



---

LES RECHERCHES STATISTCQUES D'ANGE-MICHEL GUERRY (1802-1866)

Author(s): François-André Isambert

Source: *Cahiers Internationaux de Sociologie*, NOUVELLE SÉRIE, Vol. 47 (Juillet-décembre 1969), pp. 35-44

Published by: Presses Universitaires de France

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/40689509>

Accessed: 14-04-2022 16:02 UTC

---

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



JSTOR

*Presses Universitaires de France* is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Cahiers Internationaux de Sociologie*

# LES RECHERCHES STATISTIQUES D'ANGE-MICHEL GUERRY (1802-1866)

par François-André ISAMBERT

Certains sociologues tendraient, à l'heure actuelle, à couper totalement la sociologie en une voie empirique, inductive, numérique, et l'autre, théorique, déductive, qualitative. L'histoire semble à première vue leur donner raison dans la mesure où il paraît bien y avoir deux sources de la sociologie, celle des « sociologues » français, pré- et post-comtiens d'une part, celle des statisticiens d'autre part.

Mais qu'est-ce qu'un statisticien au moment où se forge la sociologie ? Tout le monde pense immédiatement à Quételet. Pourtant les étapes d'une science, quelle qu'elle soit, ne sont pas faites seulement d'une séquence de grands noms. La cohorte des *minores* garantit l'existence d'un *mouvement de pensée* et non pas seulement celle des élucubrations d'un solitaire, fou ou génial. Pourquoi ne pas présenter un Buchez à côté d'un Comte ? Guerry est un de ces *minores* de la statistique, un de ces « hommes moyens » dont il est intéressant de montrer l'apport propre à l'édifice, mais qu'il est utile aussi de présenter au sein du monde des statisticiens, dont il est un élément assez représentatif.

On s'aperçoit alors que ce monde est loin d'avoir la tranquillité que semblerait devoir lui conférer la possession du chiffre. Mieux, que le nombre, pour s'appliquer finement, exige une catégorisation qualitative, fine elle aussi.

## I. — GUERRY PARMİ D'AUTRES

Si l'on excepte Quételet qui a été à la fois statisticien, mathématicien et sociologue, il faut noter en France dans le second quart du XIX<sup>e</sup> siècle trois orientations, trois spécialités assez nettement séparées (1).

(1) S'il n'est pas fait ici mention de Le Play, c'est que son œuvre sociologique ne commence qu'à la moitié du siècle, mais aussi que son cas est isolé parce que mixte.

FRANÇOIS-ANDRÉ ISÀMBERT

- a) Les sociologues, théoriciens de la société : Saint-Simon, Comte, les saint-simoniens, Proudhon. Ils sont rarement théoriciens purs et se veulent en même temps réformateurs ou révolutionnaires ;
- b) Les adeptes du calcul des probabilités, dans le sillage de Laplace et Condorcet, qui se recrutent chez les mathématiciens. Ils traitent des probabilités *a priori*. Les figures les plus représentatives en sont alors Cournot et Poisson. L'application du calcul des probabilités aux faits sociaux reste pour eux un exercice excitant ;
- c) « Les statisticiens », qui sont pour la plupart des administrateurs comme Chabrol, des hygiénistes comme Villermé, des économistes comme Dupin, des criminologistes comme Guerry. Il est remarquable que la Société de Statistique de Paris a extrêmement peu de rapports avec les théoriciens de la société et que les « statisticiens » ont souvent de vives querelles avec les « probabilistes » avec lesquels ils n'aiment pas être confondus.

Si l'on envisage le troisième groupe, celui des statisticiens, on y constate vers les années 1820-1840 une double transformation.

- a) Celle qui conditionne tout le reste : on passe, dans l'ensemble, de l'estimation à la mesure. On donne le pas aux dénombrements directs de populations totales (recensements), de conscrits, de décès, de condamnés, etc., sur les ordres de grandeurs obtenus souvent au moyen d'indices indirects (nombre de feux, nombre d'artisans nécessaires dans les villages, nombre de places dans les églises, etc.) (1) ;
- b) Par ailleurs, on va de la description à la recherche d'explications, non pas d'explications générales, mais d'explications particulières relatives à tel ou tel phénomène. Il est important de signaler la contribution, encore peu connue à l'heure actuelle, de Villermé en 1824, et qui fit date (2).

Mais il est à remarquer que les processus d'explication ne font pas de part au calcul des probabilités ; encore moins est-il question d'éprouver la « signification » statistique des explications induites.

On est donc amené, comme le fera Guerry lui-même, à postuler implicitement ou explicitement un déterminisme propre aux faits sociaux, ce qui nous rapproche bien des « sociologues ».

(1) Très caractéristiques à cet égard étaient en 1789 les travaux de TOLOSAN, *Mémoire sur le commerce de la France et de ses colonies*.

(2) Sur ces premiers travaux de Villermé, cf. notre *De la Charbonnerie au saint-simonisme*, p. 179-180.

## GUERRY ET LA STATISTIQUE

Ange-Michel Guerry, né à Tours le 24 décembre 1802, vient à Paris, s'inscrit au barreau, mais s'intéresse très rapidement aux problèmes de la statistique criminelle, puis, d'une façon plus générale, de la « statistique morale ».

