

Article

« Comparaisons intergénérationnelles de l'endogamie à partir des lieux de mariage et de résidence . L'exemple de la population du Saguenay »

Marc Tremblay, Évelyne Heyer et Marc St-Hilaire

Cahiers québécois de démographie, vol. 29, n° 1, 2000, p. 119-146.

Pour citer cet article, utiliser l'adresse suivante :

<http://id.erudit.org/iderudit/010278ar>

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : erudit@umontreal.ca

Comparaisons intergénérationnelles de l'endogamie à partir des lieux de mariage et de résidence. L'exemple de la population du Saguenay

Marc TREMBLAY, Évelyne HEYER et Marc SAINT-HILAIRE *

L'ampleur et l'évolution des phénomènes d'endogamie et d'exogamie au sein d'une population ont des conséquences directes sur la répartition, la structure et l'hétérogénéité du bassin génétique de cette population (Bouchard, 1989; Gradie et al., 1988 ; Jacquard et Segalen, 1971; Vu Tien Khang et Sévin, 1977). En outre, on peut penser que la présence de certaines similitudes dans les comportements matrimoniaux des individus d'une génération à l'autre (parents-enfants) contribue à amplifier de façon significative les effets de l'endogamie ou de l'exogamie dans la population concernée. Ces effets jouent sur deux aspects : les fréquences géniques (dérive génétique) et les fréquences génotypiques (déficit en hétérozygotes)¹ (Hartl, 1994).

* Marc Tremblay : Département des sciences humaines, Université du Québec à Chicoutimi. Évelyne Heyer : Laboratoire d'anthropologie biologique, CNRS-Musée de l'Homme, Paris. Marc Saint-Hilaire : Département de géographie, Université Laval. Une version préliminaire de cette étude a fait l'objet d'une communication présentée en mai 1997, au 65^e Congrès de l'ACFAS (colloque « Couples et conjugalité »). Les auteurs remercient les deux évaluateurs anonymes des *Cahiers* de leurs commentaires pertinents. Cette étude a été soutenue financièrement par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche du Québec, le ministère de l'Éducation du Québec (Programme Actions structurantes) et la Fondation de l'Université du Québec à Chicoutimi.

¹ L'ensemble des deux gènes possédés à un locus par un individu constitue son génotype. La distribution de l'ensemble des individus (N) d'une population selon leur génotype donne les fréquences génotypiques de cette

En raison du processus mendélien de transmission des gènes, tous les gènes présents à une génération donnée ne sont pas forcément transmis à la génération suivante et, s'ils le sont, leur fréquence peut être modifiée. La dérive génétique² sera d'autant plus forte que la taille de la population est réduite. Si une population se scinde en deux unités et que celles-ci évoluent chacune de leur côté, la différence entre les deux augmentera au fil des générations. Ce principe est utilisé pour retracer l'histoire des populations. D'autre part, l'effet de la dérive peut être rapidement contrecarré par des échanges migratoires entre les populations.

Dans une population fermée aux échanges migratoires, on observe une perte d'hétérozygotes³ au fil des générations. À l'extrême ceux-ci disparaissent totalement et tous les individus sont homozygotes pour le gène qui s'est fixé. Ainsi, même s'il y a panmixie⁴, le pool d'hétérozygotes diminue par rapport au pool initial. Autrement dit, même si les mariages ont lieu au hasard, la consanguinité augmente. Un écart à la panmixie, causé par exemple par un surplus ou par l'absence de mariages entre individus apparentés, ne fait qu'augmenter ou diminuer cette perte d'hétérozygotes (Jacquard, 1977). Comme dans le cas de la dérive génétique, ce phénomène est amplifié lorsque la taille de la population est réduite. Si une population est subdivisée en sous-groupes fermés, les fréquences des gènes dans chacun de ces sous-groupes seront différentes et le nombre d'hétérozygotes diminuera. Une analyse génétique globale de la population fera croire à un écart à la panmixie, même s'il y a panmixie dans chaque sous-groupe. Ce phénomène s'appelle l'effet Whalund (Hartl, 1994; Wright, 1968).

L'influence de la migration varie en fonction de la contribution des immigrants aux générations successives. Par exemple, dans les villages de la Vallée de la Valserine (Jura français), 26 pour cent des couples ayant eu au moins un

population. La distribution de l'ensemble des gènes ($2N$) selon l'allèle donne les fréquences alléliques ou géniques.

- 2 La dérive génétique définit les fluctuations aléatoires qui agitent les fréquences alléliques (Hartl, 1994).
- 3 Un individu est considéré hétérozygote pour un locus donné si les deux gènes qu'il possède à ce locus sont différents. Si les deux gènes sont identiques, l'individu est homozygote.
- 4 La panmixie au sens strict signifie que les individus qui forment la génération présente proviennent d'un tirage au hasard parmi les gamètes de la génération précédente. Cette panmixie parfaite n'est à peu près jamais réalisée dans les populations humaines.

enfant dans la Vallée sont des couples d'immigrants, mais ceux-ci ne forment que 7,2 pour cent des couples qui ont eu une descendance utile (c'est-à-dire des enfants qui se sont mariés et ont eu des enfants) dans la Vallée (Heyer, 1993). Par rapport à l'immigration proprement dite, cette « immigration utile » est un meilleur reflet de la diversification génétique de la population. Comme ce phénomène persiste sur plusieurs générations, en termes génétiques, la population est finalement nettement plus isolée que ce que les taux d'immigration peuvent suggérer.

Dans les populations humaines, à l'aide des généalogies, on peut estimer la fermeture de la population à l'aide des probabilités d'origine des gènes (ou contribution génétique des fondateurs). La contribution génétique de fondateurs d'une population à des individus de la population contemporaine mesure la part du pool génique contemporain qui provient de ces fondateurs (Roberts, 1968). Il est clair que plus cette part est élevée, moins la population a été ouverte au cours de son histoire à de l'immigration dite efficace. L'intérêt de cette mesure est qu'elle résume l'effet de l'immigration sur plusieurs générations. Dans la Vallée de la Valserine, la contribution génétique des fondateurs d'avant 1750 est de l'ordre de 17 pour cent (Bideau et al., 1992); cette valeur est semblable à celle trouvée pour l'île de Sottunga en Finlande (O'Brien et al., 1988). Pour une profondeur temporelle comparable, la contribution génétique des premiers fondateurs québécois (immigrés avant 1700) à des individus contemporains du Saguenay est de 80 pour cent, signalant une fermeture importante de la population (Heyer et Tremblay, 1995). Il faut toutefois souligner que ces valeurs ne sont pas parfaitement comparables, puisqu'elles dépendent aussi de l'échelle géographique utilisée.

Diverses mesures d'endogamie sont utilisées pour estimer la fermeture ou l'ouverture d'une population. L'objectif principal de cette étude n'est pas de mesurer de façon exhaustive l'endogamie de telle ou telle population, mais plutôt de montrer que la comparaison intergénérationnelle de l'endogamie peut révéler des informations qui permettent de nuancer sensiblement l'interprétation que l'on peut faire des niveaux d'endogamie observés uniquement sous un angle intragénérationnel. À partir de données concernant la population de la région du Saguenay, nous allons montrer qu'une analyse strictement intragénérationnelle de l'endogamie ne donne en fait qu'une image partielle de la fermeture réelle de la population, puisque

l'isolement d'une population, au sens génétique, ne se concrétise que si l'endogamie se poursuit assez longtemps.

DONNÉES ET MÉTHODES

La continuité intergénérationnelle de l'endogamie peut être mesurée, du moins en partie, à l'aide des données du fichier BALSAC sur la population du Saguenay⁵ (Bouchard et al., 1991; Casgrain et al., 1991). Il est possible de suivre les familles saguenayennes sur plusieurs générations (jusqu'à cinq ou six dans certains cas), ce qui permet d'effectuer des comparaisons intergénérationnelles des comportements démographiques (Tremblay, 1997; Tremblay et al., 1998; Austerlitz et Heyer, 1998). À l'aide d'informations sur les lieux de résidence⁶ des conjoints, on peut comparer l'endogamie des parents à celle de leurs enfants et faire ressortir ainsi les conséquences génétiques de comportements particuliers dans le choix du conjoint d'une génération à l'autre.

