108
Université Laval	1 047
Gouvernement du Québec – MSSS, Québec	958
Hydro-Québec, Montréal	748
Télédistribution Amos inc.	714
B2B2C, Montréal	709
Beyond The Network America, Inc., Herndon VA USA	661
MTQ, Montréal	590
Ministère de l'Éducation Québec	548
Oricom Internet, Vanier QC	449
Université de Montréal	390

ORGANISATIONS	NOMBRE DE FOIS
Allstream Corp. Corporation Allstream, Toronto	341
Télébec, Anjou	318
GTA NETBLK-GTAADMIN Canadian House of Commons PARL-C1	311
ThePlanet.com Internet Services, Inc., Dallas TX USA	293
Dataradio Inc., Montréal	284
UQAR	271
Google Inc., Mountain View CA USA	264
MTO Telecom Inc Ministère de l'immigration du Québec	263
Rogers Telecom Inc., Toronto	244
CoreExpress, Los Angeles CA USA	234
NOC4Hosts Inc., Tampa FL USA	218
Environnement Canada, Trans-Canada Highway Montreal (Dorval)	202
XO Communications, Reston VA USA	198
Université de Sherbrooke	193
UQAM	191
SoftLayer Technologies Inc., Dallas TX USA	190
Société GRICS, Montréal	184
Microsoft, Redmond Wa USA	171
ServInt Corp., McLean Va USA	170
Charter Communications St.Louis, Miss USA	162
Commission de santé et de sécurité au travail, Québec	161
SBC Internet Services	155
Suddenlink Communications, Tyler TX USA	150
Rackspace.com, Ltd., San Antonio TX USA	149
Cégep de Sainte-Foy	137
America Online, Dulles VA USA	135
Université du Québec, Québec	135
Canadian Broadcasting Corporation, Ottawa	130
Comcast Cable Communications Holdings, Inc., MIAMI USA	123
DISTRIBUTEL COMMUNICATIONS LTD., Ottawa	116
Cybersurf Inc., Calgary	111
Cox Communications Inc., USA	110
TERRENAP DATA CENTERS, INC. Miniclip Ltd TERRENAP (London)	107
Global Net Access, LLC, Atlanta GA USA	106
Cablevision du Nord de Québec inc.	106
UQTR	101
MCI Communications Services, Inc. Commission de la construction du Québec	101

ORGANISATIONS	NOMBRE DE FOIS
Compuware Corporation MCI Communications Services, Inc. Detroit, USA	99
Stentor National Integrated Communications Network, Ottawa	95
Uniserve On Line, Vancouver	92
Mouvement Desjardins, Montréal	92
Infolink Information Services Inc., Fort Lauderdale FL USA	88
EZZI.NET, New York USA	87
Royal Bank of Canada, Toronto	82
3Men@Work Integrated Networks, Inc. Avantages Internet, Montréal	82
Hollywood Interactive, Inc. AirlineReservations.Com, Inc., Los Angeles CA USA	79
Vitalstream Holdings, Inc., Irvine Ca USA	78
Information Gateway Services, Ottawa	78
Collège de Sherbrooke	76
Natural Resources Canada, Ottawa	73
Skyriver Communications, Inc CIC Research, Powaw Ca USA	68
Cégep de Drummondville	67
SOGETEL INC, Nicolet	65
iPowerWeb, Inc., Phoenix AZ USA	63
Université d'Ottawa	61
University of Illinois at Chicago	55
Teleglobe Inc. CGI	53
Big Pipe Inc., Calgary	53
HEC Montréal	52
SNC-Lavlin, Inc., Montréal	51
Statistics Canada, Ottawa	48
Cablespeed, Millersville Maryland	46
Hurricane Electric HURRICANE-2, Fremont Ca USA	45
Ceridian Employer Services, Atlanta USA	45
Mega Québec, Québec	44
McGill University	43
USAMITC Ft Sam, Houston TX USA	41
Look Communications Inc., Milton Ontario	38
Colba Net Inc., Montréal	38
Verizon Internet Services Inc., Washington DC USA	34
Metrix Interlink Inc., Toronto	34
Cable Axion Digitel Inc., Sherbrooke Qc	32
Sprint SPRN-BLKS Moody's Corp., London UK	28
Université de Moncton	27
Primus Telecommunications Canada Inc., Etobicoke Ontario	27

