

# The « Statistical Unit » : A Tool for Detailed Geographical Analyses in the Province of Québec

Peter B. Clibbon

Volume 6, Number 12, 1962

Mélanges géographiques canadiens offerts à Raoul Blanchard

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/020384ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/020384ar>

[See table of contents](#)

---

## Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

## ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

---

## Cite this note

Clibbon, P. B. (1962). The « Statistical Unit » : A Tool for Detailed Geographical Analyses in the Province of Québec. *Cahiers de géographie du Québec*, 6(12), 265–269. <https://doi.org/10.7202/020384ar>

semble exister dans la plupart des îles de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent. Mais, dans l'archipel saint-pierrais, le processus n'est pas simple, surtout à cause des caprices du vent et de l'orientation diverse des courants.

Sommes-nous en présence d'un périglaciaire azonal? Beaucoup d'éléments nous obligent à le croire. Il s'agirait même d'un périglaciaire d'exception où l'action de l'homme se mêle étroitement à celle de la nature.

Les îles Saint-Pierre et Miquelon présentent une combinaison originale des agents périglaciaires. Ceux-ci travaillent dans des conditions favorables : humidité abondante, vents violents, passages répétés autour du point de congélation, sol découvert, socle géologique extrêmement fissuré et abondance de roches gélives. Des facteurs, négligeables ailleurs, prennent ici une importance première. Le relief, pourtant de médiocre altitude (guère plus de 600-700 pieds, 182-212 m), a une influence déterminante sur la distribution des phénomènes. Il ne s'agit pas d'un périglaciaire de type évolué ; les formes pures sont rares ; en général elles sont plutôt mal venues. C'est donc un périglaciaire imparfait mais qui profite d'un concours d'éléments en sa faveur. Ces raisons font qu'un examen complet de ces phénomènes périglaciaires serait souhaitable. Cette étude nous permettrait d'utiles points de comparaison avec ce que nous pouvons observer sur le continent.

Maurice SAINT-YVES

#### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- Aubert DE LA RÛE, E. *Premiers résultats d'une mission géologique aux îles Saint-Pierre et Miquelon*. Paris, *Revue de géographie physique et de géologie dynamique*, tome V, 1939, pp. 417-456.
- id.* *Les Îles Saint-Pierre et Miquelon*. Paris, *Bulletin de l'Association des géographes français*, n° 66, 1933, pp. 41-42.
- id.* *Recherches géologiques et minières aux Îles Saint-Pierre et Miquelon*. Paris, Office de la recherche scientifique outre-mer, 1951, 75 pp. III., une carte.
- id.* *Exposé sur la géologie et les gîtes minéraux des Îles Saint-Pierre et Miquelon*. Québec, *Bulletin des Sociétés de géographie de Québec et de Montréal*, nouvelle série, vol. I, n° 6, 1942, pp. 49-69.
- CAILLEUX, André. *Rapports préliminaires pour la VIII<sup>e</sup> assemblée générale et le XVII<sup>e</sup> congrès international*. Washington, Union géographique internationale, Commission de morphologie périglaciaire, août 1962, 21 pp.
- HAMELIN, Louis-Edmond. *Dictionnaire français-anglais des glaces flottantes*. Travaux de l'Institut de géographie de l'Université Laval, Québec, n° 9, 1959, 64 pp.
- HAMELIN, Louis-Edmond. *Périglaciaire du Canada. Idées nouvelles et perspectives globales*. Québec, *Cahiers de géographie de Québec*, n° 10, avril-septembre 1961, pp. 141-203. Cartes, photos.