Les données qui ont été utilisées pour ces comparaisons intergénérationnelles de l'endogamie concernent les couples qui se sont mariés dans la région du Saguenay entre 1920 et 1940 et dont les parents se sont aussi mariés au Saguenay (Saint-Hilaire, 1993). Seuls les cas pour lesquels tous les lieux de mariage et de résidence au moment du mariage (pour les conjoints et pour leurs parents) étaient connus ont été retenus. Au total, 3424 couples répondent à ces critères, ce qui représente environ le quart des mariages célébrés dans la région durant cette période. Pour chacun de ces couples, les informations suivantes sont disponibles :

- lieu du mariage
- lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage

⁵ Il s'agit en fait d'un des rares fichiers de population à partir desquels ce type d'analyse peut être effectué. Le fichier BALSAC contient près de 700 000 actes jumelés (baptêmes, mariages et sépultures) qui permettent de reconstituer la population du Saguenay depuis ses origines (autour de 1830) jusqu'au début des années 1970, soit sur une période d'environ 140 ans.

⁶ Il s'agit du lieu de résidence au moment du mariage. Certains auteurs utilisent plutôt le lieu de naissance (ou le lieu du baptême ou de résidence des parents) comme point de comparaison. Nous avons opté pour le lieu de résidence au moment du mariage parce que cette information apparaît directement dans les actes de mariage, contrairement au lieu de naissance. De plus, le lieu de résidence au moment du mariage reflète bien les caractéristiques du marché matrimonial ambiant.

- lieu de résidence de l'époux au moment du mariage
- lieu de mariage des parents de l'épouse
- lieu de mariage des parents de l'époux
- lieu de résidence du père de l'épouse au moment du mariage
- lieu de résidence du père de l'époux au moment du mariage
- lieu de résidence de la mère de l'épouse au moment du mariage
- lieu de résidence de la mère de l'époux au moment du mariage.

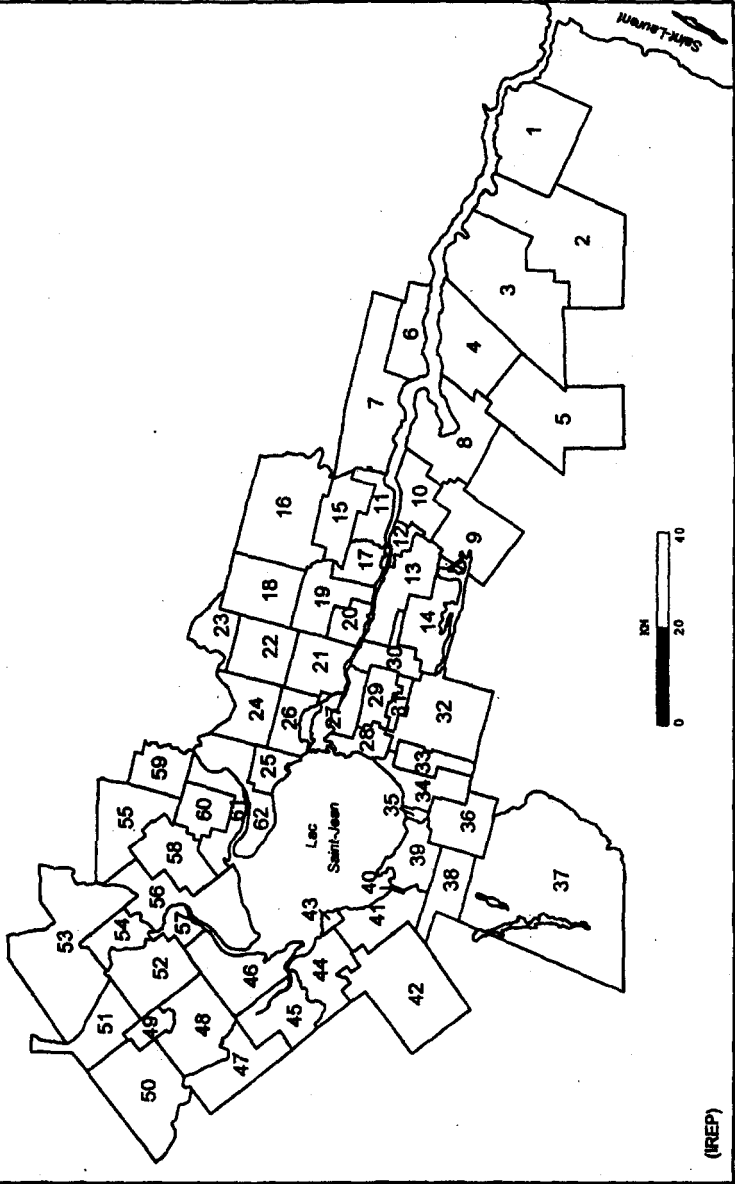
Découpage géographique

Afin de vérifier l'influence de l'échelle géographique choisie pour la mesure de l'endogamie régionale, trois échelles géographiques différentes ont été utilisées. L'échelle géographique la plus fine est composée des 62 *unités résidentielles de base* (URB), qui apparaissent à la carte 1. Ces unités territoriales correspondent, à peu de chose près, aux territoires paroissiaux de la région (Lachance et al., 1988; Saint-Hilaire, 1990 et 1993). La seconde échelle est constituée de 19 *regroupements municipaux*, qui rassemblent un nombre variable d'URB (carte 2). Enfin, la troisième échelle correspond aux 8 *micro-régions*, composées de regroupements municipaux (carte 3). Les noms des micro-régions, des regroupements municipaux et des unités résidentielles de base sont présentés au tableau 1.

Mesure de l'endogamie régionale

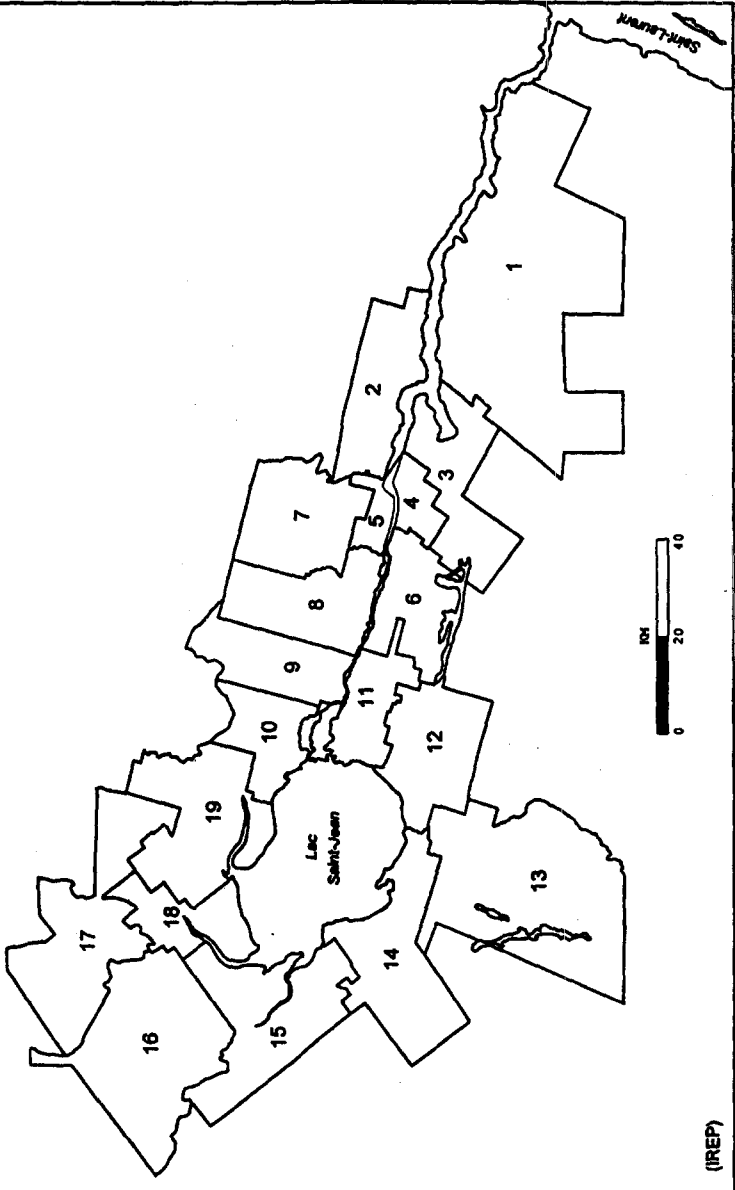
La mesure de l'endogamie s'effectue en comparant les lieux de mariage et de résidence des conjoints et de leurs parents. Avec un total de neuf variables (trois lieux de mariage et six lieux de résidence), il devient pratiquement impossible, et peu utile, de prendre en compte l'ensemble des 21 147 combinaisons possibles (et cela ne tient pas compte des noms de lieux comme tels) induites par la comparaison de chacun de ces lieux (pour plus de détails, voir l'explication en annexe). Certains types de combinaison ont donc été choisis, qui permettent de bien faire ressortir les principales caractéristiques de l'endogamie régionale tout en demeurant relativement simples à interpréter. Pour chaque découpage géographique, l'endogamie a été mesurée de chacune des façons suivantes :

