

Adolphe Quételet et les risques de dérive inhérents à toute activité scientifique innovante

Les articles consacrés à Quételet sont nombreux. Trop, sans doute, car le grand public ne connaît son œuvre qu'au travers des publications qui lui sont consacrées. Ce type d'hommage introduit un filtre qui ne présente que son apport scientifique incontestable. Certains propos dérangeants de Quételet y sont gommés. Car toutes ses idées ne sont pas exemptes d'effets pervers...

Nous proposons donc de laisser la parole à l'éclectique astronome, statisticien et sociologue belge en revenant à ses écrits originaux

La plupart des extraits que nous citons sont référencés selon la 2^e édition (1869) de *Physique sociale ou Essai sur le développement des facultés de l'homme*. Nous notons en chiffres romains le tome, en chiffres arabes la page.

Le transfert d'outils cognitifs

D'un voyage à Paris (1823) qui lui permit de rencontrer Laplace, Fourier et Poisson, Quételet retint l'usage efficace du calcul des probabilités pour le contrôle de la dispersion des erreurs de mesure : en considérant comme gaussienne la distribution de ces erreurs (la dénomination *distribution normale* - due à Pearson - n'apparaît qu'en 1894) on approche la grandeur mesurée par la moyenne des mesures effectuées, et ceci en accord avec le critère d'optimisation introduit par Gauss dans sa *méthode des moindres (sommés de) carrés*.

La grandeur mesurée – position d'une étoile par exemple – a une valeur exacte. Cependant chaque mesure de cette position est différente car entachée d'erreurs résultant d'un grand nombre de petits effets perturbateurs. Le théorème central limite assure sous certaines conditions la normalité de la distribution de ces erreurs. L'astronome considère alors la moyenne (arithmétique) de ses mesures comme la valeur la plus probable de la position de l'étoile.

Quételet observa que cette régularité d'ensembles de mesure ne se limitait pas au seul domaine *physique*. En quantifiant (entre autres) mariages, suicides ou actes criminels, il constata que :

Adolphe Quételet en quelques faits et dates

Lambert Adolphe Jacques Quételet est né à Gand le 7 février 1786 et mort à Bruxelles le 17 février 1874. Il fut l'inventeur avec Germinal Dandelin (1822) des *théorèmes belges* qui relient les définitions de coniques (en tant que sections planes d'un cône) avec celle d'ellipse ou d'hyperbole, (vus comme ensembles de points dont la somme ou la différence des distances à deux points fixes est constante), ainsi que celle des trois coniques définies comme ensemble de points dont le rapport des distances à un point (foyer) et une droite (directrice) est une constante appelée excentricité.

Il persuada (en 1828) les autorités hollandaises de l'époque de lever des fonds pour créer, l'Observatoire de Bruxelles qu'il dirigea à partir de 1832.

Il fut l'un des fondateurs de la sociologie moderne en publiant *Essai de physique sociale* (1835).

Il présida le premier congrès international de statistique qui se tint à Bruxelles en 1853.

On lui doit le système de mesure internationale de l'obésité, connu sous le nom d'indice de Quételet, ou encore *Indice de masse corporelle*.

L'homme se voulait également poète et ne dédaignait pas la versification.

Dans la plupart des phénomènes sociaux, qui dépendent uniquement de la volonté humaine, les faits se passent avec le même ordre, et quelquefois avec plus d'ordre encore, que ceux qui sont purement physiques. (I, 106)

Ainsi, en matière de criminalité, il affirma :

Nous pouvons énumérer d'avance combien d'individus souilleront leurs mains du sang de leurs semblables, combien seront faussaires, combien seront empoisonneurs ; à peu près comme on peut énumérer d'avance les naissances et les décès qui doivent se succéder. (I, 94)

Les conclusions qu'il en tira nous interpellent encore aujourd'hui :

La société renferme en elle les germes de tous les crimes qui vont se commettre. C'est elle, en quelque sorte, qui les prépare, et le coupable n'est que l'instrument qui les exécute. Tout état social suppose donc un certain nombre et un certain ordre de crimes qui résultent, comme conséquence nécessaire, de son organisation (I, 95).

Tout ensemble de mesures (physiques ou *morales*) effectuée sur une population donnée conduit aux mêmes constatations :

Les nombres se présenteront exactement comme s'ils étaient le résultat de mesures prises sur une seule et même personne, mais avec des instruments peu précis qui justifient la grandeur des écarts. (...) On trouvera même que les divers résultats obtenus, étant rangés par ordre de grandeurs, tomberont symétriquement des deux côtés de la moyenne. (Système social p. 16)

Vers l'homme moyen

Cette normalité supposée des résultats va conduire Quételet à postuler (en inversant la succession des implications utilisées lors du traitement des erreurs de mesure) l'existence d'un être de référence, situé en amont de nos investigations, inaccessible, l'*homme moyen* :

L'homme que je considère ici est, dans la société, l'analogue du centre de gravité dans les corps ; il est la moyenne autour de laquelle oscillent les éléments sociaux : ce sera si on veut un être fictif pour qui toutes les choses se passeront conformément aux résultats moyens observés pour la société. (I, 149)

La fait de considérer les différences individuelles comme résultant d'erreurs de mesures relativement à un être fictif a de quoi choquer. Curieusement, Quételet y voit la preuve de l'existence d'un modèle :

L'homme apporte en naissant les germes de toutes les qualités qui se développent successivement et dans des proportions plus ou moins grandes. (...) Le fait seul que nous remarquons ces écarts lorsqu'ils existent, prouve déjà que nous avons le sentiment d'une loi générale de développement. (...)