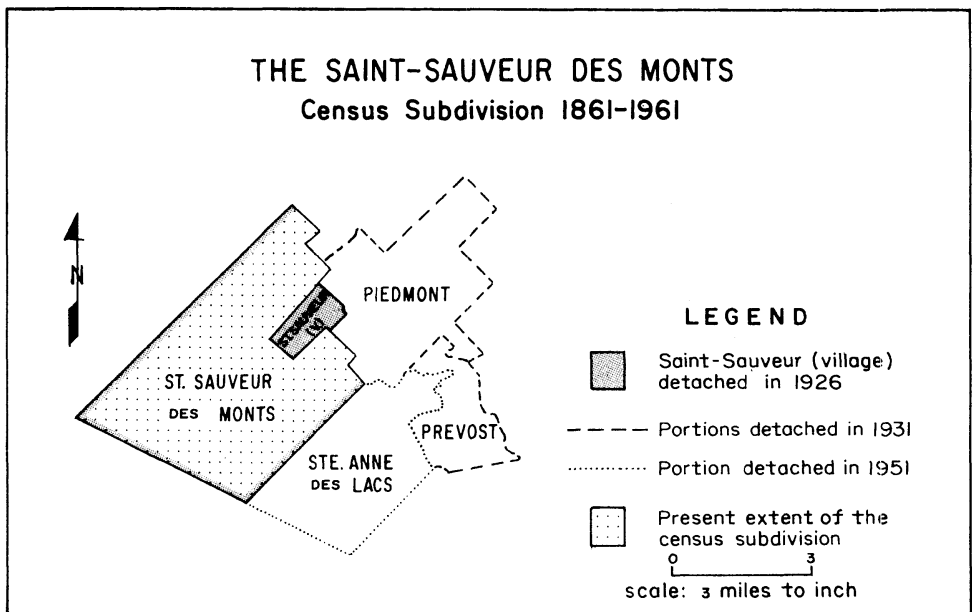
#### The "Statistical Unit" : A Tool for Detailed Geographical Analyses in the Province of Québec

The province of Québec contained 1,685 federal census subdivisions in 1961, as compared with 937 census subdivisions in the province of Ontario. Because the population of Québec is concentrated in the southern sector of the province, with a particularly great density of population in the St. Lawrence lowlands, most of these 1,685 census subdivisions are minute in size. Detailed population and agricultural statistics are available in the census for each of these subdivisions. Consequently, with the aid of air photographs accurate maps can be prepared showing the present distribution of selected rural phenomena

(for example, population density ; distribution of rural-farm population, etc.) Further refinement in the plotting of the distribution of population and of farmsteads can be obtained by utilizing the « Enumeration Area » statistics issued by the Dominion Bureau of Statistics, Ottawa. For example, Terrebonne County contains 136 enumeration areas as compared with only 42 census subdivisions, and Maskinongé County contains 34 enumeration areas as compared with 17 census subdivisions.

Much of these mappable data, and particularly the acreage of improved land and the number of farmsteads, are of even greater interest if considered *in time*. In this way the extent of depopulation of the rural areas of the province in recent years and the impact of urbanization upon the St. Lawrence lowlands can be fully appreciated. However, since the inception of the Canadian census