Carte 1 — UNITÉS RÉSIDENTIELLES DE BASE (URB)



(IREP)

Carte 2 — REGROUPEMENTS MUNICIPAUX



(REP)

Carte 3 — MICRO-RÉGIONS

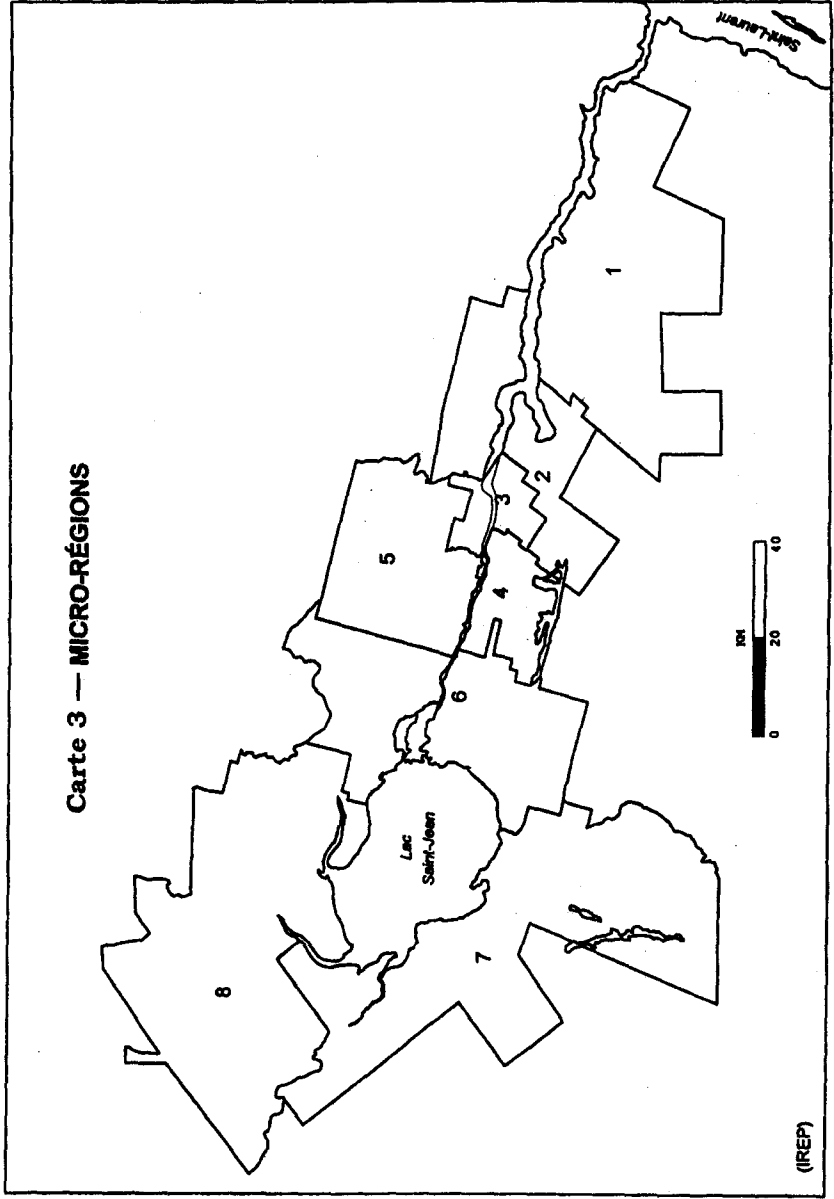


TABLEAU 1 — Liste des micro-régions (M), des regroupements municipaux (RM) et des unités résidentielles de base (URB)

<u>M</u>	<u>R</u>	<u>U</u>	<u>M</u>	<u>R</u>	<u>U</u>	<u>M</u>	<u>R</u>	<u>U</u>
M	R	U	M	R	U	M	R	U
B		B	B		B	B		B
<u>1</u>	<u>BAS-SAGUENAY</u>							
1	<i>Bas-Saguenay-Sud</i>	18	Bégin	40	Val-Jalbert			
1	Petit-Saguenay	19	St-Ambroise	41	Roberval			
2	Anse-St-Jean	20	St-Ch.-de-Bourget	42	Ste-Hedwidge			
3	Rivière-Éternité	<u>6</u>	<u>ALMA</u>	43	Mashteuiatsh			
4	St-Félix-d'Otis	9	<i>N.-D.-du-Rosaire</i>	15	<i>St-Félicien</i>			
5	Ferland-Boileau	21	St-Nazaire	44	St-Prime			
2	<i>Bas-Saguenay-Nord</i>	22	Labrecque	45	St-Félicien			
6	Ste-Rose-du-Nord	23	N.-D.-du-Rosaire	46	St-Méthode			
7	St-Fulgence	<u>10</u>	<i>St-Cœur-de-Marie</i>	47	La-Doré			
<u>2</u>	<u>LA-BAIE</u>	24	Ascension	<u>8</u>	<u>DOLBEAU-MISTASSINI</u>			
3	<i>La-Baie</i>	25	St-Henri-de-Taillon	16	<i>Normandin</i>			
8	La-Baie	26	Delisle	48	Normandin			
9	Laterrière	<u>11</u>	<i>Alma</i>	49	St-Edmond			
<u>3</u>	<u>CHICOUTIMI</u>	27	Alma	50	St-Thomas-Didyme			
4	<i>Chicoutimi</i>	28	St-Gédéon	51	Girardville			
10	Chicoutimi	29	St-Bruno	52	Albanel			
5	<i>Chicoutimi-Nord</i>	30	Larouche	17	<i>Notre-Dame-De-Lorette</i>			
11	Chicoutimi-Nord	<u>12</u>	<i>Metabetchouan</i>	53	St-Stanislas			
<u>4</u>	<u>JONQUIÈRE</u>	31	Hébertville-Station	54	St-Eugène			
6	<i>Jonquière</i>	32	Hébertville	55	Ste-Élisabeth-de-Proulx			
12	Arvida	33	Lac-à-la-Croix	<u>18</u>	<i>Dolbeau-Mistassini</i>			
13	Jonquière	34	Metabetchouan	56	Mistassini			
14	Lac-Kénogami	35	Desbiens	57	Dolbeau			
<u>5</u>	<u>ST-AMBROISE</u>	<u>7</u>	<u>ROBERVAL</u>	19	<i>Péribonka</i>			
7	<i>St-Honoré-Falardeau</i>	13	<i>Lac-Bouchette</i>	58	Ste-Jeanne-d'arc			
15	St-Honoré	36	St-André	59	St-Ludger-de-Milot			
16	St-David-de-Falardeau	37	Lac-Bouchette	60	St-Augustin			
8	<i>Shipsshaw</i>	38	St-Fr.-de-Sales	61	Péribonka			
17	St-Jean-Vianney	<u>14</u>	<i>Roberval</i>	62	Ste-Monique			
		39	Chambord					

Source : IREP, fichier BALSAC.

- 1) comparaison des lieux de mariage, de résidence de l'épouse au moment du mariage et de résidence de l'époux au moment du mariage (trois variables);
- 2) comparaison des lieux de mariage et de résidence des parents de l'épouse au moment du mariage et des lieux de mariage et de résidence des parents de l'époux au moment du mariage, pour les couples endogames ⁷ (trois variables);

⁷ Il s'agit des couples pour lesquels le lieu du mariage, le lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage et le lieu de résidence de l'époux au moment du mariage sont identiques.