ORGANISATIONS	NOMBRE DE FOIS
Barrett Xplore Inc., Woodstock Ontario	26
Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom, New York	25
HIVELOCITY VENTURES CORP, Tampa FL USA	23
Abovenet Communications, Inc APS Communication, San Jose Ca USA	23
VIF Internet, Montréal	22
University of Waterloo	22
Beanfield Technologies Inc., Toronto	22
NTT America, Inc., Centennial Co USA	21
Internap Network Services Inglo Networks, Atlanta USA	20
APS Telecom, Portland OR USA	20
Bell Aliant, Saint-Jean NB	19

Figure 11: Pays d'où proviennent les visiteurs

PAYS	NOMBRE DE FOIS	(%)	TAUX POUR 100 000 HABITANTS
Canada	216 461	58,8982	655,055
États-Unis	46 759	12,7229	15,427
France	44 654	12,1502	69,661
Belgique	8 977	2,4426	85,847
Corée du Sud	5 627	1,5311	11,599
Allemagne	5 612	1,5270	6,818
Chine	5 297	1,4413	0,401
Russie	2 963	0,8062	2,079
Brésil	2 926	0,7962	1,563
Ukraine	1 993	0,5423	4,313
Grande-Bretagne	1 694	0,4609	2,796
Inde	1 677	0,4563	0,143
Japon	1 610	0,4381	1,260
Algérie	1 425	0,3877	4,327
Norvège	1 275	0,3469	26,730
Thaïlande	1 264	0,3439	2,012
Mexique	1 066	0,2901	1,001
Turquie	897	0,2441	1,198
Arabie Saoudite	893	0,2430	3,610
Suisse	862	0,2345	11,480
Espagne	850	0,2313	1,884
Colombie	749	0,2038	1,701
République dominicaine	737	0,2005	7,551
Hong Kong	724	0,1970	10,047
Italie	723	0,1967	1,223
Émirats arabes unis	710	0,1932	16,210
Malaisie	705	0,1918	2,580
Pays-Bas	629	0,1711	3,839
République tchèque	600	0,1540	5,811
Roumanie	597	0,1624	2,785
Australie	566	0,1540	2,682
Taiwan	497	0,1352	2,174
Pologne	374	0,1018	0,981
Argentine	356	0,0969	0,901
Danemark	322	0,0876	5,900
Suède	316	0,0860	3,454

PAYS	NOMBRE DE FOIS	(%)	TAUX POUR 100 000 HABITANTS
Koweït	255	0,0694	8,944
Chili	224	0,0609	1,350
Maroc	210	0,0571	0,673
Lettonie	194	0,0528	8,520
Grèce	186	0,0506	1,669
Venezuela	182	0,0495	0,658
Hongrie	171	0,0465	1,705
Israël	144	0,0392	2,001
Philippines	142	0,0386	0,160
Finlande	141	0,0384	2,662
Bulgarie	133	0,0362	1,741
Moldavie	131	0,0356	3,453
Portugal	109	0,0297	1,026
Iran	106	0,0288	0,149
Viêt-nam	106	0,0288	0,121
Jordanie	102	0,0278	1,722
Singapour	93	0,0253	2,096
Irlande	88	0,0239	2,046
Syrie	87	0,0237	0,437
Pérou	87	0,0237	0,312
Porrt Rico	82	0,0223	2,055
Slovaquie	75	0,0204	1,391
Pakistan	73	0,0199	0,045
Autriche	68	0,0185	0,818
Sri Lanka	64	0,0174	0,332
Équateur	57	0,0155	0,427
Estonie	55	0,0150	4,097
Slovénie	50	0,0090	2,463
Indonésie	50	0,0136	0,022
Panama	48	0,0131	1,436
Luxembourg	46	0,0125	9,850
Zimbabwe	39	0,0106	0,292
Lituanie	34	0,0093	1,003
Nouvelle-Zélande	34	0,0093	0,803
Monaco	28	0,0076	84,848
Macao	27	0,0073	5,613
Brunei	25	0,0068	6,410