FIGURE I



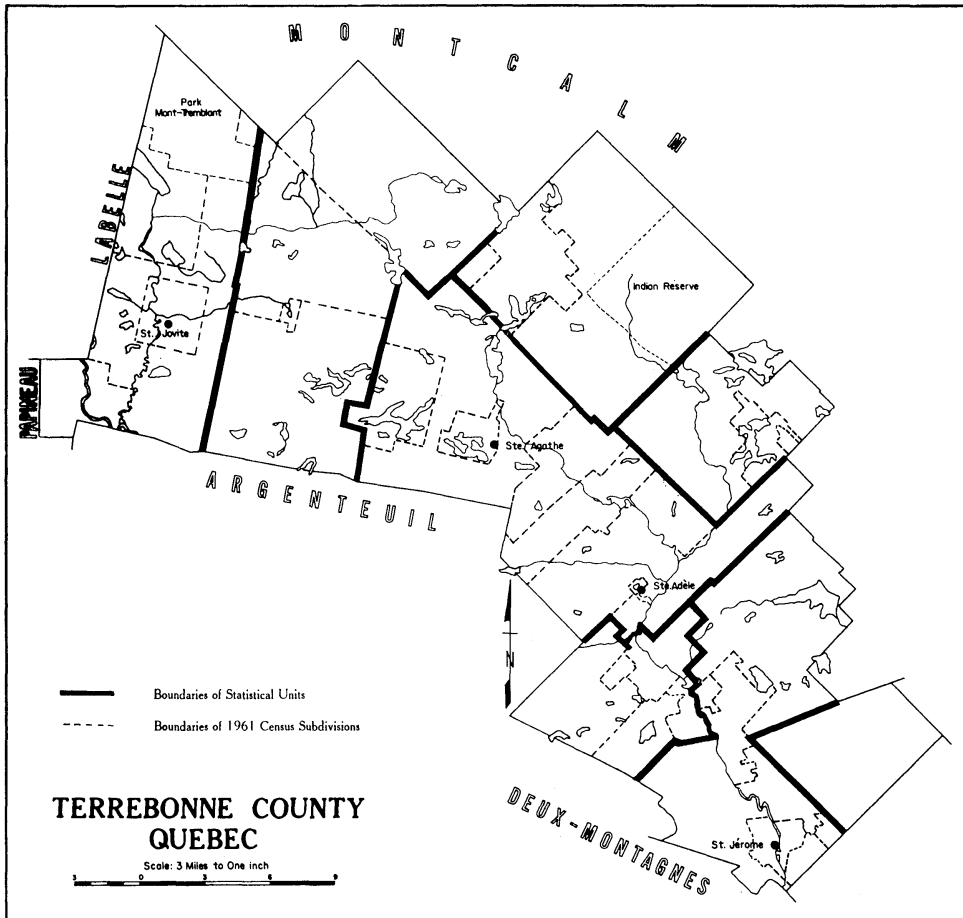
statistical subdivisions in Québec and other provinces have undergone extreme areal dismemberment, with new census subdivisions constantly being created. These refinements to the census permit a more detailed study of the present landscape of the province but they greatly complicate any attempt to represent cartographically the evolution of geographical distributions in time. For example, consider the census subdivision of Saint-Sauveur des Monts in the county of Terrebonne. The population of Saint-Sauveur from 1861 to 1961 is listed in Table I.

The historical evolution of the areal extent of the census subdivision of Saint-Sauveur des Monts from 1861 to 1961 is shown in Figure I.

It is evident that the present census subdivision of Saint-Sauveur des Monts differs considerably in areal extent from its counterpart of 1861. Portions of the original census subdivision have been detached to form the new subdivisions of Saint-Sauveur (village), Prévost, Piedmont and Sainte-Anne des Lacs. Al-

though the original census subdivision of Saint-Sauveur des Monts has been dismembered, fortunately none of the detached portions has been attached to the neighbouring municipalities of Saint-Jérôme to the south or Sainte-Adèle to the north. When a detached portion of a census subdivision is combined with a neighbouring census subdivision (this has occurred quite frequently in the province of Québec), the statistics of both subdivisions are rendered almost valueless for time-sequence studies. Because of these difficulties the geographer

FIGURE II



generally avoids the interpretation of statistics at the scale of the census subdivision in the province of Québec and instead he concentrates his efforts on the study of large areas and uses the county as his basic statistical unit.<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> PHILIPPONNEAU, M. (1960), *L'Avenir économique et social des Cantons de l'Est*, Québec, Ministère de l'industrie et du commerce, Service de géographie, n° 2, 219 p.

<sup>2</sup> PÉPIN, P.-Y. (1962), *La mise en valeur des ressources naturelles de la région Gaspésie-Rive-Sud*, Québec, Ministère de l'industrie et du commerce, Bureau des recherches économiques, 360 p.