- 3) comparaison des lieux de mariage du couple, des parents de l'épouse et des parents de l'époux, pour les couples endogames dont les parents de l'épouse et ceux de l'époux sont aussi endogames (trois variables);
- 4) a) comparaison des lieux de résidence de l'épouse, de l'époux, du père de l'épouse et du père de l'époux au moment du mariage (quatre variables);
 b) comparaison des lieux de résidence de l'épouse, de l'époux, de la mère de l'épouse et de la mère de l'époux au moment du mariage (quatre variables).

Les comparaisons à trois variables comportent cinq types d'union possibles, définis de la façon suivante :

- AAA : les trois lieux sont identiques
- AAB : les deux premiers lieux sont identiques et différent du troisième
- ABA : les premier et troisième lieux sont identiques et différent du deuxième
- BAA : les deuxième et troisième lieux sont identiques et différent du premier
- ABC : les trois lieux différent

En ce qui concerne les comparaisons effectuées à partir de quatre variables, on compte quinze types d'union différents (de AAAA à ABCD). L'interprétation de chacun de ces types d'union se fait d'une manière analogue à celle des comparaisons à trois variables.

Notons enfin que des comparaisons intergénérationnelles de l'endogamie seront aussi effectuées pour quatre lieux de mariage en particulier (il s'agit de quatre regroupements municipaux).

RÉSULTATS

Les couples endogames et exogames

La distribution des 3424 couples selon l'URB de mariage apparaît au tableau 2. Les URB les plus importantes (plus de 100 couples) sont celles de Chicoutimi (592 couples), Jonquière (403 couples), La Baie (282 couples), Alma (194 couples), Chicoutimi-Nord (147 couples), Saint-Félicien (126 couples), Roberval (113 couples) et Metabetchouan (104 couples). Les couples endogames sont ceux pour lesquels le lieu de mariage, le lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage et le

TABLEAU 2 — Distribution des couples et proportion de couples endogames selon l'URB du mariage

URB	Nombre de couples	Couples endogames (%)	URB	Nombre de couples	Couples endogames (%)
1	54	70	33	53	55
2	59	59	34	104	51
3	1	100	35	15	53
4	15	60	36	20	60
5	13	8	37	55	73
6	6	17	38	15	67
7	61	54	39	45	69
8	282	75	40	6	50
9	70	50	41	113	65
10	592	78	42	20	65
11	147	61	43	1	100
12	11	64	44	51	59
13	403	73	45	126	72
14	11	55	46	24	63
15	86	64	47	20	35
16	5	80	48	8	63
17	7	43	49	4	75
18	23	65	50	14	57
19	58	57	51	2	50
20	47	70	52	49	65
21	44	57	53	6	50
22	36	47	54	31	55
23	2	50	55	1	0
24	34	44	56	45	69
25	30	43	57	10	60
26	24	63	58	16	44
27	194	74	59	7	86
28	83	53	60	16	25
29	43	44	61	10	50
30	20	30	62	13	62
31	13	38			
32	50	58	Ens.	3424	66

Source : IREP, fichier BALSAC.

lieu de résidence de l'époux au moment du mariage (URB) sont identiques. Les proportions de ces couples endogames sont dans la plupart des cas supérieures à 50 pour cent. Si l'on exclut les lieux de mariage de faible importance, les quatre URB où l'on retrouve le plus grand nombre de couples sont aussi celles où la proportion de couples endogames est la plus élevée, soit de 73 pour cent à 78 pour cent, comparativement à une moyenne de 66 pour cent pour l'ensemble de la région (2251 couples endogames parmi les 3424). Ces résultats sont

semblables à ceux qui avaient été observés pour une période antérieure (1842-1921) : la proportion de couples endogames (échelle des paroisses) augmentait avec la taille de la population (Bouchard, 1989). Pour l'ensemble des mariages de la période 1842-1921, l'endogamie atteignait environ 60 pour cent, ce qui est inférieur à la proportion de couples endogames (66 pour cent) parmi nos 3424 couples mariés entre 1920 et 1940. Bouchard avait cependant noté une légère augmentation de l'endogamie vers la fin de sa période d'observation.

Le tableau 3 présente la répartition des couples endogames et exogames selon l'échelle des regroupements municipaux (voir aussi la carte 4). Au total, la proportion de couples endogames (AAA)⁸ est de 73,8 pour cent, ce qui veut dire que le passage de l'échelle des URB à celle, moins fine, des regroupements municipaux fait augmenter l'endogamie saguenayenne d'environ 12 pour cent (2527 couples endogames, comparative-ment à 2251 à l'échelle des URB). Les regroupements municipaux de Bas-Saguenay-Sud (81,7 pour cent), Saint-Félicien (79,6 pour cent) et Chicoutimi (78,2 pour cent) présentent les plus fortes proportions d'endogamie. La plupart des autres unions (24,2 pour cent de l'ensemble) sont de type AAB : ce sont des unions où le lieu du mariage est le même que celui de la résidence de l'épouse, mais diffère de celui de la résidence de l'époux. Au total, donc, 98 pour cent des mariages ont lieu dans le regroupement municipal où réside l'épouse. Cette constatation ne surprend guère, puisque le mariage est traditionnellement célébré dans la paroisse de la femme. Cette proportion varie peu selon le regroupement municipal, sauf peut-être pour le Bas-Saguenay-Sud, où 12 pour cent des couples sont formés de conjoints qui proviennent de l'extérieur du regroupement.

La dernière colonne du tableau 3 permet de comparer l'endogamie selon les deux échelles géographiques (URB et regroupements municipaux). Les valeurs qui apparaissent dans cette colonne représentent, pour chaque regroupement municipal, la proportion de couples endogames (AAA) mesurée à l'échelle des URB du regroupement (ces valeurs sont donc toutes inférieures ou égales aux valeurs correspondantes à l'échelle du regroupement municipal). La comparaison de ces

⁸ Notons que les mariages de type BAA pourraient aussi être considérés comme endogames, du moins d'un certain point de vue, puisque les époux ont le même lieu de résidence au moment du mariage; ces cas sont toutefois très peu nombreux par rapport aux cas AAA.

TABLEAU 3 — Distribution des couples selon le regroupement municipal du mariage et le type d'union

Regrou- pements muni- cipaux	Type d'union												Total % (1)	AAA % URB (2)
	AAA		AAB		ABA		BAA		ABC		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
1. Bas-Saguenay-Sud	116	81,7	9	6,3	0	0,0	11	7,7	6	4,2	142	100,0	4,1	59,2
2. Bas-Saguenay-Nord	37	55,2	28	41,8	2	3,0	0	0,0	0	0,0	67	100,0	2,0	50,7
3. La-Baie	259	73,6	86	24,4	6	1,7	1	0,3	0	0,0	352	100,0	10,3	70,2
4. Chicoutimi	463	78,2	115	19,4	10	1,7	1	0,2	3	0,5	592	100,0	17,3	78,2
5. Chicoutimi-Nord	89	60,5	53	36,1	3	2,0	1	0,7	1	0,7	147	100,0	4,3	60,5
6. Jonquière	325	76,5	97	22,8	3	0,7	0	0,0	0	0,0	425	100,0	12,4	72,2
7. St-Honoré-Falardeau	65	71,4	26	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	91	100,0	2,7	64,8
8. Shipshaw	95	70,4	38	28,1	0	0,0	2	1,5	0	0,0	135	100,0	3,9	62,2
9. N.-Dame-du-Rosaire	47	57,3	33	40,2	2	2,4	0	0,0	0	0,0	82	100,0	2,4	52,4
10. St-Coeur-de-Marie	59	67,0	26	29,5	3	3,4	0	0,0	0	0,0	88	100,0	2,6	48,9
11. Alma	245	72,1	95	27,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	340	100,0	9,9	62,4
12. Metabetchouan	174	74,0	59	25,1	1	0,4	1	0,4	0	0,0	235	100,0	6,9	52,8
13. Lac-Bouchette	65	72,2	24	26,7	0	0,0	1	1,1	0	0,0	90	100,0	2,6	68,9
14. Roberval	141	76,2	41	22,2	1	0,5	1	0,5	1	0,5	185	100,0	5,4	65,4
15. St-Félicien	176	79,6	43	19,5	0	0,0	2	0,9	0	0,0	221	100,0	6,5	64,7
16. Normandin	59	76,6	17	22,1	1	1,3	0	0,0	0	0,0	77	100,0	2,2	63,6
17. N.-Dame-de-Lorette	27	71,1	11	28,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	100,0	1,1	52,6
18. Dolbeau-Mistassini	40	72,7	14	25,5	0	0,0	1	1,8	0	0,0	55	100,0	1,6	67,3
19. Péribonka	45	72,6	14	22,6	1	1,6	2	3,2	0	0,0	62	100,0	1,8	48,4
Ensemble	2527	73,8	829	24,2	33	1,0	24	0,7	11	0,3	3424	100,0	100,0	65,7

Source : IREP, fichier BALSAC.