PAYS	NOMBRE DE FOIS	(%)	TAUX POUR 100 000 HABITANTS
Antigua et Barbuda	22	0,0060	25,882
Bolivie	21	0,0057	0,220
Uruguay	20	0,0054	0,599
Liban	19	0,0052	0,464
Bermudes	18	0,0049	27,692
Géorgie	17	0,0046	0,387
Bahreïn	15	0,0041	1,992
Bahamas	12	0,0033	3,715
Trinité et Tobago	12	0,0033	0,921
Honduras	12	0,0033	0,169
Guatemala	12	0,0033	0,090
Nigeria	12	0,0033	0,008
Paraguay	10	0,0027	0,162
Malte	9	0,0024	2,249
Qatar	9	0,0024	0,992
République démocratique du Congo	9	0,0024	0,014
Costa Rica	8	0,0022	0,179
Haïti	8	0,0022	0,083
Biélorussie	8	0,0022	0,083
Kazakhstan	8	0,0022	0,052
Chypre	7	0,0019	0,819
Croatie	7	0,0019	0,154
Nicaragua	7	0,0019	0,128
Salvador	7	0,0019	0,102
Cuba	7	0,0019	0,062
Polynésie (Française)	6	0,0016	2,151
Papouasie-Nouvelle-Guinée	6	0,0016	0,095
Azerbaïdjan	6	0,0016	0,071
Côte-d'Ivoire	6	0,0016	0,031
Andorre	5	0,0014	6,158
Cambodge	5	0,0014	0,035
Cameroun	5	0,0014	0,027
Barbades	4	0,0011	1,361
Kirghizistan	4	0,0011	0,075
Fidji	3	0,0008	0,358
Jamaïque	3	0,0008	0,111

PAYS	NOMBRE DE FOIS	(%)	TAUX POUR 100 000 HABITANTS
Congo	3	0,0008	0,080
Territoires palestiniens	3	0,0008	0,075
Nouvelle-Calédonie (française)	2	0,0005	0,901
Suriname	2	0,0005	0,445
Arménie	2	0,0005	0,067
Bosnie-Herzégovine	2	0,0005	0,051
Somalie	2	0,0005	0,024
Tchad	2	0,0005	0,019
Zambie	2	0,0005	0,017
Yémen	2	0,0005	0,010
Tonga	1	0,0003	0,980
Îles Vierges (USA)	1	0,0003	0,901
Martinique (française)	1	0,0003	0,253
Macédoine	1	0,0003	0,049
Oman	1	0,0003	0,039
Mongolie	1	0,0003	0,038
Togo	1	0,0003	0,016
Madagascar	1	0,0003	0,005
Ghana	1	0,0003	0,004
Ouzbékistan	1	0,0003	0,004
Népal	1	0,0003	0,004
Tanzanie	1	0,0003	0,003

Figure 17: Liste complète des cartes vues

CARTES VUES	VISITEURS
Potentiel de cueillette de bleuets en forêt, 2006	1 387
Potentiel de cueillette de bleuets en forêt, 2005	779
Limite des municipalités, 2002	716
Couverture des terres de l'est du Canada, 1995	657
Voie de communication	600
Limites des municipalités, 2000	567
Bassin hydrographique du Saguenay	566
Relief de la région ressource	445
Route des fromages, 2007	387
Les écorégions	387
Limites des M.R.C, 2002	381
Limites des cantons	376
Chemins routier et ferroviaire	370
Chemins de pénétration en forêt	356
Réorganisation municipale	347
Exploitation forestière (incluant le secteur Chicougamau-Chapais) 2002	310
Limites des municipalités, 1996	277
Le Saguenay: Un fjord méridional	249
Limites des districts électoraux, Ville de Saguenay, 2001	239
Limites des arrondissements, Ville de Saguenay, 2001	228
Limite des M.R.C, 2000	224
Fermes de fruits et légumes, 2002	211
Distribution de la population, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1941	207
Première transformation des métaux 2002	207
Géologie de la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean	197
Schéma de l'espace biophysique	189
Nations autochtones Québec-Labrador	181
Thermographie diurne de la région du Fjord du Saguenay en 1996	172
Découpages des territoires, Dépenses de consommation, 2002	171
Enseignement élémentaire (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	164
Pluie maximale probable de 154 mm	162
Limites des municipalités, 1999, carte muette	160