Je crois que non seulement il n'est pas absurde, mais même qu'il est possible de déterminer l'homme moyen d'une nation ou de l'espèce humaine ; l'absurdité apparente d'une semblable recherche ne provient que du manque d'observations faites avec précision. (II, 151)

Car, pour Quételet, tout est question d'information. Sa position de statisticien laisse peu de place à ... l'aléatoire :

On croit souvent avoir tout prévu, avoir rigoureusement énuméré les circonstances qui pourraient se présenter, et l'on se trouve très étonné de voir que l'événement arrivé n'est aucun de ceux qu'on attendait. On dit alors que c'est le hasard qui l'a amené ; mais que signifie ce mot, sinon l'ignorance où nous étions que notre dé avait encore une face que nous n'avions pas aperçue et sur laquelle nous ne supposions pas qu'il dût tomber ? Le mot hasard sert officieusement à voiler notre ignorance ; nous l'employons pour expliquer les effets dont nous ne connaissons pas les causes. Pour qui saurait tout prévoir, il n'y aurait pas de hasard ; et les événements qui nous paraissent les plus extraordinaires auraient leurs causes naturelles et nécessaires, comme les événements qui nous semblent les plus communs. (I, 480)

Et le libre arbitre de chaque individu de se fondre dans la masse :

La possibilité d'établir une statistique morale et d'en déduire des conséquences utiles dépend entièrement de ce fait fondamental que le libre arbitre de l'homme s'efface et demeure sans effet sensible quand les observations s'étendent sur un grand nombre d'individus. (II, 147)

Dérives eugénistes

L'idée d'un modèle dont nous ne serions tous que des copies plus ou moins entachées d'erreurs conduit Quételet à sa définition du beau.

Si l'homme moyen était parfaitement déterminé, on pourrait, comme je l'ai fait observer déjà, le considérer comme le type du beau ; et tout ce qui s'éloignerait avec excès de ressembler à ses proportions ou à sa manière d'être constituerait les difformités et les maladies ; ce qui serait dissemblable non seulement sous le rapport des proportions et de la forme, mais ce qui sortirait encore des limites observées, serait monstruosité. (II 386)

L'idée du modèle auquel il faut ressembler sévit aujourd'hui encore. On exige des individus d'être normés. Les coutumes vestimentaires s'imposent au nom de la tradition, de l'appartenance à un groupe. Les comportements doivent suivre un modèle identique, qui n'est pas nécessairement dicté par la raison ou le bien de tous. Y déroger constitue une monstruosité. Sans parler du type physique forcément unique (l'homme moyen actuel et surtout la femme moyenne se doit d'être maigre) auquel chacun doit s'identifier, ni des clichés à caractère sexiste dont on voit l'aspect coercitif dès l'enfance dans le choix des jouets imposés aux garçons et aux filles. Toutes ces idées imprègnent notre société qui construit

stéréotypes sur stéréotypes, alors que c'est peut-être dans la singularité que l'individu peut se réaliser, être équilibré et se montrer le plus utile. La philologie vient à notre secours : l'adjectif « médiocre » qui signifiait initialement « moyen » a vu son sens dériver progressivement de manière négative ...

Quételet confond aussi les notions de « beau » et de « bon », qu'il identifie dans un individu cumulant les paramètres moyens pour toutes ses mesures physiques et morales.

La conséquence naturelle des idées qui viennent d'être émises, c'est qu'un individu qui résumerait en lui-même, à une époque donnée, toutes les qualités de l'homme moyen, représenterait à la fois tout ce qu'il y a de grand, de beau et de bien. (II, 391).

Mais toutes les populations ne sont pas identiques. Et Quételet d'introduire une distinction « scientifique » entre « races », une notion rejetée par les généticiens actuels :

L'homme moyen n'est aux yeux du naturaliste, que le type d'un peuple ; des observations nombreuses ont fait reconnaître que ce type n'est point unique, et qu'il existe par conséquent différentes races d'hommes. (II, 383)

Les populations se sont toujours mélangées et l'on sait aujourd'hui que ce qui fait la richesse d'un groupe c'est la variété de son patrimoine génétique. La confusion entre moyenne et beauté conduit à l'idée que seuls doivent être conservés les individus qui se rapprochent le plus de l'idéal. Les idées de Quételet font que ce dernier est revendiqué par les eugénistes comme un des pères fondateurs de cette lamentable idéologie. Et à ses côtés, on découvre les noms de Galton et de Pearson, tous deux statisticiens de valeur également. Mais en réduisant successivement les écarts, on en vient progressivement à considérer comme « monstrueux » des individus qui semblaient au premier abord « conformes ». Le rejet des extrêmes conduit progressivement au rejet de tous.

L'opposition entre l'homme moyen idéal et les êtres d'exception que Quételet admire et qui ne ressemblent pas à cet être fictif, est paradoxale. Et notre statisticien tente désespérément de l'expliquer :

Quand il s'agit des qualités de l'homme qui sont nécessairement stationnaires et qui ne varient que par l'effet des causes accidentelles, la moyenne, avons-nous dit, peut être prise comme type du beau. Il n'en est plus de même pour les qualités qui sont progressives et se perfectionnent par la science. La limite supérieure ne saurait être considérée comme une déféctuosité, puisque tous nos efforts tendent au contraire à ce que la moyenne s'élève un jour, à la hauteur de cette limite. (II, 275)

Certes, Quételet nuance ses propos. Mais il le fait tardivement. Et ses idées ont engendré des dérives dont on connaît les effets pervers. Est-ce vraiment le fait du hasard si une édition (partielle) de la *Physique sociale* de Quételet fut commercialisée en Belgique en 1942 dans la fameuse « Collection nationale », émanation du parti REX, favorable à l'occupant nazi ?