

TESTER SES ORIGINES : QUELS APPORTS DE LA GENETIQUE ?

PRELIMINAIRES

Des tests génétiques sont actuellement largement et directement proposés sur Internet par de multiples sociétés aux personnes qui cherchent à obtenir des informations sur leurs origines géographiques et ethniques. La plupart de ces sociétés proposent également d'évaluer des risques génétiques pour plusieurs maladies, simples ou complexes, ou pour prédire plusieurs traits morphologiques ou psychologiques.

Les tests génétiques d'origine se proposent de reconstruire des histoires familiales, de localiser les origines géographiques des ancêtres et de suggérer leur parcours migratoire. Ces applications de la génétique ne répondent cependant pas exclusivement à des finalités « récréatives ». En effet, ces tests peuvent se révéler efficaces pour confirmer ou infirmer des liens de parenté, proches ou lointains, sortant ainsi du cadre légal français, notamment lorsqu'il s'agit de tests de paternité. Ces tests peuvent potentiellement servir en médecine légale pour spécifier l'origine géographique d'une trace d'ADN ou de celle d'un suspect. Enfin, dans la mesure où ces tests suggèrent un rapprochement entre origine géographique et origine ethnique, ils soulèvent toutes les questions relatives à l'identité de la personne, à la place que la biologie doit prendre dans sa définition et aux implications qu'un tel marquage « ethnique » entraînerait au niveau social et politique.

PERTINENCE SCIENTIFIQUE

La pertinence de ces tests pour résoudre les questions généalogiques se pose d'abord d'un point de vue scientifique. En effet, les tests les plus accessibles financièrement et les plus souvent proposés se basent sur l'analyse des variations génétiques de l'ADN mitochondrial ou du chromosome Y. Ils ne permettent des inférences que sur un seul ancêtre en lignée maternelle et un seul en lignée paternelle respectivement, ce qui ne couvre qu'une infime partie des ancêtres d'une personne. Cette réalité est souvent occultée ou peu explicite. Les variations génétiques relevées sur les autres chromosomes, maintenant accessibles malgré leur coût encore élevé, ne renseignent qu'en probabilité sur les gènes portés par les ancêtres, puisque chaque ancêtre ne transmet à chacun de ses enfants qu'une moitié aléatoire de ses gènes. Il est donc illusoire de penser établir autrement qu'en probabilité les relations génétiques entre une personne et ses ancêtres.

Pour préciser les origines, la méthode appliquée par ces tests consiste à comparer les variants génétiques d'une personne à leur distribution dans plusieurs populations géoréférencées, parfois ethnologiquement ou linguistiquement caractérisées. Diverses méthodes statistiques permettent alors d'attribuer à cette personne la probabilité pour que le profil de ses gènes soit comparable à celui de telle ou telle population. Ces probabilités d'attribution d'origines, ainsi que leur précision, ne dépendent que du nombre, de la pertinence et de l'informativité des variants génétiques pris en considération (les « AIM » ou « Ancestry Informative Markers »), des conditions d'échantillonnage des populations de référence, en termes de représentativité géographique, génétique et ethnologique, et de l'ampleur de la diversité génétique de ces populations qui, elle-même, dépend de leur histoire.

Comme ces populations de référence sont nécessairement des populations actuelles, elles ne peuvent pas renseigner directement sur ce qu'étaient, autrefois, les localisations

de ces populations, à moins de formuler de nombreuses hypothèses. Celles-ci portent sur leurs migrations passées, sur l'évolution de leur patrimoine génétique qui dépend de mécanismes complexes comme la dérive génétique, la sélection, les mélanges, et autres évènements démographiques. Par ailleurs, en génétique, la couverture mondiale des populations actuelles est encore largement imparfaite, favorisant les populations des pays développés et les populations dites isolées, très étudiées en Anthropologie. Ce sont les raisons pour lesquelles on ne peut encore fournir qu'une image imprécise des origines génétiques et géographiques d'une personne.

IMPACTS ET CONSEQUENCES

Les tests qui proposent des diagnostics d'origine, à partir des seuls variants portés par l'ADNmt et le ChrY sont insuffisants pour établir un diagnostic solide et complet des origines et pour établir avec précision les anciens chemins migratoires.

Les tests génétiques d'allocation d'une personne à une population, un groupe ou une ethnie, relèvent de raisonnements probabilistes qu'il est nécessaire de rendre explicite pour éviter des erreurs d'interprétation.

Mal interprétés, ces tests génétiques peuvent conduire à des conclusions erronées, souvent implicites dans les sites commerciaux qui les proposent : alors que la diversité génétique entre populations se présente sous la forme d'un continuum, ces tests entretiennent l'illusion que l'humanité peut se découper en groupes clairement identifiables par la génétique, confortant l'idée que l'étude de l'ADN suffirait pour donner un contenu scientifique à la race.

Plusieurs personnes partageant les mêmes variants génétiques peuvent se sentir renforcés dans un sentiment de commune identité, sur des bases scientifiquement fragiles, et être conduites, *a contrario*, à construire le statut de l'étranger, celui qui aurait des variants génétiques différents et donc une histoire différente.

Les origines géographique ou ethnique, telles qu'elles sont proposées par les tests génétiques, peuvent entrer en contradiction avec le vécu des histoires individuelles ou collectives et déstructurer les identités personnelles ou remettre en cause les connaissances historiques traditionnelles.

Au mieux, ces tests génétiques d'origine ne peuvent proposer que des hypothèses, fragiles en l'état actuel des connaissances, sur les probabilités d'origine des gènes. Ils restent impuissants à conclure sans risque d'erreurs sur une quelconque appartenance d'une personne à un groupe ethnique ou linguistique, et encore moins à une nationalité.

La mise en place de ces tests génétiques d'origine suppose la constitution de banques de données dont le contenu et les conditions d'utilisation par des entreprises commerciales ou par les organismes publics devraient être encadrés. L'utilisation de ces tests, dès lors qu'ils peuvent être utilisés dans l'identification des personnes, mériterait également de l'être.

Ce texte a été rédigé par le groupe de réflexion de la SFGH (Société Française de Génétique Humaine)