

de leurs enfants se sont établis. C'est le phénomène des pionniers accapareurs, qui met en application la maxime «premiers arrivés, premiers servis». En marge de ces familles figure une population flottante, celle des migrants, dont les enfants sont moins nombreux à s'établir dans la région que ceux de la vieille souche. Comme l'a montré G. Bouchard, ce phénomène est lié au mode d'occupation du sol sur le front pionnier, où la terre doit être défrichée par la mise en place de vastes réseaux de solidarité, traditionnellement tissés par les liens de parenté et de voisinage, et dont les migrants sont exclus.

Ainsi, la transmission des comportements reproductifs est un phénomène de nature sociale. Des individus très fertiles peuvent transmettre cette disposition à leurs enfants. Cependant, si certains gènes mutés se sont autant répandus au Saguenay, ce n'est pas parce qu'ils étaient avantageux, mais parce qu'ils se sont transmis de génération en génération au sein des familles les plus anciennes de la région, qui n'ont cessé de s'agrandir.

Et les autres populations ?

Nous supposons que le modèle de la transmission des comportements reproductifs s'applique à d'autres populations fondatrices comme celles des colonies anglaises, espagnoles ou portugaises d'Amérique. Ces populations ont longtemps disposé de grands espaces en friche, ce qui a probablement favorisé l'enracinement à long terme de certaines familles. Le phénomène semble même encore plus général : il a été observé dans une vieille population d'Europe, celle de la Valserine. Dans cette vallée du Haut-Jura, la fréquence de porteurs de la maladie de Rendu-Osler (une maladie rare, qui se manifeste dès l'enfance par des saignements de nez à répétition et par des lésions

de la peau et des muqueuses) est très élevée. L'analyse démographique menée par E. Heyer révèle que la population se compose d'un noyau d'autochtones, entouré des migrants ou des étrangers installés depuis peu dans la population. Ces derniers y ont une descendance réduite, car la majorité de leurs enfants émigrent. Là encore, les causes sont sociales : le nombre de terres étant limité, seuls les autochtones disposent d'un espace cultivable qu'ils transmettent à leurs enfants.

Si la transmission sociale des comportements reproductifs est une caractéristique générale des groupes humains, il faudra réviser bien des modèles de génétique des populations, car cette transmission provoque une réduction importante de la diversité génétique. Ainsi, les études démographiques québécoises mettent en évidence ce phénomène, que l'on ne peut observer dans la majorité des populations humaines. Cependant, l'utilisation des données démographiques du Québec n'a pas qu'un intérêt théorique : elle a aussi un intérêt médical.

Grâce aux développements récents de la génétique, on peut aujourd'hui prévoir l'apparition de certaines maladies avant même qu'elles ne se manifestent. C'est là l'objet de la médecine génétique, fondée sur le pronostic plutôt que sur le diagnostic ou sur le traitement des maladies. Dans ce domaine, la connaissance de l'histoire démographique constitue un atout majeur. Comme nous l'avons montré, elle rend compte de la répartition de diverses maladies héréditaires dans certaines populations, et peut ainsi contribuer à évaluer les risques à l'échelle régionale. Au Québec, on peut espérer qu'elle facilitera un jour la mise en place de stratégies de prévention efficaces, dans le respect de la dignité humaine et des droits fondamentaux du citoyen.

Alain GAGNON, démographe de l'Université de Montréal, est chercheur au Laboratoire d'anthropologie biologique du musée de l'Homme. Hélène VÉZINA est professeur et chercheur en démographie génétique à l'Université du Québec, à Chicoutimi. Bernard BRAIS est neurogénétiicien au Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Hubert CHARBONNEAU et al., *Naissance d'une population, les Français établis au Canada au XVII^e siècle*, Institut national d'études

démographiques, Presses Universitaires de France et Presses de l'Université de Montréal, Paris et Montréal, 1987.

Gérard BOUCHARD et Marc de BRAEKELEER, *Histoire d'un génome. Population et génétique dans l'Est du Québec*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 1991.

Hélène VÉZINA et al., *Genealogical Study of Alzheimer Disease in the Saguenay Region of Quebec*, in *Genetic Epidemiology*, n° 16, pp. 412-425, 1999.