(1) Proportion des couples du regroupement municipal par rapport à l'ensemble des couples.

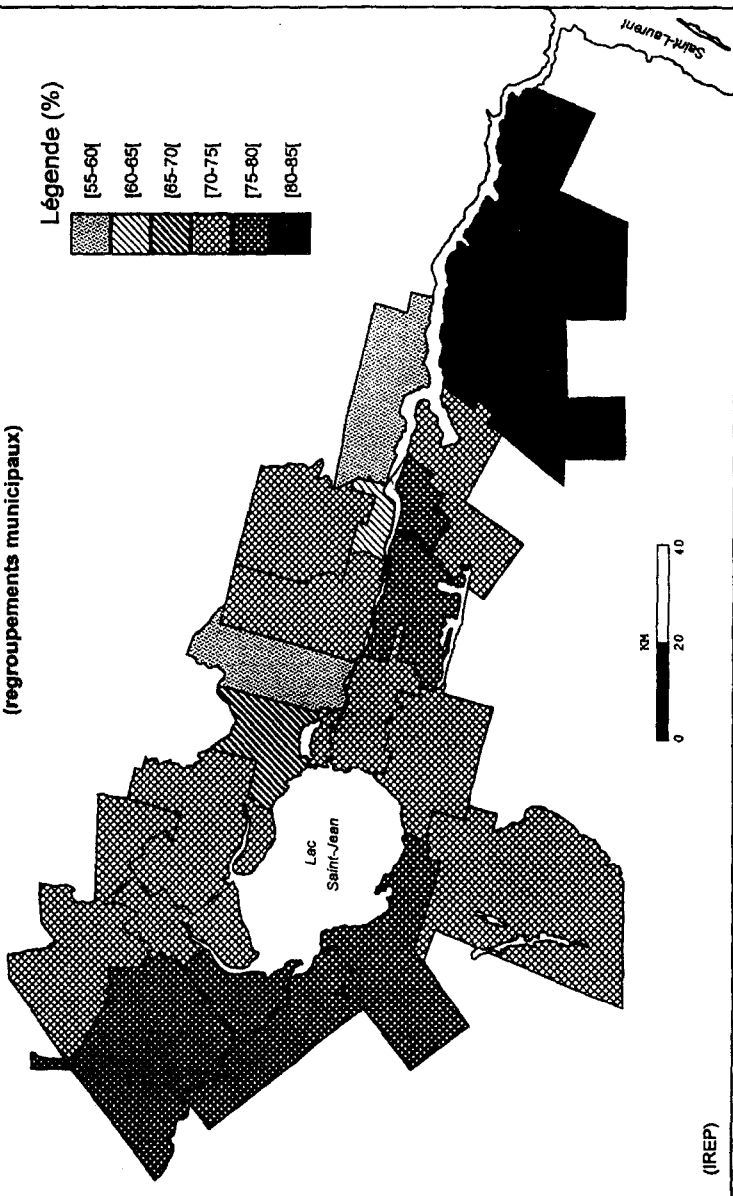
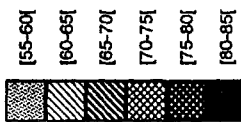
(2) Proportion de couples endogames (AAA) selon l'échelle des URB.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu du mariage, 2) lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, 3) lieu de résidence de l'époux au moment du mariage. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

Carte 4 — PROPORTION (%) DE COUPLES ENDOGAMES

(regroupements municipaux)

Légende (%)



(IREP)

résultats avec ceux de la première colonne fait ressortir l'augmentation de l'endogamie induite par l'élargissement du territoire de référence. Ainsi, alors que 59 pour cent des couples des URB du Bas-Saguenay-Sud sont endogames par rapport à leur propre URB, 22 pour cent des couples de ce regroupement municipal sont constitués de conjoints issus des autres URB (avoisinentes) du Bas-Saguenay-Sud. De façon générale, l'augmentation est plus prononcée au sein des regroupements qui contiennent le plus d'URB.

L'endogamie et l'exogamie mesurées à l'échelle des micro-régions apparaissent au tableau 4. On retrouve 221 couples endogames de plus qu'à l'échelle des regroupements municipaux, ce qui donne une endogamie micro-régionale de 80,3 pour cent. Cette proportion varie de 72,1 pour cent (micro-région de Saint-Ambroise) à 86,6 pour cent (Dolbeau-Mistassini). Ici aussi, la plupart des autres cas concernent des unions où le lieu du mariage est celui de la résidence de l'épouse. Par rapport à l'échelle des URB (dernière colonne du tableau 4), toutes les micro-régions ont une proportion de couples endogames supérieure à 56 pour cent. L'extension à l'échelle micro-régionale produit des augmentations de l'endogamie qui atteignent près de 30 pour cent dans certains cas (Alma et Dolbeau-Mistassini).

L'endogamie des parents des couples endogames

La comparaison entre générations successives peut faire ressortir l'existence de certains « noyaux » d'endogamie. En comparant l'endogamie des couples de départ avec celle de leurs parents, il est possible de déceler une partie de cette endogamie intergénérationnelle. Mais avant de comparer directement les lieux de mariage des couples endogames avec ceux de leurs parents, un examen de l'endogamie de ces parents de couples endogames s'impose (tableau 5).

À l'échelle des URB, environ 89 pour cent des couples endogames (2002/2251) ont des parents endogames (c'est-à-dire deux ou quatre parents), soit les parents de l'épouse seulement (19,9 pour cent), les parents de l'époux seulement (21,6 pour cent) ou les parents des deux époux (47,5 pour cent). Les proportions d'unions endogames chez les parents des épouses (67,3 pour cent) et chez les parents des époux (69,1 pour cent) sont semblables, quoique légèrement plus élevées, à celle de l'ensemble des 3424 couples. Rappelons que cette endogamie

TABLEAU 4 — Distribution des couples selon la micro-région du mariage et le type d'union

Micro-régions	Type d'union											
	AAA		AAB		ABA		BAA		ABC		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Bas-Saguenay	155	74,2	37	17,7	3	1,4	10	4,8	4	1,9	209	100,0
2. La-Baie	259	73,6	86	24,4	6	1,7	1	0,3	0	0,0	352	100,0
3. Chicoutimi	595	80,5	128	17,3	11	1,5	3	0,4	2	0,3	739	100,0
4. Jonquière	325	76,5	97	22,8	3	0,7	0	0,0	0	0,0	425	100,0
5. St-Ambroise	163	72,1	61	27,0	0	0,0	2	0,9	0	0,0	226	100,0
6. Alma	638	85,6	104	14,0	3	0,4	0	0,0	0	0,0	745	100,0
7. Roberval	412	83,1	78	15,7	1	0,2	4	0,8	1	0,2	496	100,0
8. Dolbeau-Mistassini	201	86,6	29	12,5	2	0,9	0	0,0	0	0,0	232	100,0
Ensemble	2748	80,3	620	18,1	29	0,8	20	0,6	7	0,2	3424	100,0

Source : IREP, fichier BALSAC.

(1) Proportion des couples de la micro-région par rapport à l'ensemble des couples.

