

UNITED NATIONS

Group of Experts on
Geographical Names

Fourteenth Session
Geneva, 17-26 May 1989

WORKING PAPER

No.22
16 May 1989

Agenda item 6

TOPOS
LE SYSTEME AUTOMATISE DE GESTION
DE LA TOPONYMIE QUEBECOISE

Préparé par Denis Tremblay et Alain Vallières, Commission de toponymie
du Québec (Canada)

Introduction

La Commission de toponymie du Québec administre actuellement une banque de données toponymiques de plus de 220 000 enregistrements. Pour en faire une gestion efficace, elle s'est dotée d'un système automatisé - TOPOS - lui permettant une grande diversité d'opérations et aussi une possibilité d'accroissement de données. En effet, la Commission évalue à plusieurs centaines de milliers le nombre d'entités encore à dénommer.

Soucieuse de partager son expérience, la Commission présente ici une synthèse des composantes et du fonctionnement de son système.

1. Les objectifs du système

Le système de gestion informatique de la toponymie du Québec - TOPOS - permet à la Commission de toponymie de remplir adéquatement les devoirs qui lui sont conférés par la **Charte de la langue française** voire invento-rier, officialiser, conserver et diffuser l'information toponymique.

Fonctionnel depuis janvier 1986, TOPOS est devenu un instrument de travail permettant la planification et le suivi des activités du traitement toponymique et un outil de gestion d'une banque de données intégrées.

2. Les composantes

Le système TOPOS est composé d'une banque de données regroupant toutes les informations relatives à un toponyme, d'un ensemble de tables de codification visant à normaliser les données au maximum et de fichiers permettant la compilation de statistiques et la production de listes. Il est géré par un ordinateur de type HP 3000 série 68 muni d'une mémoire à 5 M octets.

Les transactions entre le toponymiste et le système TOPOS se font en accès direct, à partir de terminaux HP 2392, de micro-ordinateurs HP 150, de tout autre micro-ordinateur compatible IBM mais possédant un émulateur HP.

2.1 Les informations relatives au toponyme

Le toponyme inscrit dans la banque de données comprend 21 champs différents dont 7 champs sont obligatoires au moment de la saisie. C'est par le biais de quelques-uns de ces champs que l'on pourra accéder interactivement à un toponyme selon que l'on utilise le mode interrogation, modification ou annulation.

Interrogation toponyme

1 NUMÉRO	:	10407	2 STATUT:	ON	3 DATE DE DÉCISION:	68-12-05
4 DATE DE SAISIE:		68-01-01	5 DATE DE PARUTION:		68-12-05	
6 TOPONYME	:	Cap-Chat				
7 RENVOI	:					
8 CODE ENTITÉ	:	990 Ville (2)				
9 CODE LINGUISTIQUE:		11 Français	/Français			
10 CODE GÉO-1	:	03730 Cap-Chat			13 LAT. :	49 06
11 CODE GÉO-2	:	00000			14 LONG.:	66 41
12 NOM DIVISION	:	Gaspé-Ouest				
15 CANTON 1	:	2430 Cap-Chat				
16 CANTON 2	:	0			17 FEUILLET:	22G/02

NOTE

18 1-Dans Canada Post Office 1755-1895, p 27. La
19 longitude était 66 42, PFI 76-08. Selon C. Roy in
20 Littérature orale en Gaspésie, p 29: une légende
21 veut qu'un chat ait été enfermé dans un rocher en
22 forme de chat. Us. confirmé, enquête CBO-JYD 80-06

Les champs retenus sont les suivants:

a) Numéro - 1

Ce champ est un numéro séquentiel à 6 chiffres désignant un toponyme de façon unique. Il est attribué automatiquement par le système au moment de l'entrée du nom dans la banque de données. On peut l'utiliser pour repérer un toponyme dans la banque;

b) Statut* - 2

Le statut est composé de deux lettres préalablement stockées dans la table des statuts qui identifient le niveau d'importance du toponyme: officiel, variante, renseignement, ou le niveau d'avancement dans le processus du traitement toponymique. Dans le cas d'une nouvelle entrée, il faut qu'il existe un statut équivalent dans cette table pour qu'il soit saisi;

c) Date de décision - 3

Il s'agit de la date où la Commission a pris une décision sur le statut à accorder au toponyme;

d) Date de saisie - 4

C'est la date d'entrée du toponyme dans la banque de données;

e) Date de parution - 5

En vertu des exigences légales, la Commission doit publier ses décisions dans la **Gazette officielle du Québec**; ce champ est donc réservé à la date de publication;

