

d'un seul. Nous pourrions attendre dans l'avenir, des observations expérimentales sur le règne animal renfermant les plus petites formes, plus d'éclaircissements sur le problème qui nous préoccupe. Mais ces expériences aussi exigent assez de temps et c'est à peine si les conclusions qui en seraient faites, pourraient être appliquées à la fois et directement au problème de la longévité et du vieillissement de l'homme.

Pourrait-on mettre quelque espoir en la méthode statistique pour la solution de ce problème? On doit avoir en vue le rôle spécifique de cette méthode dans l'établissement des causes des phénomènes pour ne pas tomber en espoirs et attentes exagérés. Il ne faut pas oublier qu'il est impossible d'établir par la méthode statistique de n'importe quelles lois formelles de causalité. Cette tâche incombe au raisonnement inductif qui, comme on le sait, tend à établir ce qui est général, ce qui n'est pas changeable dans les phénomènes du monde. Les lois de causalité auxquelles on ne peut arriver que par la voie de l'induction, sont des règles d'une importance commune qui valent pour les phénomènes indépendamment des cadres déterminés du temps et de l'espace. En même temps, la méthode statistique a pour objet non pas ce qui est commun, mais bien ce qui est individuel; sa tâche consiste à établir les phénomènes et leurs rapports dans des cadres déterminés du temps et de l'espace. En conséquence, on ne peut pas trouver moyennant cette méthode la formule rigoureuse du rapport de cause à effet; elle ne peut que faire connaître les facteurs qui ont une importance pour l'interdépendance de causalité des groupes de phénomènes limités dans le temps et dans l'espace, et qui peuvent — on le sait préalablement par la voie inductive — influencer dans un certain sens.

Identifiant les causes connues par la voie inductive avec certains symptômes des phénomènes ou du milieu où ces derniers se produisent et disparaissent, on cherche à établir, par la décomposition des séries de cas d'après ces symptômes ou d'après les degrés de ces derniers, si les facteurs supposés ont produit leur effet sur les cas donnés et dans quelle mesure. On en juge par les différences quantitatives entre les éléments des séries statistiques, ces éléments étant toujours réduits en quantités de la même dimension. Plus les chiffres représentant les cas d'un symptôme sont grands en comparaison avec les cas d'autres symptômes, plus la supposition que derrière le grand chiffre se cache le facteur plus fortement agissant, est justifiée.

Quel pourrait être, dans ces conditions, le rôle de la méthode statistique pour la détermination des facteurs de la longévité? Dans la feuille d'enquête relative aux centenaires on met des questions se rapportant notamment aux

symptômes dont l'influence sur la longévité est supposée: le sexe, l'état civil, l'hérédité, la race, la profession, les conditions géographiques, l'alimentation, les maladies, etc. On sait d'avance que tous ces facteurs peuvent avoir certaine importance pour la prolongation de la vie: la question qui se pose est de voir concrètement dans le groupe des centenaires du 31 décembre 1926 en Bulgarie, lesquels de ces facteurs se sont manifestés et, s'il est possible, dans quelle mesure. Les conclusions qu'on en aurait tirées ne seraient d'importance que pour le groupe des centenaires bulgares, à moins qu'elles ne soient confirmées par des observations faites sur des centenaires dans d'autres pays. Un grand défaut de toutes les observations sur les centenaires, ce sont les petits nombres avec lesquels on doit opérer et qui ne permettent pas une décomposition plus détaillée et combinée des cas en connexion avec l'influence des uns ou des autres faits, pas plus que de tirer des conclusions qui ne se trouvent point sous la grande influence du hasard.

Après ce qui vient d'être dit, on peut faire un pas en avant, en faisant ressortir que le nombre élevé des centenaires en Bulgarie est confirmé également par les données de l'enquête. Il paraît que ce fait est dû avant tout aux qualités de race du peuple bulgare, aux réserves de forces physiques que ce dernier cache en soi. Cela se rapporte particulièrement à la population montagnarde qui, comme on vient de le voir, fournit un nombre de centenaires supérieur à celui que donne la population de la plaine, et c'est ce qui confirme aussi l'influence des conditions géographiques, à savoir que les centenaires habitant les localités d'altitude plus élevée sont généralement plus nombreux que ceux qui vivent dans les localités moins élevées et que les zones d'altitude modérée fournissent le plus grand nombre de centenaires. L'influence de la race est évidente aussi par les chiffres relatifs à la répartition des centenaires d'après la nationalité ethnique, d'où il ressort que le nombre relatif le plus élevé est fourni par les bulgares mahométans et les juifs de Bulgarie. Mais ces déductions, tirées de chiffres très insignifiants sont sous le signe du doute. Les Bulgares donnent un coefficient — 31·0 — supérieur au coefficient général des centenaires de toute la population du Royaume — 28·8.

On peut voir l'influence de la race se manifester dans certains traits physiques des centenaires et dans leur fécondité. On sait déjà que les centenaires bulgares donnent, en comparaison avec les jeunes gens, un périmètre thoracique très fort, une relation favorable entre la taille et le périmètre thoracique, un poids plus élevé et en général un indice de la valeur physique plus favorable. Ces constatations ont fourni l'occasion de faire la conclusion déjà plus générale que le groupe des centenaires doit être