(2) Proportion de couples endogames (AAA) selon l'échelle des URB.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu du mariage, 2) lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, 3) lieu de résidence de l'époux au moment du mariage. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

TABLEAU 5 — Distribution (%) des couples endogames (AAA) selon le type d'union de leurs parents

Type d'union des parents de l'homme	Type d'union des parents de la femme					Total
	AAA	AAB	ABA	BAA	ABC	
<i>a) Unités résidentielles de base (N = 2251)</i>						
AAA	47,5	17,9	1,7	1,2	0,8	69,1
AAB	16,1	7,6	0,2	0,9	0,4	25,1
ABA	1,6	0,6	0,1	0,0	0,0	2,3
BAA	1,2	0,5	0,1	0,0	0,0	1,8
ABC	1,0	0,5	0,1	0,0	0,0	1,6
Total	67,3	27,1	2,3	2,1	1,2	100,0
<i>b) Regroupements municipaux (N = 2527)</i>						
AAA	58,6	15,9	1,3	0,4	0,3	76,5
AAB	15,0	4,6	0,3	0,3	0,2	20,3
ABA	1,6	0,4	0,0	0,1	0,0	2,1
BAA	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7
ABC	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Total	76,1	21,0	1,7	0,8	0,4	100,0
<i>c) Micro-régions (N = 2748)</i>						
AAA	68,8	12,4	0,9	0,3	0,1	82,5
AAB	12,3	2,9	0,3	0,1	0,0	15,5
ABA	1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	1,4
BAA	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
ABC	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Total	82,9	15,5	1,2	0,4	0,1	100,0

Source : IREP, fichier BALSAC.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu du mariage, 2) lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, 3) lieu de résidence de l'époux au moment du mariage. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

est établie dans chaque cas de façon indépendante; par exemple, les lieux de mariage des parents de l'époux qui sont du type AAA ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux des parents de l'épouse du même type. Nous vérifierons une partie de ces similitudes un peu plus loin.

Les couples dont les parents de l'époux et les parents de l'épouse sont aussi endogames représentent donc près de 48 pour cent des couples endogames (1070/2251), à l'échelle des URB. Cette valeur dépasse d'à peine 1 pour cent la valeur attendue (selon une distribution proportionnelle aux marges),

mais cela représente tout de même près du tiers de l'ensemble des couples. Ces proportions augmentent de façon assez importante à mesure que l'échelle de référence s'agrandit. Pour les regroupements municipaux, 58,6 pour cent (1480/2527) des couples endogames ont des parents endogames des deux côtés; cette valeur grimpe à 68,8 pour cent (1890/2748) à l'échelle des micro-régions. Les couples endogames dont les parents d'au moins un des deux conjoints sont endogames représentent 94,1 pour cent (2377/2527) de ces couples à l'échelle des regroupements municipaux et 96,6 pour cent (2655/2748) à l'échelle des micro-régions.

Ici encore, la plupart des autres cas se retrouvent parmi les unions de type AAB, c'est-à-dire où le lieu de mariage correspond au lieu de résidence de la femme (de 15,5 pour cent à 27,1 pour cent des couples, selon l'échelle géographique et le sexe du conjoint). Au total, 89,1 pour cent des couples endogames ont des parents dont l'URB de mariage, des deux côtés, est celle de la résidence de l'épouse au moment du mariage (AAA ou AAB), comparativement à 50,9 pour cent seulement pour le lieu de résidence de l'époux (AAA ou ABA). À l'échelle des regroupements municipaux, ces proportions sont de l'ordre de 94,1 pour cent (épouse) et 61,5 pour cent (époux), et pour les micro-régions elles sont de 96,4 pour cent (épouse) et 71,0 pour cent (époux).

Comparaison des lieux de mariage des couples et parents endogames

Le tableau 6 permet de faire ressortir de façon plus précise l'endogamie intergénérationnelle parmi les couples endogames dont tous les parents sont aussi endogames. À l'échelle des URB, on remarque que 45 pour cent de ces couples sont du type AAA, ce qui signifie ici que tous les lieux concernés (lieu du mariage du couple, lieu de résidence de l'époux au moment du mariage, lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, lieu du mariage des parents de l'époux, lieu de résidence du père de l'époux au moment de son mariage, lieu de résidence de la mère de l'époux au moment de son mariage, lieu du mariage des parents de l'épouse, lieu de résidence du père de l'épouse au moment de son mariage et lieu de résidence de la mère de l'épouse au moment de son mariage) sont identiques. Il s'agit donc d'une endogamie complète entre les deux générations. Cette endogamie complète monte à 50,9 pour cent

TABLEAU 6 — Distribution des couples endogames (AAA) dont les parents de l'époux et ceux de l'épouse sont aussi endogames (AAA), selon le type d'union

Type d'union	Unités résidentielles de base		Regroupements municipaux		Micro-régions	
	N	%	N	%	N	%
AAA	481	45,0	753	50,9	1143	60,5
AAB	160	15,0	199	13,4	224	11,9
ABA	186	17,4	248	16,8	275	14,6
BAA	36	3,4	55	3,7	78	4,1
ABC	207	19,3	225	15,2	170	9,0
Total	1070	100,0	1480	100,0	1890	100,0

Source : IREP, fichier BALSAC.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu du mariage du couple, 2) lieu du mariage des parents de l'époux, 3) lieu du mariage des parents de l'épouse. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

pour les regroupements municipaux et à 60,5 pour cent pour les micro-régions.

Plus de 60 pour cent des autres couples ont aussi des parents endogames qui sont issus du même lieu, soit ceux de l'époux (type AAB), soit ceux de l'épouse (type ABA), selon des proportions un peu plus élevées du côté des parents de l'épouse. C'est donc dire que pour 77 à 87 pour cent des couples endogames (selon l'échelle géographique), les parents d'au moins un des deux époux résidaient et se sont mariés dans le même lieu. Dans la plupart des autres cas, les trois lieux de mariage diffèrent les uns des autres (type ABC).

Comparaison des lieux de résidence des conjoints et de leurs parents

Malgré sa complexité apparente, la mesure de l'endogamie établie à partir de la comparaison de quatre variables permet d'ajouter quelques nuances intéressantes pour l'interprétation du phénomène. Les variables qui seront comparées ici sont les lieux de résidence de chacun des conjoints au moment du mariage ainsi que les lieux de résidence des pères (tableau 7) ou des mères (tableau 8) des conjoints au moment de leur mariage.

TABLEAU 7 — Distribution des couples selon le type d'union, en fonction des lieux de résidence des pères des conjoints

Type d'union	Unités résidentielles de base		Regroupements municipaux		Micro-régions	
	N	%	N	%	N	%
AAAA	802	23,4	1075	31,4	1440	42,1
AAAB	430	12,6	442	12,9	419	12,2
AABA	438	12,8	496	14,5	495	14,5
ABAA	66	1,9	61	1,8	66	1,9
BAAA	71	2,1	67	2,0	79	2,3
AABB	83	2,4	97	2,8	125	3,7
ABAB	266	7,8	254	7,4	215	6,3
ABBA	4	0,1	7	0,2	8	0,2
AABC	536	15,7	441	12,9	289	8,4
ABAC	170	5,0	127	3,7	85	2,5
ABCA	32	0,9	30	0,9	18	0,5
BAAC	32	0,9	34	1,0	22	0,6
BACA	253	7,4	179	5,2	123	3,6
BCAA	37	1,1	23	0,7	14	0,4
ABCD	204	6,0	91	2,7	26	0,8
Total	3424	100,0	3424	100,0	3424	100,0

Source : IREP, fichier BALSAC.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu de résidence de l'époux au moment du mariage, 2) lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, 3) lieu de résidence du père de l'époux au moment du mariage, 4) lieu de résidence du père de l'épouse au moment du mariage. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

Quelle que soit l'échelle géographique, le type d'union le plus fréquent demeure celui où les quatre lieux de résidence sont identiques (type AAAA), du moins en ce qui concerne les cas où c'est le lieu de résidence des pères qui est comparé à celui des conjoints (tableau 7). Près du quart (23,4 pour cent) des unions sont de type AAAA à l'échelle des URB, 31,4 pour cent à l'échelle des regroupements municipaux et 42,1 pour cent à l'échelle des micro-régions. Tous les autres types d'union témoignent d'une certaine mobilité intergénérationnelle (complète ou partielle). Certains d'entre eux ont une importance

assez grande, notamment les types AAAB et AABA (où le lieu de résidence du père d'un des conjoints diffère des autres, qui sont identiques) ainsi que le type AABC (où les lieux de résidence des pères diffèrent entre eux et des deux autres, qui sont identiques). Les types AAAB et AABA maintiennent à peu près la même proportion (12 pour cent à 14 pour cent) dans les trois échelles géographiques, alors que la proportion du type AABC diminue de moitié entre l'échelle des URB (15,7 pour cent) et celle des micro-régions (8,4 pour cent). Les types ABAC et BACA caractérisent aussi un bon nombre d'unions, surtout à l'échelle des URB. Il s'agit ici des cas où un des deux conjoints résidait au même endroit que celui où vivait son père au moment de leurs mariages respectifs, endroit différent de ceux de l'autre conjoint et de son père, eux-mêmes différents. Les cas où les deux conjoints résidaient à des endroits différents mais au même endroit que leurs pères (ABAB) conservent une proportion tournant autour de 7 pour cent. À l'échelle des URB, on peut noter aussi la quantité appréciable des cas ABCD (6 pour cent), qui représentent le type d'union le plus hétérogène en termes d'origines des conjoints. Enfin, on peut constater que les types ABBA, ABCA et BAAC, que l'on pourrait qualifier de type « cross-over », sont très peu fréquents. Il s'agit en effet de cas où le lieu de résidence d'un conjoint (ou des deux conjoints dans le cas ABBA) correspond au lieu de résidence du père de l'autre conjoint, tout en étant différent de celui de son père et de celui de son conjoint.