CARTES VUES	VISITEURS
Thermographie diurne de la plaine du Lac-Saint-Jean en 1995	159
Services forestiers (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	158
Répartition de la population en 2001	152
Limites des municipalités, 2001	147
Les glissements de terrain	144
Potentiel de cueillette de bleuet en forêt, 2003	140
Relief de l'espace municipalisé	137
Enseignement secondaire et centres administratifs (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	135
Diagramme physiographique	134
Distribution de la population, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1871	134
Principaux bassins hydrographiques du Moyen Nord du Québec	134
Géologie de l'espace municipalisé	130
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, territoire à l'étude	130
Mini-centrales 2001	129
Les traités indiens historiques	124
Fermes de spécialités horticoles, 2002	121
Géologie de la région ressource	120
Fermes laitières 2002	118
Relief de la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean	117
Écoumène généralisé, 2000	114
Distribution de la population, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1921	109
Densité de la population selon la superficie des municipalités, 2001	109
Limite des municipalités, 2000, carte muette	108
Fermeture temporaire des usines de sciage, 2001	104
Profils de l'évolution de la population, 1951-2001	103
Distribution de la population, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1851	101
Territoire montagnais et expansion de la colonisation, 1845-1870	101
Radio, télévision et télécommunications (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	99
Tendance démographique, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1991-2001	98
Les concessions forestières au Saguenay-Lac-Saint-Jean et sur la Haute-Côte-Nord en 1875	96
Distribution de la population, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 1891	94
Zones climatiques pour l'agriculture	94
Densité de la population selon l'écoumène, 2001	90

CARTES VUES	VISITEURS
Les nations amérindiennes sur le territoire du Québec actuel vers 1600	89
Territoire familial de chasse des Montagnais en 1915	88
Fermes de grandes cultures et de pommes de terre 2002	87
Enseignement postsecondaire non universitaire et universitaire (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	86
Limites des circonscriptions électorales provinciales, 2000	85
Limites des municipalités, 1998	85
Les nations amérindiennes sur le territoire du Québec actuel vers 1750	85
Éléments biophysiques et humains de la plaine du Lac-Saint -Jean en 1995	85
Écoumène détaillé	85
Territoire de piégeage des Montagnais, 1989	83
Variation de la population, 1996-2001	79
Éléments biophysiques et humains de la région du Fjord du Saguenay en 1996	79
Indice des dépenses alimentaires (sauf restaurants), 2002	77
Limite des municipalités, 1996, carte muette	76
Le domaine du Roi vers 1650	76
Administration territoriale en 1763	76
Intensité des feux de forêt par imagerie NOAA, 18 juillet 2002, feux # 256	74
Abattage et transformation de la viande, 2002	71
Paléo-delta de la Pointe-Taillon	70
Constance dans l'évolution de la population, 1951-2001	69
Limite des municipalités, 1999	67
Carrières et sablières (incluant le secteur Chicougamau-Chapais) 2002	67
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, proposition finale, juin 2003	64
Pêche et piégeage, 2002	62
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, occupation récréoforestière	62
Rayonnement solaire de janvier 1998-1999-2000	62
Cabinets privés de médecins et de chirurgiens (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	62
Fruits et légumes, lait, fromage et meunerie 2002	60
Limite des circonscriptions électorales fédérales, 2000	59
Pâtes et papiers 2002	58
Intensité des feux de forêt par imagerie NOAA, 18 juillet 2002, feux # 325	57
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, couvert forestier, juin 2000	56
Taux de branchement à Internet et début de l'abonnement, 2000	56

CARTES VUES	VISITEURS
Bois travaillé: charpenterie, 2002	54
Terres urbanisées, 2001	54
Produits alimentaires variés, 2002	53
Utilisation du sol, Ville de Saguenay, 2001	53
Le tour du Lac-Saint-Jean en caravane, 2001	52
Localisation des boisés urbains, Jonquière et Chicoutimi, 1999	50
Indice des dépenses de déjeuners au restaurant, 2002	50
Mines (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2002	49
Pharmacies (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	49
Limite des municipalités, 1999, carte muette écoumène	47
Zones climatiques à vocation agricole et forestière	47
Services relatifs à l'élevage, 2002	46
Transport par camion: marchandise ordinaire (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	45
Dérivation partielle de la rivière Manouane	44
Indice des dépenses de soupers au restaurant, 2002	44
Limite des municipalités, 1998, carte muette	43
Fermes d'élevage de bovins, 2002	41
Postes et messageries (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	41
Indice des dépenses de logement, 2002	41
Évaluation foncière uniformisée des résidences par municipalité, 1999	41
Taux de chômage de la population, 1996	41
Circuits de canot-camping, région des lacs, zec Martin-Valin	41
Taux de masculinité de la population âgée entre 0 et 19 ans, 2001	40
Sciage et rabotage incluant le secteur Chicougamau-Chapais 2002	39
Zones socio-économiques et aires sociales, RMR Chicoutimi-Jonquière, 1991	38
Taux de masculinité de la population âgée entre 35 et 59 ans, 2001	37
Bureaux d'architectes et d'ingénieurs (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	37
Sommaire des indices des dépenses de consommation, 2002	37
Transport en commun (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	37
Les unités morphologiques, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	36
Évolution de la fonte des neiges, 28 avril 1998	36
Commerces de gros de produits alimentaires, boissons (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	35