* Ce champ est obligatoire au moment de la saisie

f) Toponyme* - 6

Il s'agit du nom du toponyme lui-même. Une chaîne de 64 caractères comprenant le spécifique et le générique lui est réservée. Ce champ peut également être utilisé pour repérer un toponyme selon le mode choisi;

g) Renvoi - 7

Il s'agit du nom officiel lorsque le toponyme constitue une variante. Un nombre de 64 caractères lui est également réservé et sert aussi au repérage d'un toponyme;

h) Code d'entité* - 8

Chaque type d'entité ou nature du lieu nommé a été préalablement codé et inscrit dans une table des entités. Ce qui permet au moment de l'entrée, de saisir uniquement le code. Dans le cas où l'utilisateur ne connaît pas le code, il pourra saisir le nom de l'entité où 36 caractères sont disponibles. Toutefois, il doit exister dans la table, une entité portant ce nom. Ce champ constitue également un élément de repérage dans le cas où plusieurs entités portent le même nom;

i) Code linguistique - 9

Un code de deux chiffres, identifiant jusqu'à 2 origines linguistiques du toponyme, est aussi stocké dans la table des codes linguistiques. La correspondance linguistique à chacun des chiffres doit exister dans la table, pour que le code soit saisi;

* Ce champ est obligatoire au moment de la saisie

j) Code géographique* - 10,11

Le territoire administratif (municipalité, territoire non organisé, réserve indienne, zone d'exploitation contrôlée) auquel se rattache le toponyme est identifié par un code à cinq chiffres préalablement inscrit dans la table des municipalités. Ce code géographique doit exister dans la table pour être saisi ou pour repérer un toponyme dans la banque. Un deuxième territoire administratif est ajouté dans le cas des entités à caractère régional;

k) Division de recensement - 12

La division de recensement est donnée automatiquement après avoir entré le code géographique puisqu'il s'agit des deux premiers chiffres de ce code. Une table des divisions de recensement a donc été nécessaire pour établir la correspondance;

l) Coordonnées géographiques* - 13,14

La latitude et la longitude sont données en degrés et minutes. Au moment de la saisie d'un nouveau toponyme, un mécanisme de contrôle empêche d'inscrire une coordonnée en dehors du territoire québécois. Ce champ peut également être utilisé pour repérer des toponymes dans un périmètre donné.

m) Code de canton - 15,16

Le canton, unité territoriale servant à la concession des terres publiques, auquel se rattache le toponyme est identifié par un code à quatre chiffres emmagasiné dans la table des cantons. Au moment de l'entrée, l'utilisateur aura le choix de saisir le code ou le nom. Toutefois, l'un ou l'autre devra être inscrit dans la table. Un deuxième canton est ajouté dans le cas où l'entité déborde le canton principal.

* Ce champ est obligatoire au moment de la saisie

n) Numéro de feuillet* - 17

Le numéro de feuillet correspond au découpage du système national de référence cartographique (S.N.R.C.). Un mécanisme de contrôle lié aux coordonnées géographiques empêche la saisie de ce champ si l'information fournie est erronée;

o) Note - 18 à 25

Le champ note est réservé pour y inscrire des informations relatives à l'origine, à l'usage ou à l'évolution du toponyme. Huit lignes d'une longueur de 50 caractères chacune sont disponibles.

2.2 Les tables de codification

L'entrée d'un nouveau toponyme ou l'accès à un enregistrement existant dans la banque de données est facilitée par l'utilisation de tables codées. Le système TOPOS en possède 8:

- Table des entités;
- Table des cantons;
- Table des municipalités régionales de comté (M.R.C.);
- Table des divisions de recensement;
- Table des régions administratives;
- Table des codes linguistiques;
- Table des statuts.

* Ce champ est obligatoire au moment de la saisie

Table des municipalités

Code géo.	Nom de la municipalité	Statut	Code MRC	Code adm.	No. div.
05460	Saint-Edmond	SD	170	01	05
05480	Lac-au-Saumon	UL	170	01	05
05500	Saint-Alexandre-des-Lacs	P	170	01	05
05520	Saint-Tharcisius	P	170	01	05

Table des divisions de recensement

Nom de la division	Numéro de la division
Papineau	75
Pontiac	80
Portneuf	29

Ces tables serviront également de mécanisme de contrôle de qualité de l'information au moment de la saisie. Par ailleurs, elles permettront l'ajout, la modification ou l'extraction en bloc de données relatives aux toponymes ayant des caractéristiques similaires.

