

# Eloge de Jenny Bangham, lauréate du prix SPHN Marc-Auguste Pictet 2014

André LANGANEY\*



Ayant appris que le Dr Jenny Bangham, dont je dois faire l'éloge, parlerait en anglais mais comprenait le français, je ne vous imposerai pas mon anglais, « fédéral » si j'ose dire !

Me renseignant sur la lauréate, j'ai trouvé d'abord sur internet la photo d'une jeune fille souriante primée pour une affiche intitulée: « Effet de la taille du corps, des glandes accessoires et des testicules sur le succès pré et post copulatoire chez les mouches du vinaigre mâles ». Un sujet de bonne augure qui témoigne de souplesse intellectuelle pour arriver à son deuxième doctorat, récompensé aujourd'hui par le prix Marc-Auguste Pictet :

« Les groupes sanguins et l'essor de la génétique humaine en Grande Bretagne au milieu du XX<sup>e</sup> siècle.

Jenny - permettez-moi cette familiarité ! - vous êtes donc dans l'esprit de ce Marc-Auguste Pictet qui, à l'opposé des réductionnistes d'aujourd'hui, mais comme ses contemporains Buffon, Lamarck, puis Darwin, était, comme l'exigera plus tard Boris Vian : « ... un spécialiste de tout ».

Votre itinéraire, Jenny, ressemble un peu au mien : il y a longtemps, j'ai compté les poils sous les aisselles des mouches, pour étudier l'« héritabilité » de leur nombre de soies par des méthodes statistiques dues à Fisher, ... avant de m'orienter vers la génétique des populations humaines, des groupes sanguins, des séquences d'ADN puis, bien plus tard, l'histoire des sciences.

J'ai souffert, avant l'informatisation de la biologie, des machines à calculer électromécaniques Monroe, qui provoquent une ironie justifiée dans votre thèse – vingt secondes ou plus pour faire une simple division ! Dur quand on fait des statistiques et des analyses de variance complexes.

J'ai rencontré, mais trop peu, Arthur Mourant, qui occupe une position centrale dans votre travail. Vous y racontez comment les circonstances de la deuxième guerre mondiale ont conduit à la création, en Angleterre, d'un service de transfusion sanguine à but clinique, couplé à des laboratoires de recherche, et dont les données ont permis le développement de la génétique des populations humaines. Ceci grâce à l'intérêt de Mourant, Fisher, Haldane et leurs collègues pour l'histoire de notre espèce et ce que l'on appelait les races humaines. La génétique des populations humaines se serait certes développée sans la guerre, mais l'urgence médicale liée à la folie humaine en a, sans aucun doute, accéléré l'histoire.

\* Dépt. de Génétique & Evolution, Unité d'anthropologie, 12 rue Gustave-Revilliod, 1211 Genève 4, Suisse

Les groupes sanguins, principaux caractères génétiques mendéliens connus, à l'époque, chez les humains, ont permis à Mourant de comprendre que, si la variation génétique est discontinue entre deux humains, ce dont témoignent les problèmes de la transfusion, la variation entre deux populations est affaire de fréquences des mêmes types et des mêmes gènes. Elle est donc continue. Il n'y a pas de frontières génétiques qui séparent des races ou des populations humaines, mais seulement des variantes génétiques universelles, plus fréquentes ici ou là, selon l'histoire des peuplements et des environnements.

Les premiers immunologistes, avec les anthropologues «physiques» de l'ère coloniale, voulaient trouver «les gènes des jaunes, des noirs, des blancs», supposés différents. Mourant a compris que, comme je le répète souvent: «les gènes n'ont pas de couleur». Ce sont les mêmes partout. A l'anthropologie physique coloniale, qui se focalisait sur les différences entre population, Mourant substitue, avec Fisher, Haldane et les généticiens, la génétique des populations: «étude de la diversité génétique, de son apparition, de son maintien et de sa répartition dans les populations et entre les populations». Une étude qui conduira leurs successeurs, selon la théorie de l'évolution, à rejeter le modèle de races humaines anciennes, séparées, d'origines différentes. Et à le remplacer par le concept d'un réseau mondial de populations d'*Homo sapiens* actuels, d'origine commune, unique, récente, réparties sur terre par l'histoire des peuplements et des migrations. Des populations si peu différenciées sur le plan génétique que la notion zoologique de race ne s'y applique pas, faute de «marqueurs génétiques absolus», qui seraient présents chez tous les uns, absents chez tous les autres.

Jenny, il y a, dans les 333 pages de votre thèse, un trésor d'informations très documenté et d'interprétations historiques et épistémologiques originales et stimulantes. Je n'ai pas le temps de le raconter ici et vous nous en parlerez mieux que je ne l'aurais fait. J'évoquerai juste le système des groupes sanguins rhésus, découvert et étudié pour son importance clinique et que j'ai beaucoup pratiqué. Ce fût le premier système génétique complexe à préciser l'esquisse de l'histoire du peuplement du monde par notre espèce suggérée par la diversité des fréquences des gènes du système ABO. Une histoire confirmée depuis par une multitude d'autres systèmes génétiques et par l'étude des séquences de l'ADN. Le système rhésus fût l'objet de conflits entre immunologistes traditionnalistes et généticiens des populations sur la question de la nomenclature des gènes, que vous développez. Nomenclature que j'ai subie, avant que Charles W Cotterman, Norikazu Yasuda et mon maître Newton E Morton ne règlent la question par l'algèbre booléenne et l'informatique.

Quand les sciences balbutient, elles ont tendance à cacher leur ignorance dans la complexité du vocabulaire et la multiplication de notations, qui flattent des egos surdimensionnés par rapport à leurs connaissances. Naturalistes et sociologues, entre autres, en savent quelque chose ...

Jenny, votre travail est important et passionnant. Comme toute bonne recherche, il suscite plus de questions qu'il n'apporte de réponses définitives. En particulier: que se passait-il avant et après la période choisie, ou bien ailleurs qu'en Grande Bretagne? Des questions que vous allez devoir développer, avec l'équipe qui sera nécessaire.

J'ai mis un demi-siècle pour passer de la drosophile à la génétique des populations humaines, puis à l'histoire des sciences. Vous avez mis seulement six ans: vous allez donc très vite et vous avez tout le temps qu'il faudra pour ce vaste programme!

Je m'apprêtais à conclure: *d'une* Jenny, vous êtes devenue – *un* génie!

Mais des féministes critiqueraient ce «*un*» euphonique qu'elles trouveraient machiste, comme notre langue ... Je dirai donc simplement: Jenny, vous êtes – géniale! et vous allez nous le prouver!