CARTES VUES	VISITEURS
Emplois dans le secteur secondaire, 1996	35
Population détenant un baccalauréat universitaire ou un diplôme supérieur, 1996	34
Indice des dépenses d'habillement, 2002	34
Transport aérien, ferroviaire et par eau (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2002	34
Zones socio-économiques et aires sociales, RMR Chicoutimi-Jonquière, 1991 Zoom	33
Fermes de spécialités animales, 2002	32
Bois travaillé: armoire, 2002	32
Ateliers d'usinage, 2002	32
Taux de masculinité de la population âgée entre 20 et 34 ans, 2001	31
Machinerie, 2002	31
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, altitude moyenne	31
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, les paysages de monts Otish	31
Flux quotidien des travailleurs vers Chicoutimi, 1996	31
Richesse foncière uniformisée des municipalités per capita, 1998	31
Commerces de gros de produits pétroliers (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	31
Taux de diplomation après 7 ans chez les filles nouvellement inscrites en 1 ^{re} secondaire durant la période 1989-1991, Saguenay-Lac-Saint-Jean	30
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, types de relief	30
Rayonnement solaire de décembre 1998-1999-2000	30
Couverture terrestre, Ville de Saguenay, 2000	30
Intensité des feux de forêt par imagerie NOAA, 18 juillet 2002, feux # 438 et 287	30
Population détenant un diplôme d'études universitaires, 1996	29
Cabinets privés de dentistes (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	29
Indice des dépenses de dîners au restaurant, 2002	29
Commerces de gros de machines, de matériel et de fournitures, agriculture, forêt et industrie (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	29
Bois travaillé: produits variés, 2002	28
Feux de forêt, 5 juillet 2002	28
Indice de jeunesse de la population en 2001	27
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, températures et précipitations	27
Bureaux de conseils en gestion (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	27
Intermédiaires financiers de dépôts (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	27

CARTES VUES	VISITEURS
Produits fromagers, 2007	26
Autres industries de services publics (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	25
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, hypsométrie	25
Autres services aux entreprises (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	25
Indice des dépenses d'articles et d'accessoires d'ameublement, 2002	25
Type de lait pour la fabrication du fromage, 2007	24
Année d'ouverture des fromageries et mode de production, 2007	24
Habillement pour femme et enfant, 2002	24
Autres produits métalliques, 2002	24
Services de comptabilité et de tenue de livres (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	24
Services des administrations provinciales et territoriales (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	24
Les grands feux de l'été 1996	24
Nombre d'employés dans la production du fromage, 2007	23
Terroirs	23
Couvert forestier, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	23
Feux de forêt, 10 juillet 2002	23
Fardeau de la dette	23
Traitement du lait pour la production du fromage, 2007	22
Structure d'âge de la population en 2001: les jeunes adultes	22
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, les paysages du lac du Cran Cassé	22
Rayonnement solaire de juillet 1998-1999-2000	22
Rayonnement solaire de février 1998-1999-2000	22
Indice des dépenses de loisirs, 2002	22
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, géomorphologie	21
Tenures des terres, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	21
Indice des dépenses de vêtements pour filles, 4 à 13 ans, 2002	21
Commerces de gros de métaux, quincaillerie, plomberie et de chauffage (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	21
Rayonnement solaire de mai 1998-1999-2000	20
Les espaces ruraux, types et dynamisme, 1980	20
Bibliothèques, musée et archives (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	20
Feux de forêt, 7 juillet 2002	20