La distribution des couples selon le type d'union défini par la comparaison des lieux de résidence des conjoints et de leurs mères (tableau 8) est assez semblable à celle observée au tableau 7. Il y a en effet peu de différences entre les deux distributions, quelle que soit l'échelle géographique. On peut quand même relever quelques écarts intéressants, surtout du côté des unions de type AAAA : pour chacune des trois échelles, la proportion de ce type d'union est sensiblement plus faible lorsque c'est le lieu de résidence des mères qui est mis en comparaison. À l'échelle des URB, ce type d'union est même moins fréquent que le type AABC (17,6 pour cent contre 18,6 pour cent). Il semble donc que lorsque les conjoints sont endogames, il est plus probable qu'ils résident à l'endroit où résidaient leurs pères, au moment de leur mariage, qu'à l'endroit où résidaient leurs mères. Autrement dit, dans les familles endogames, l'endogamie se transmettrait plus souvent par les pères que par les mères.

TABLEAU 8 — Distribution des couples selon le type d'union, en fonction des lieux de résidence des mères des conjoints

Type d'union	Unités résidentielles de base		Regroupements municipaux		Micro-régions	
	N	%	N	%	N	%
AAAA	602	17,6	896	26,2	1298	37,9
AAAB	440	12,9	471	13,8	451	13,2
AABA	476	13,9	534	15,6	517	15,1
ABAA	66	1,9	57	1,7	68	2,0
BAAA	79	2,3	78	2,3	91	2,7
AABB	135	3,9	127	3,7	156	4,6
ABAB	170	5,0	194	5,7	168	4,9
ABBA	6	0,2	6	0,2	6	0,2
AABC	636	18,6	523	15,3	346	10,1
ABAC	174	5,1	131	3,8	84	2,5
ABCA	41	1,2	32	0,9	22	0,6
BAAC	51	1,5	44	1,3	28	0,8
BACA	249	7,3	182	5,3	129	3,8
BCAA	42	1,2	32	0,9	22	0,6
ABCD	257	7,5	117	3,4	38	1,1
Total	3424	100,0	3424	100,0	3424	100,0

Source : IREP, fichier BALSAC.

Note : Le type d'union est défini par la comparaison des lieux suivants (dans l'ordre) : 1) lieu de résidence de l'époux au moment du mariage, 2) lieu de résidence de l'épouse au moment du mariage, 3) lieu de résidence de la mère de l'époux au moment du mariage, 4) lieu de résidence de la mère de l'épouse au moment du mariage. Des lieux identiques sont représentés par une même lettre (A).

Comparaisons intergénérationnelles dans quatre regroupements municipaux

Les familles endogames se retrouvent-elles plus fréquemment dans certains lieux spécifiques de la région ? Pour répondre à cette question, il faut tenter de repérer des aires géographiques à forte endogamie, tant du côté des couples que du côté de leurs parents, mais à l'intérieur desquelles la transmission intergénérationnelle de l'endogamie s'effectue de

TABLEAU 9 — Comparaisons intergénérationnelles de l'endogamie dans quatre regroupements municipaux

	Lieu du mariage			
	Bas-Saguenay-Sud	Chicoutimi	Chicoutimi-Nord	St-Félicien
Nombre de couples	142	592	147	221
Couples endogames (%)	82	78	61	80
Parents endogames (%)	88	75	74	82
Épouses endogames dont les parents sont endogames dans le même RM (%)	89	59	67	65
Époux endogames dont les parents sont endogames dans le même RM (%)	89	57	70	65
Couples endogames dont les quatre parents sont endogames dans le même RM	83	34	45	46

Source : IREP, fichier BALSAC.

manière différente. En raison de la faiblesse des effectifs dans plusieurs URB de la région, cet exercice a été effectué à l'échelle des regroupements municipaux, qui permettent une analyse plus solide. De plus, afin de ne pas trop alourdir la présentation des résultats, seulement quatre regroupements municipaux ont été choisis : deux d'entre eux se situent à peu près aux extrémités est et ouest de la région du Saguenay (Bas-Saguenay-Sud et Saint-Félicien), les deux autres étant situés plutôt au centre (Chicoutimi et Chicoutimi-Nord). Diverses mesures de l'endogamie ont été effectuées pour chacun de ces regroupements (tableau 9).

Dans Bas-Saguenay-Sud, Chicoutimi et Saint-Félicien, les proportions de couples endogames (AAA) sont semblables et assez élevées (de 78 à 82 pour cent). Dans Chicoutimi-Nord, la proportion est de 61 pour cent, soit une valeur inférieure à la moyenne régionale (74 pour cent). Du côté des parents, l'endogamie est comparable à celle de leurs enfants dans Bas-Saguenay-Sud, Saint-Félicien et Chicoutimi, mais elle est sensiblement plus élevée dans Chicoutimi-Nord.

Le passage d'une génération à l'autre est cependant nettement différent selon le lieu de mariage. Dans Bas-Saguenay-Sud, 89 pour cent des épouses et des époux endogames ont des parents endogames qui se sont aussi mariés à cet endroit. Cette proportion ne dépasse pas 70 pour cent dans les trois autres regroupements municipaux (seulement 57 pour cent pour les époux de Chicoutimi). L'endogamie complète (couples et parents endogames dans le même regroupement municipal) atteint 83 pour cent des couples endogames de Bas-Saguenay-Sud, mais moins de 46 pour cent des autres couples endogames.

Ces résultats montrent, en somme, que l'endogamie intra-générationnelle n'est pas nécessairement représentative de l'endogamie intergénérationnelle. Ainsi, l'endogamie peut être élevée à la fois du côté des conjoints et parmi leurs parents, mais cela ne veut pas dire que les parents des conjoints endogames proviennent du même lieu. Dans Bas-Saguenay-Sud, quatre couples endogames sur cinq sont issus de couples endogames du même endroit; il y a donc une continuité d'une génération à la suivante. Dans les trois autres regroupements municipaux, malgré une endogamie assez élevée, moins de la moitié des couples endogames sont issus de couples endogames des mêmes regroupements⁹; dans ce cas, il y a une certaine rupture intergénérationnelle. Ainsi, la population du Bas-Saguenay-Sud se caractérise par un degré de fermeture plus prononcé que ceux qui sont observés dans les trois autres populations. En termes génétiques, cette population se situe donc dans un contexte démographique qui peut entraîner une dérive génétique par rapport au reste de la région, ce qui n'est pas le cas des populations des trois autres regroupements municipaux.

CONCLUSION

Les résultats précédents ont permis de constater qu'il existe en quelque sorte plusieurs niveaux d'endogamie, selon les lieux et les individus qui sont comparés. Les comparaisons intergénérationnelles montrent qu'une grande proportion des couples endogames ont des parents qui sont aussi endogames, mais pas nécessairement dans le même lieu de référence. Parmi les

⁹ Ce résultat est aussi observé dans tous les regroupements municipaux qui ne figurent pas au tableau 9 (proportions variant de 0 à 46 pour cent).

couples endogames dont les parents sont tous endogames, 40 à 55 pour cent (selon l'échelle géographique utilisée) ont un lieu de mariage différent de celui des parents de l'époux ou de l'épouse. Ainsi, cette mesure intergénérationnelle de l'endogamie permet de nuancer davantage les comparaisons effectuées entre diverses populations dont les niveaux d'endogamie intragénérationnelle sont semblables. Les noyaux « durs » d'endogamie se retrouvent en fait parmi les couples pour lesquels tous les lieux de mariage et de résidence des époux et de leurs parents sont les mêmes; ces cas représentent entre 14 pour cent (échelle des URB) et 33 pour cent (échelle des micro-régions) des couples étudiés; dans le regroupement municipal de Bas-Saguenay-Sud, les deux tiers des couples sont dans cette situation.