TABLE I  
POPULATION OF SAINT-SAUVEUR DES MONTS 1861-1961

YEAR	1861	1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1956	1961
POPULATION.....	1,821	1,845	1,616	1,460	1,511	1,283	1,331	589	650	329	355	359

TABLE II  
POPULATION OF THE SAINT-SAUVEUR STATISTICAL UNIT 1861-1961

	1861	1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1956	1961
Saint-Sauveur.....	1,821	1,845	1,616	1,460	1,511	1,283	1,331	589	650	329	355	359
Piedmont.....								248	506	324	328	447
Saint-Sauveur (v).....								364	595	1,066	1,316	1,663
Prévost.....								113	216	163	127	191
Sainte-Anne des Lacs.....										343	343	338
Saint-Sauveur — Statistical unit.....	1,821	1,845	1,616	1,460	1,511	1,283	1,331	1,314	1,967	2,225	2,469	2,998

In spite of these difficulties, the writer believes that within a given area a number of statistical units constant in area from 1861 to 1961 can be identified. To determine the boundaries of these statistical units the limits of the 1861 and 1961 census subdivisions for a given area should be plotted onto a 1 : 50,000 National Topographic System map. The subdivision limits for 1861 can be determined from a contemporary Legal Surveys document or can be plotted from maps found in the National Archives, Ottawa : the limits for 1961 at a scale of 1 : 50,000 can be obtained from the Mapping Division of the Dominion Bureau of Statistics. A comparison of the two sets of subdivision limits will show that only a handful of census subdivisions have remained constant in area from 1861 to 1961. These subdivisions are agricultural parishes of the St. Lawrence lowlands which have not been affected to any great extent by urbanization. However, it will be obvious that the vast majority of the 1861 census subdivisions have been fragmented into four or five new subdivisions. These subdivisions can generally be *recombined* to form one statistical unit which is constant in area from 1861 to 1961. In those areas where a portion of a census subdivision has been detached and granted to a neighbouring census subdivision, the problem can be solved by combining these two original census subdivisions to form one statistical unit. Thus the boundaries of the newly created statistical units do not necessarily correspond with the limits of the original census subdivisions.

The *upland portion* of the county of Terrebonne contained 6 census subdivisions in 1861. By 1961 this number had increased to 33, principally as a response to the expansion of agriculture in the late XIX<sup>th</sup> century and to the growth of tourism in the XX<sup>th</sup> century. Only the census subdivision of Sainte-Sophie, which straddles the lowland-upland contact east of Saint-Jérôme, has remained constant in area over that period. In Figure II the remaining 32 census subdivisions have been combined into seven statistical units constant in area from 1861 to 1961. Population statistics for one of these units, the "Saint-Sauveur statistical unit," are listed in Table II.

The statistical units of Terrebonne County are small, and most of the settlement in the upland is concentrated in narrow river valleys. Consequently the size of the units and the concentration of the population permit an interesting detailed analysis of the evolution of land use and of the historical geography of the county during the period 1861-1961.

Peter B. CLIBBON

---

### Fondation d'un Conseil canadien de recherches urbaines et régionales

Environ 200 personnes, universitaires, urbanistes, fonctionnaires et autres, ont participé, du 15 au 17 mars 1962, au Congrès de fondation du Conseil canadien de recherches urbaines et régionales. Le Conseil fut officiellement établi en avril 1962, et, dès juillet, se voyait accorder deux octrois très importants, l'un de 78,000 dollars par la Société centrale d'hypothèque et de logement et l'autre de 500,000 dollars par la fondation Ford. La première subvention servira à payer les dépenses du Conseil pour la période s'étendant jusqu'à décembre 1963, alors que celle de la fondation Ford sera employée par le Conseil, au cours d'une période de cinq ans, pour aider les travaux de recherches portant sur des problèmes urbains et régionaux dans tout le Canada.

Les buts du Conseil sont en effet « d'encourager et de faciliter la formation de personnes qui s'occupent déjà de recherches et d'affaires urbaines ; de favoriser une meilleure compréhension des problèmes et des besoins urbains et