CARTES VUES	VISITEURS
Champs gravitationnels, Projet Ville Saguenay, 1996	20
Boulangerie-pâtisserie et biscuiterie, 2002	19
Structure des emplois par activité manufacturière, 1999	19
Structure d'âge de la population en 2001: opposition population vieille et jeune	18
Matières plastiques et cuir, 2002	18
Vêtements et articles de sport, 2003	18
Études d'avocats et de notaires (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	18
Indice des dépenses de vêtements pour femmes, 14 ans et plus, 2002	18
Feux de forêt, 6 juillet 2002	18
Ligne du temps de l'occupation autochtone	17
Évolution de la fonte des neiges du 28 avril au 4 mai 1998 (image NOAA)	17
Dominance des niveaux de scolarité, Ville de Saguenay, 1996	16
Bois travaillé: meubles, 2002	16
Autres services d'enseignement (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	16
Indice des dépenses de produits de tabac et boissons alcoolisés, 2002	16
Potentiel d'habitat faunique, Jonquière (boisés urbains), 1999	15
Potentiel d'attrait du paysage, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	15
Emplois dans le secteur tertiaire, 1996	15
Fermes d'élevage de moutons, 2002	14
Fermes d'élevage de porcs, 2002	14
Zones socio-économiques et aires sociales, RMR Chicoutimi-Jonquière, 1981	14
Produits pétroliers et chimiques 2002	14
Rayonnement solaire de juin 1998-1999-2000	14
Autres services à l'agriculture, 2002	14
Centres de soins infirmiers et personnels (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	14
Autres services scientifiques et techniques (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	14
Indice des dépenses de vêtements pour enfants, moins de 4 ans, 2002	14
Indice des dépenses de transport, 2002	14
Indice des dépenses d'achats d'automobiles, 2002	14
Zone de rayonnement de la région et les grands travaux, 2002	13
Indice des dépenses de matériel de lecture et autres imprimés, 2002	13

CARTES VUES	VISITEURS
Indice des dépenses en éducation, 2002	13
Indice des dépenses d'entretien ménager, 2002	13
Indice des dépenses d'outils et matériel de pelouse, jardinage et déneigement, 2002	13
Potentiel d'interaction entre Chicoutimi et les autres centres urbains, 1996	13
Total des recettes des municipalités selon le type de revenu, 1998	13
Nombre d'employés et d'entreprises manufacturières, 2002	12
Produits du textile, 2002	12
Habillement pour homme, 2002	12
La virgule météorologique, les inondations de 1996	12
Potentiel d'attrait du paysage, Jonquière (boisés urbains), 1999	12
Indice des dépenses de vêtements pour hommes, 14 ans et plus, 2002	12
Bassin d'emploi des centres urbains	12
Transport par camion: liquide et matières sèches en vrac (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	12
Édition, 2002	11
Autres industries manufacturières, 2002	11
Le parc de conservation du Saguenay et le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent, secteurs de la baie Sainte-Marguerite et de Tadoussac	11
Potentiel d'habitat faunique, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	11
Services de l'administration fédérale (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	11
Indice des dépenses de soins de santé, 2002	11
Évaluation foncière uniformisée des chalets par municipalité, 1999	11
Dépenses des municipalités par fonction, 1998	11
Kayak de mer, sur le Saguenay	11
Taux de masculinité de la population âgée de 60 ans et plus, 2001	10
Taux de diplomation après 7 ans chez les garçons et les filles nouvellement inscrit(e)s en 1 ^{re} secondaire durant la période 1989-1991, Saguenay-Lac-Saint-Jean	10
Population n'ayant pas atteint la neuvième année, 1996	10
Nombre d'employés et d'entreprises manufacturières, 1999	10
Couvert forestier, Jonquière (boisés urbains), 1999	10
Indice des dépenses de vêtements pour garçons, 4 à 13 ans, 2002	10
Flux quotidien de travailleurs vers La Baie, 1996	10
Transport par camion: biens usagés et autres (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	10
Imprimerie, 2002	9