2.3 Le fichier de compilation statistiques

Développé pour répondre aux activités administratives de la Commission, ce fichier permet d'obtenir une lecture rapide et régulière du corpus toponymique.

Toutes les permutations à partir des champs toponymiques sont évidemment réalisables.

Exemple: **Nombre de toponymes et d'odonymes officiels selon l'appartenance linguistique, au 31 décembre 1988**

Appartenance linguistique	Nombre de toponymes	%Nombre total de toponymes	Nombre d'odonymes	%Nombre total d'odonymes	Nombre total	%Nombre total (top. et d'odon)
1- Français	71 107	52,32	33 593	24,72	104 700	77,04
2- Anglais	11 708	8,61	3 052	2,25	14 760	10,86
3- Amérindien	7 415	5,46	185	0,14	7 600	5,59
4- Inuit	1 893	1,39	--	--	1 893	1,39
5- Autre, inconnu...	6 110	4,49	843	0,62	6 953	5,12
Total	98 233	72,27	37 673	27,73	135 906	100,00

2.4 Le fichier de production de listes

Le fichier de production de listes répond aux besoins de la Commission en matière de traitement, de contrôle et de diffusion de la toponymie. Il permet la production immédiate de rapports préalablement programmés. Comme pour le fichier de compilation statistiques, il est possible de produire autant d'extrants qu'il est possible d'imaginer de permutations significatives à partir des champs toponymiques. Voir les quelques exemples ci-dessous et, en annexe, la liste des extrants possibles.

Liste des toponymes officiels par municipalité Métis-sur-Mer VL, 06720

Toponyme	Entité	Lat.	Long.
Boules, Les	Ilots	48 41	67 59
Casse-Pierre, Le	Lieu-dit	48 40	68 04
Lac Astie, Décharge du	Ruisseau	48 41	68 00
Lévesque, Cours d'eau	Cours d'eau agricole	48 39	67 59
Métis Beach	Bureau de poste	48 40	68 00
Métis-sur-Mer	Municipalité de village	48 40	68 00
Michaud, Branche	Cours d'eau agricole	48 40	68 01

**Liste des toponymes selon l'entité
et par division de recensement**

Toponyme Renvoi	Entité	Division de recensement	Municipalité principale Municipalité secondaire	Lat. Long. Feuille	Date de décision
Comeau, Baie	Anse	Berthier	49400 V Saint-Gabriel	4618 7323	86-01-01 311/06
Acteson, Anse à	Anse	Bonaventure	04130 P Sainte-Germaine-de-l'Anse-aux-Gascons	4811 6453	72-08-22 22A/02
Barbe, Anse à la	Anse	Bonaventure	04130 P Sainte-Germaine-de-l'Anse-aux-Gascons	4811 6453	68-12-01 22A/02
Beebe, Anse	Anse	Bonaventure	04160 CI Port-Daniel-Partie-Ouest	4809 6457	72-08-22 22A/02
Busteed, Anse	Anse	Bonaventure	04560 SD Escuminac 04600 SD Pointe-à-la-Croix	4803 6634	68-12-01 22B/02

**Liste des odonymes par municipalité
Ponsonby CT, 75580**

Numéro Séquentiel	Toponyme Renvoi	Statut	Code entité	Code ling	Date décision	Date parution
203539	Boileau, Chemin de	ON	320	10	87-12-17	88-10-22
203554	Bois-Coursol, Chemin du	ON	320	11	87-12-17	88-10-22
203574	Brookdale, Chemin de	ON	320	20	87-12-17	88-10-22
203565	Gagné, Chemin	ON	320	10	87-12-17	88-10-22
203541	Gramont, Chemin de	ON	320	10	87-12-17	88-10-22
203543	Gramont, Montée de	ON	68E	10	87-12-17	88-10-22
203558	Lac-Champagneur, Chemin du	ON	320	11	87-12-17	88-10-22

Outre la production de ces différents rapports produits, le système TOPOS génère pour les fins de publications des nouveaux toponymes officialisés, la production de la **Gazette officielle du Québec**.

3. Le fonctionnement

Le fonctionnement général du système TOPOS est conçu de façon telle que le toponymiste peut générer instantanément l'information toponymique à partir de l'écran. Pour ce faire, il a accès à un menu principal lui permettant de procéder à cinq grandes opérations qui rejoignent les composantes du système:

- 1- La gestion des toponymes;
- 2- La mise à jour des tables;
- 3- La compilation de statistiques;
- 4- La production de listes;
- 5- La production de la Gazette officielle.

