

FAMILY TREE DNA



Test autosomal, de l'ADN mitochondrial ou du chromosome Y



- 79 \$ pour le test autosomal (environ 690 000 marqueurs SNP analysés)
- 169 \$ pour le test du chromosome Y avec 37 marqueurs microsatellites (et jusqu'à 649 \$ pour 700 microsatellites)
- 89 \$ pour le séquençage de deux régions hypervariables de l'ADN mitochondrial



Plus de 890 000 personnes dans sa base privée



24 régions représentées dans sa base de référence

ANCESTRYDNA



Test autosomal



99 \$ (109 \$ avec l'option « traits ») pour 637 639 marqueurs SNP analysés



Plus de 10 millions de personnes dans sa base privée



Plus de 500 régions représentées dans sa base de référence

23ANDME



3 tests en 1 (autosomal, ADN mitochondrial, chromosome Y)



99 \$ (199 \$ avec les options « santé » et « traits ») pour 630 132 marqueurs SNP autosomaux, 4 318 mitochondriaux et 3 733 du chromosome Y analysés



Plus de 5 millions de personnes dans sa base privée



Plus de 1000 régions représentées dans sa base de référence

MYHERITAGE



Test autosomal



69 \$ pour 702 442 marqueurs SNP autosomaux analysés



Plus de 2,4 millions de personnes dans sa base privée



42 régions représentées dans sa base de référence

Au-delà des sommes récoltées auprès des utilisateurs, les bases de données des entreprises proposant des tests génétiques constituent pour elles une source importante de revenus potentiels (ci-dessus les informations sur les tests d'ancestralité des quatre principales sociétés). Notamment, si 23andMe est la seule qui propose des tests de santé parmi les quatre principales, toutes analysent des marqueurs génétiques d'intérêt médical dans leurs tests d'ancestralité et pourraient vendre ces données à prix d'or.

santé»). Dans la très grande majorité des cas, les risques calculés de cette façon ne sont que de très mauvaises approximations du risque réel pour un individu donné, qui dépend également de son mode de vie et de l'environnement dans lequel il vit et travaille.

DES RÉSULTATS LIVRÉS SANS CADRE MÉDICAL

La Société française de génétique humaine condamnait ainsi « ces mesures de risque individuel, considérant que c'est une façon de diffuser une perception erronée des risques » dont les conséquences sont de deux types. À l'échelle individuelle, cette perception est susceptible de causer des angoisses ou des réassurances inappropriées. À l'échelle collective, sa diffusion est de nature à multiplier des examens et actes médicaux préventifs dont l'efficacité est très limitée au regard des coûts associés pour les systèmes de protection sociale.

De nombreuses voix critiquaient ainsi le principe même de livrer ces mesures de risque génomique de maladie directement aux consommateurs, sans l'entremise d'un professionnel de santé. L'enjeu pointé était précisément celui de l'interprétation des résultats, la capacité à tenir compte des limites scientifiques de ces informations et à faire le lien avec des options raisonnables de prise en charge clinique.

En novembre 2013, la FDA, l'agence américaine qui régit le marché des produits alimentaires, des médicaments et des dispositifs médicaux, porta un coup d'arrêt à la diffusion directe au consommateur de ces tests génétiques pour la santé. Elle reprochait à la société 23andMe de vendre des tests sans avoir démontré leur qualité technique ni leur capacité à offrir aux patients une information suffisamment valide pour prendre de bonnes décisions concernant leur santé, sans accompagnement médical. L'agence évoquait notamment les tests génétiques pour prédire la réponse à un traitement anticoagulant alors très largement diffusé, la warfarine. Faute d'avoir démontré la qualité et l'efficacité de ces tests, la société ferait courir aux utilisateurs le risque de modifier à tort leur traitement, une modification qui pouvait se révéler létale. L'agence imposa à 23andMe l'arrêt immédiat de ses services pour la santé.

Des limites sont par ailleurs assez vite apparues concernant les tests génétiques destinés à la recherche des origines, mais elles n'ont conduit à aucune critique ou interdiction par la FDA. En effet, contrairement aux tests pour la santé, les services génétiques portant sur les origines n'entrent pas dans le périmètre d'action de l'agence américaine. Les méthodes utilisées sont de plus assez différentes. Si, >