CARTES VUES	VISITEURS
Technologies de l'information, 2002	9
Première transformation des métaux, 1999	9
Rayonnement solaire de septembre 1998-1999-2000	9
Tenures des terres, Jonquière (boisés urbains), 1999	9
Potentiel récréo-éducatif, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	9
Intermédiaires d'investissement (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	9
Satisfaction de la qualité des produits disponibles localement, 2000	9
Ombre urbaine Dolbeau-Mistassini, 1996	9
Endettement à long terme par municipalité, 1998	9
Fermes d'élevage mixte, 2002	8
Produits métalliques, 2002	8
Matériel de transport, 2002	8
Rayonnement solaire d'octobre 1998-1999-2000	8
Rayonnement solaire d'avril 1998-1999-2000	8
Services de publicité (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	8
Fréquence d'achat lors de voyages à l'extérieur de la région, 2000	8
Feux de forêt, 8 juillet 2002	8
Feux de forêt, 9 juillet 2002	8
L'interdépendance des centres urbains, migration de travailleurs, 1996	8
Migrations quotidiennes de travail vers Dolbeau-Mistassini, 1996	8
Flux quotidien des travailleurs vers Alma, 1996	8
Commerces de gros des machines, matériel et fournitures, électricité, électronique (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	8
Commerces de gros d'articles ménagers (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	8
Commerces de gros de véhicules automobiles, pièces et accessoires (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	8
Revenus d'emploi, 1996	8
Les unités morphologiques, Jonquière (boisés urbains), 1999	7
Bois travaillé: charpenterie, 1999	7
Boissons et tabac, 2002	7
Produits alimentaires variés, 1999	7
Nombre d'employés dans les établissements manufacturiers exportateurs par municipalité, 1994 et 2003	7
Rayonnement solaire de novembre 1998-1999-2000	7
Taux d'achat par Internet, 2000	7

CARTES VUES	VISITEURS
Satisfaction du choix de produits disponibles localement, 2000	7
Ombre urbaine Chicoutimi, 1996	7
Flux quotidien de travailleurs vers les sept centres urbains, 1996	7
Potentiel d'interaction entre Roberval et les autres centres urbains, 1996	7
Commerces de gros de produits divers (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	7
Emplois dans le secteur primaire, 1996	7
Revenus transferts gouvernementaux, 1996	7
Structure d'âge de la population en 2001: les femmes d'âge mûr	6
Indice de vieillesse de la population en 2001	6
Taux de dépendance de la population en 2001	6
Imprimerie, 1999	6
Habillement pour femme et enfant, 2002	6
Reliure, 2002	6
Matériel de transport, 1999	6
Rayonnement solaire d'août 1998-1999-2000	6
Évolution de la fonte des neiges, 2 mai 1998	6
Satisfaction de la variété des commerces locaux, 2000	6
Flux quotidien de travailleurs sortant des sept centres urbains, 1996	6
Flux quotidien de travailleurs vers Saint-Félicien, 1996	6
Évaluation foncière des municipalités par secteur, 1999	6
Population détenant un diplôme d'une école de métiers, 1996	5
Autres industries du meuble, 2002	5
Fruits et légumes, lait, fromage et meunerie, 1999	5
Autres industries manufacturières, 1999	5
Technologies de l'information, 1999	5
Taille des entreprises par municipalité, 1999	5
Habillement pour homme, 1999	5
Entreprises de grands travaux, localisation des entreprises, 2002	5
Axe médio-nordique, monts Valin - monts Otish, occupation industrielle	5
Crédit à la consommation et aux entreprises (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	5
Fréquence d'achat à Chicoutimi, 2000	5
Fréquence d'achat à Dolbeau-Mistassini, 2000	5
Ombre urbaine Alma, 1996	5

CARTES VUES	VISITEURS
Champs gravitationnels des centres urbains, 1996	5
Emprunts à long terme par municipalité, 1998	5
Taux global de taxation uniformisé par municipalité, 1998	5
Transport par camion: produits forestiers (incluant le secteur Chicougamau-Chapais), 2002	5
Structure des emplois par secteur d'activité, 1996	5
Dominance des secteurs d'activité selon les entreprises, 1999	5
Unités familiales à faible revenu, 1996	5
Habillement pour femme et enfant, 1999	4
Sciage et rabotage, 1999	4
Pâtes et papiers, 1999	4
Bois travaillé: portes et fenêtr,s 2002	4
Produits minéraux non métalliques, 1999	4
Boulangerie et pâtisserie, 1999	4
Fréquence des types d'entreprises par municipalité, 1999	4
Employés dans les établissements manufacturiers exportateurs par municipalité, 2003	4
Territoires de vente à l'étranger des établissements manufacturiers exportateurs, 2003	4
Potentiel d'aménagement et types d'intervention, Jonquière (boisés urbains), 1999	4
Quotient de localisation des équipementiers dans le transport, 2002	4
Quotient de localisation des entreprises de grands travaux dans les autres industries et services, 2002	4
Fréquence d'achat à Jonquière, 2000	4
Proportion des achats régionaux effectués à l'extérieur de la municipalité de résidence, 2000	4
Flux quotidien de travailleurs sortant de Saint-Félicien, 1996	4
Flux quotidien de travailleurs vers Jonquière, 1996	4
Migrations quotidiennes de travail vers Saint-Félicien, 1996	4
Structure municipale des migrations de travail vers les centres urbains, 1996	4
Champ gravitationnel de Saint-Félicien, 1996	4
Potentiel d'interaction entre Saint-Félicien et les autres centres urbains, 1996	4
Commerces de gros de produits agricoles (incluant le secteur Chibougamau-Chapais) 2003	4
Localisation de la région	3
Taux de diplomation après 7 ans chez les garçons nouvellement inscrites en 1 ^{re} secondaire durant la période 1989-1991, Saguenay-Lac-Saint-Jean	3
La scolarité: typologie municipale, 1991	3