La gestion des toponymes constitue l'élément clé du système puisque les opérations que l'on y accomplit créent la banque de données toponymiques. Outre l'entrée d'un nouveau toponyme, on peut interroger, modifier ou même annuler un toponyme par le biais de menus secondaires.

Puisque les informations relatives au toponyme sont très liées aux tables de codifications, il est aussi important de pouvoir les mettre à jour. La fonction de mise à jour des tables le permet.

Enfin, les fonctions liées à la compilation de statistiques et la production de listes sont des fonctions passives dans ce sens qu'elles n'interviennent pas dans la banque de données. Ce sont des fonctions essentiellement distributrices d'information.

4. Les bénéfices

L'implantation du système TOPOS a permis à la Commission de réaliser des bénéfices certains et d'en anticiper d'autres, étant donné son potentiel.

À titre de bénéfices obtenus, notons :

- 1- La possibilité de dresser en tout temps un tableau de la toponymie québécoise vu sa mise à jour automatique;
- 2- Les économies de temps appréciables réalisées par les utilisateurs du fait de la centralisation de toutes les données toponymiques avec un accès direct à la banque;
- 3- L'obtention d'une réponse rapide à plus de 2200 consultations annuelles venant de divers organismes de l'Administration, de citoyens, de firmes, d'associations;
- 4- Une augmentation de la productivité des concepteurs et des producteurs de cartes en réduisant le temps nécessaire à la vérification et à la mise à jour de la toponymie sur ces documents;
- 5- La production immédiate de listes répondant à la fois aux activités de traitement et aux demandes externes;
- 6- La possibilité pour les chercheurs d'obtenir l'information pertinente à leur champ d'activité.;
- 7- L'accès direct à TOPOS par des usagers extérieurs à la Commission de toponymie.

Parmi les bénéfices anticipés, il y a lieu de croire au jumelage d'informations avec d'autres systèmes d'information à référence spatiale.

Par ailleurs, l'ajout d'autres champs comme la codification sémantique, la localisation à la seconde près d'un toponyme, les tenants et aboutissants des entités de type linéaire ou la création d'un fichier parallèle pour répondre à l'exiguïté du champ note, sont autant d'avantages que nous pourrions tirer éventuellement du système.

En se dotant d'un système adapté à ses besoins et aux besoins de l'évolution technologique de l'ère des banques de données, la Commission de toponymie a développé un outil de travail dont les possibilités n'ont pas encore toutes été explorées. C'est vers cette voie de nouvelles applica-

ANNEXE 1

**Description technique du système
de gestion des toponymes**

TOPOS

ORDINATEUR:	HP 3000 SÉRIE 68
SYSTÈME D'EXPLOITATION:	MPE V (G. BO. 00)
MÉMOIRE:	5 M octets
CODAGE:	ASC II ROMAN 8
DÉROULEUR DE BANDE:	VITESSE - 1600 bpi - 6250 bpi
INTERFACE TERMINAL:	HP 150 (2) HP 2392 (4) OGIVAR System III
IMPRIMANTE:	HP 2934 HP Laser jet
BASE DE DONNÉES:	IMAGE/3000 + OMNIDEX
LANGAGE:	COBOL SPL REACTOR/3000 QUIZ QTP
COMMUNICATION:	X.25

Annexe II

Type de listes gérées par TOPOS

Liste de toponymes

- Par numéro de feuillet cartographique
 - Pour tous les toponymes (tous statuts)
 - Pour les toponymes officiels
- Par municipalité
 - Pour tous les toponymes (tous statuts)
 - Pour les toponymes officiels
- Par entité
 - Pour tous les toponymes (tous statuts)
 - Pour les toponymes officiels
 - Pour les toponymes officiels et selon la date de saisie
- Par appartenance linguistique
 - Pour les toponymes officiels
- Par date de décision
- Par date de parution
- Par intervalle de latitude et longitude
- Changements de noms survenus au cours d'une période donnée

Liste d'odonymes

- Par municipalité
 - Pour tous les odonymes (tous statuts)
 - Pour les odonymes officiels
 - Pour les avis favorables
 - Pour les odonymes officiels et avis favorables
- Par entité
 - Pour tous les odonymes (tous statuts)
 - Pour les odonymes officiels
- Par date de décision
- Par date de parution
- Changements de noms survenus au cours d'une période donnée

Liste de toponymes et d'odonymes

- Par municipalité
 - Selon la date de saisie

- Par entité
 - Selon le numéro séquentiel

- Par date de saisie
 - Selon le statut

- Désofficialisations

Liste des toponymes populaires

- Par toponyme