Certaines familles pratiquent-elles une forme d'endogamie que l'on ne retrouve pas dans les autres familles? Cette pratique matrimoniale entraînerait-elle une augmentation de la consanguinité dans les localités concernées? Dans son étude sur l'endogamie saguenayenne entre 1842 et 1921, Bouchard (1989) n'avait pas constaté de différence significative entre la proportion de mariages consanguins parmi les mariages endogames et la proportion de mariages consanguins parmi les mariages exogames. Cependant, l'endogamie mesurée par Bouchard était uniquement intragénérationnelle; on peut penser que la situation des couples endogames dont les parents sont aussi endogames pourrait être sensiblement différente de celle des couples exogames. D'autre part, la méthode utilisée par Bouchard pour la mesure de la consanguinité était basée sur des informations concernant les dispenses ecclésiastiques et n'atteignait une profondeur que de quatre générations. Il est donc probable qu'une mesure plus précise de la consanguinité fasse apparaître des écarts plus marqués entre les couples endogames et les couples exogames, mais cela reste à vérifier.

Plusieurs autres questions restent en suspens, notamment en ce qui a trait aux effets à long terme de l'endogamie régionale sur la diversification des bassins génétiques de la population. Il pourrait être intéressant, mais en même temps beaucoup plus lourd et complexe, d'étendre l'analyse sur trois générations. L'examen des réseaux d'échanges matrimoniaux aiderait aussi à préciser l'ampleur et l'impact de l'endogamie dans les localités saguenayennes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUSTERLITZ, Frédéric, et Évelyne HEYER. 1998. « Social transmission of reproductive behavior increases frequency of inherited disorders in a young-expanding population », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 95 : 15140-15144.
- BIDEAU, A., G. BRUNET, É. HEYER, H. PLAUCHU et J. M. ROBERT. 1992. « An abnormal concentration of cases of Rendu-Osler in the Valserine Valley of the French Jura. A genealogical and demographic study », *Annals of Human Biology*, 19 : 233-247.
- BOUCHARD, Gérard. 1989. « Les alliances conjugales au Saguenay. Paramètres géographiques et sociaux (1842-1921) », *Anthropologie et Sociétés*, 13, 2 : 143-167.
- BOUCHARD, Gérard, Raymond ROY, Bernard CASGRAIN et Mario BOURQUE. 1991. « L'état civil saguenayen et la reconstitution automatique des familles à l'aide du système SOREP », dans Gérard BOUCHARD, Marc DE BRAEKELEER et al. *Histoire d'un génome. Population et génétique dans l'est du Québec*. Presses de l'Université du Québec : 21-46.
- CASGRAIN, Bernard, Michel HUBERT, Gérard BOUCHARD et Raymond ROY. 1991. « Structure de gestion et d'exploitation du fichier-réseau BALSAC », dans Gérard BOUCHARD, Marc DE BRAEKELEER et al. *Histoire d'un génome. Population et génétique dans l'est du Québec*. Presses de l'Université du Québec : 47-71.
- GRADIE, Margaret I., Lynn B. JORDE et Gérard BOUCHARD. 1988. « Genetic structure of the Saguenay, 1852-1911: Evidence from migration and isonymy matrices », *American Journal of Physical Anthropology*, 77 : 321-333.
- HARTL, Daniel L. 1994. *Génétique des populations*. Traduit de l'américain par Nicolas Borot. Paris, Flammarion.
- HEYER, Évelyne. 1993. « Population structure and immigration; a study of the Valserine Valley (French Jura) from the 17th century to today », *Annals of Human Biology*, 20 : 565-573.
- HEYER, Évelyne, et Marc TREMBLAY. 1995. « Variability of the genetic contribution of Quebec population founders associated to some deleterious genes », *The American Journal of Human Genetics*, 56 : 970-978.
- JACQUARD, Albert. 1977. *Concepts en génétique des populations*. Paris, Masson.
- JACQUARD, Albert, et Martine SEGALEN. 1971. « Choix du conjoint et homogamie », *Population*, 26, 3 : 487-498.
- LACHANCE, Marc, Gérard BOUCHARD, Raymond ROY, Marc SAINT-HILAIRE et Jocelyn CÔTÉ. 1988. *Nouvelle Table synchronique des équivalences et divisions territoriales de la région du Saguenay*. Chicoutimi, IREP, Document II-C-107.

- O'BRIEN, E., L. B. JORDE, J. O. FELLMAN et A. W. ERIKSSON. 1988. « Founder effect and genetic disease in Sottunga, Finland », *American Journal of Physical Anthropology*, 77 : 335-346.
- ROBERTS, D. F. 1968. « Genetic effects of population size reduction », *Nature*, 220 : 1084-1088.
- SAINT-HILAIRE, Marc. 1990. *Population des unités résidentielles de base (URB), Saguenay, 1843-1986*. Chicoutimi, IREP, Document II-C-149.
- SAINT-HILAIRE, Marc. 1993. *Contenu et mode de constitution du fichier des itinéraires résidentiels des couples saguenayens, 1839-1960*. Chicoutimi, IREP, Document II-C-207.
- TREMBLAY, Marc. 1997. « Transmission intergénérationnelle de la reproduction au Saguenay à la fin du XIX^e siècle », *Cahiers québécois de démographie*, 26, 1 : 129-145.
- TREMBLAY, Marc, Évelyne HEYER et Raymond ROY. 1998. « D'une génération à l'autre : la mortalité en bas âge dans les familles saguenayennes (fin du XIX^e siècle-début du XX^e siècle) », *Annales de démographie historique*, 2 : 139-156.
- VU TIEN KHANG, J., et A. SÉVIN. 1977. *Choix du conjoint et patrimoine génétique. Étude de quatre villages du Pays de Sault de 1740 à nos jours*. Paris, Éditions du CNRS.
- WRIGHT, S. 1968. *Evolution and the Genetics of Populations*, Vol. 1 : *Genetic and Biometric Foundations*. Chicago, University of Chicago Press.

Annexe

MÉTHODE DE CALCUL DU NOMBRE DE TYPES D'UNION SELON LE NOMBRE DE VARIABLES UTILISÉES

Les types d'union définis dans cette étude sont établis à partir de la comparaison de divers lieux de mariage et de résidence. Le nombre de types d'union différents dépend directement du nombre de variables utilisées (les lieux de mariage et de résidence). Avec deux variables, deux types d'union sont possibles : 1) lieux identiques et 2) lieux distincts. Les comparaisons établies à partir de trois variables engendrent cinq types d'union : 1) trois lieux identiques, 2) deux premiers lieux identiques et distincts du troisième, 3) premier et troisième lieux identiques et distincts du deuxième, 4) deuxième et troisième lieux identiques et distincts du premier et 5) trois lieux distincts. Parmi ces cinq types d'union, le premier type comporte donc un seul lieu, les trois suivants en comportent deux et le dernier en comporte trois. Soit $T(i,n)$ le nombre de types d'union possibles avec i lieux distincts pour n lieux au total. Nous avons montré, pour $n=2$, que $T(1,2)=1$ et $T(2,2)=1$. Pour $n=3$, $T(1,3)=1$, $T(2,3)=3$ et $T(3,3)=1$. De façon générale, on peut remarquer que :

$$T(i,n) = i \cdot T(i,n-1) + T(i-1,n-1)$$

Par exemple, pour $i=2$ et $n=3$, $T(2,3) = 2 \cdot T(2,2) + T(1,2) = 2 \cdot 1 + 1 = 3$. Ainsi, on obtient le nombre total de types d'union (T_n) en faisant la somme, de 1 jusqu'à n , des $T(i,n)$:

$$T_n = \sum_{i=1}^n T(i,n) = \sum_{i=1}^n (i \cdot T(i,n-1) + T(i-1,n-1))$$

(par convention, $T(i,n)=0$ pour $i=0$ et pour tout $i > n$)

C'est ainsi que l'on obtient cinq types d'union avec trois variables ($n=3$), quinze types d'union avec $n=4$, cinquante-deux types d'union avec $n=5$, etc. Avec $n=9$ (exemple : les neuf lieux de mariage ou de résidence utilisés dans cette étude), il y a 21 147 types d'union possibles.