CARTES VUES	VISITEURS
Bois travaillé: produits variés, 1999	3
Bois travaillé: meubles, 1999	3
Abattage et transformation de la viande, 1999	3
Produits minéraux non métalliques, 2002	3
Bijouterie et orfèvrerie, 2002	3
Principaux secteurs d'activité générateurs de circulation lourde, 2002	3
Édition, 1999	3
Produits métalliques, 1999	3
Ateliers d'usinage, 1999	3
Produits électriques et électroniques, 1999	3
Produits minéraux, 1999	3
Articles de sport et jouets, 1999	3
Rayonnement solaire de mars 1998-1999-2000	3
Hôpitaux (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	3
Autres établissements de soins de santé et de services sociaux (incluant le secteur Chibougamau-Chapais), 2003	3
Fréquence d'achat à Roberval, 2000	3
Indice des dépenses de soins personnels, 2002	3
Flux quotidien de travailleurs sortant de Dolbeau-Mistassini, 1996	3
Migrations quotidiennes de travail vers Jonquière, 1996	3
Ombre urbaine La Baie, 1996	3
Dominance des secteurs d'activité selon les emplois, 1996	3
Structure professionnelle et diversité des emplois des hommes par zones homogènes, 1986	3
Autres revenus de la population 1996	3
Bois travaillé: armoires, 1999	2
Structure municipale des entreprises, 2002	2
Structure des emplois par activité manufacturière, 2002	2
Fréquence des types d'entreprises par municipalité, 2002	2
Produits pétroliers et chimiques, 1999	2
Enseignes et étalages, 1999	2
Matières plastiques, cuir et caoutchouc, 1999	2
Évolution de la fonte des neiges, 4 mai 1998	2
Potentiel d'aménagement et types d'intervention, Chicoutimi (boisés urbains), 1999	2
Taux d'achat par catalogue, 2000	2

CARTES VUES	VISITEURS
Flux quotidien de travailleurs sortant de Jonquière, 1996	2
Flux quotidien de travailleurs sortant d'Alma, 1996	2
Flux quotidien de travailleurs sortant de Roberval, 1996	2
Migrations quotidiennes de travail vers Alma, 1996	2
Ombres urbaines des centres urbains, 1996	2
Ombre urbaine Saint-Félicien, 1996	2
Flux quotidien de travailleurs sortant de Chicoutimi, 1996	2
Potentiel d'interaction entre La Baie et les autres centres urbains, 1996	2
Endettement net à long terme des municipalités <i>per capita</i> , 1998	2
Structure professionnelle des femmes, 1986	2
Structure professionnelle et diversité des emplois des hommes par zones homogènes, 1971	2
Matériel scientifique et professionnel, 2002	1
Autres industries manufacturières, 2002	1
Boissons et tabac, 1999	1
Fréquence d'achat à Saint-Félicien, 2000	1
Flux quotidien de travailleurs vers Jonquière, 1996	1
Lieu de résidence des travailleurs par municipalité, 1996	1
Taux d'attraction de la main d'œuvre	1
Champ gravitationnel de La Baie, 1996	1
Potentiel d'interaction entre Alma et les autres centres urbains, 1996	1
Dépenses totales par municipalité 1998	1
Structure professionnelle des hommes, 2001	1