

Génétique et populations : l'état des connaissances, la recherche et ses périls

André LANGANEY

RESUME DE LA COMMUNICATION PRESENTÉE AU COLLOQUE «TOUS PARENTS, TOUS DIFFÉRENTS»

Un demi-siècle de recherche vient de transformer totalement les représentations scientifiques de la diversité et de l'origine des populations d'humains actuels.

Cette révolution conceptuelle peut se résumer en deux points principaux dont les conséquences ont bouleversé deux siècles d'anthropologie coloniale et de classifications raciales.

D'abord la révélation, à propos du problème technique des greffes d'organes, de l'identité génétique et biochimique des individus conduit à conclure que, hormis l'exception des vrais jumeaux, tout humain a une personnalité biologique unique, irréductible et ne le prédisposant pas à entrer dans des catégories collectives.

Ensuite, l'analyse de la diversité des antigènes, des gènes et de l'ADN qui les constitue, montre que les éléments de base de cette diversité sont les mêmes, à très peu de chose près, dans toutes les populations du globe. Les différences entre populations sont donc des différences statistiques de fréquences des mêmes éléments, et non des différences de nature des gènes ou des ADN, systématiques d'une population à l'autre. On ne connaît pas de marqueurs génétiques discriminant les individus selon des races génétiques humaines, comme c'est le cas chez les races d'animaux ou de plantes domestiques, et parfois naturelles.

Une telle situation ne peut s'expliquer que par une origine commune récente des humains modernes que la paléontologie date de cent mille ans, ce qui semble un maximum raisonnable vu

les différences génétiques et physiques observées entre populations.

L'analyse des patrimoines génétiques humains et de la diversité des ADN fait l'objet de projets de recherche que l'on a tenté de fédérer dans un programme dit «*Human Genome diversity*», lié au programme «*Human Genome*» de séquençage du patrimoine génétique humain. Malheureusement, après des débats très ouverts, ce programme est actuellement orienté, par un petit nombre de laboratoires américains et européens, dans des directions de recherche et des méthodologies très critiquables. La liaison de certains de ces chercheurs avec l'industrie privée ou des services de police utilisant encore des catégories raciales telles que «caucasien, hispanique, noir africain, oriental ou autres» laisse penser que ces biochimistes de pointe n'ont guère assimilé les leçons du passé, ni les concepts modernes de la génétique des populations humaines. Par ailleurs, d'importants problèmes éthiques se posent concernant certaines populations dont l'étude est proposée.

Pourtant ce ne sont pas les perspectives d'applications qui manquent aux études actuelles de génétique des populations humaines. La découverte quotidienne de gènes déterminant les nombreuses maladies génétiques et de «gènes de susceptibilité» aux grandes pathologies (cancers, maladies cardio-vasculaires, etc.) fait de l'étude de la répartition de ces gènes un enjeu de santé important pour les décennies à venir. Seule la poursuite de l'étude détaillée des parentés génétiques des populations humaines permettrait les travaux d'épidémiologie et d'économie de la santé souhaitables.

Adresse de l'auteur :

A. LANGANEY
Laboratoire d'Anthropologie biologique
Musée de l'Homme
17, place du Trocadéro
F-75016 Paris (France)

Manuscrit reçu le 7 mars 1994