Sa première publication est de 1829 : *Statistique comparée de l'instruction et du nombre des crimes dans les divers arrondissements des Cours royales et des Académies universitaires de France*, avec le géographe Balbi. Ce travail, dont la référence est donnée par la *Bibliographie de France* et diverses publications, semble introuvable ; il n'est pas à la Bibliothèque nationale. On peut néanmoins supposer, par analogie avec une publication de Balbi de l'année précédente, qu'il s'agit d'une grande feuille comportant un tableau descriptif (1).

Ses ouvrages importants sont : *L'essai sur la statistique morale de la France*, paru en 1832 et précédé en 1831 d'un article de la *Revue encyclopédique* publiant la partie de l'ouvrage concernant la criminalité et l'instruction. Peu de mois avant *L'essai*, paraissait en 1832, dans les *Annales d'hygiène publique*, une autre partie de l'ouvrage, intitulée : *Motifs des crimes capitaux*.

Plusieurs années plus tard, en 1860, Guerry publiait la *Statistique morale de la France et de l'Angleterre*, dont l'introduction était parue l'année précédente dans le *Recueil des séances et travaux de l'Académie des Sciences morales et politiques*. Cet ouvrage comprenait notamment une longue introduction méthodologique qui est d'un haut intérêt.

Entre temps, il donnait d'autres publications mineures, mais qui ne sont pas à dédaigner en raison du type des problèmes posés : Tableau des variations météorologiques comparées aux phénomènes physiologiques (*Annales d'hygiène publique*, 1833) ; de l'accroissement du nombre des crimes et récidives en France (*Annales d'hygiène publique*, 1839). Ajoutons : « Fréquence du pouls chez les aliénés considérée dans ses rapports avec les saisons et l'âge » et « Recherches statistiques sur une dimension du crâne de l'homme sain, de l'aliéné et du criminel » (ces deux articles en collaboration avec l'aliéniste Leuret). Guerry meurt à Paris en 1866.

Guerry a été signalé par plusieurs historiens à cause d'une querelle de priorité ; c'est de la petite histoire. Lottin (2) se demande longuement qui doit être tenu pour créateur de la statistique morale en matière criminelle ; en fait, le processus est très simple si on distingue les recherches descriptives et l'élaboration technique.

(1) *La Monarchie française comparée aux principaux États du globe... sous les rapports géographique, moral et politique*, Paris, 1928, in-fol. plano.

(2) J. LOTTIN, *Quételet, statisticien et sociologue*, Louvain, 1912.

## FRANÇOIS-ANDRÉ ISAMBERT

Quételet, comme Guerry, avait avant 1830 publié des données sur les nombres des crimes, mais sans élaboration théorique ; Quételet se référait aux travaux de Guerry, mais le travail de 1829 de Guerry et Balbi, si l'on pense qu'il est du même type que celui de Balbi l'année précédente, est purement descriptif.

Quételet et Guerry travaillent parallèlement à l'explication de certaines constantes ; en particulier ils se retrouvent en ce qui concerne l'âge. Leur correspondance montre qu'il y a élaboration parallèle ; mais les positions sont divergentes, et il est à remarquer que la divergence qui s'établit entre Quételet et Guerry ne porte pas sur une question de priorité mais d'orientation.

Plus tard, la querelle s'instaurera sur l'expression : « statistique morale », de même que Guerry aura une querelle avec Auguste Comte sur l'expression : « physique sociale ». Mais ceci est relativement négligeable. Ce qui importe donc, c'est une différence d'orientation ; Lottin en conclut que le seul mérite de Guerry est d'avoir fait des cartes de teintes différentes. Nous verrons que l'intérêt de la pensée de Guerry réside ailleurs.

### II. — GUERRY ET LE DÉTERMINISME STATISTIQUE

Quételet critique l'*Essai sur la statistique morale de la France*, et particulièrement le passage suivant de la page 9, où Guerry écrit : « Chaque année voit se reproduire le même nombre de crimes, dans le même ordre, dans les mêmes régions. Chaque classe de crimes a sa distribution particulière et invariable par sexe, par âge, par saison ; tous sont accompagnés dans des proportions pareilles de faits accessoires, indifférents en apparence, et dont rien encore n'explique le retour. » Et Quételet de dire qu'en ce qui le concerne, il n'a jamais pensé que le nombre des crimes était invariable.

Mais, à y regarder de plus près, on voit que Quételet fait là une mauvaise querelle à Guerry. Il ne s'agit pas pour Guerry de nombres absolus, mais de pourcentages, de « pour mille » ou « pour dix mille ». Par exemple, Guerry étudie, sur une période de six ans, les crimes contre les personnes et voit comment ils se distribuent entre les cinq grandes régions qu'il détermine dans l'ensemble de la France. Sur 100 crimes, le Nord en a 25, le Sud 24, l'Est 19, l'Ouest 18, le Centre 14, et lorsque Guerry compare la moyenne sur six ans à la distribution annuelle, la plus grande différence qu'il découvre est de 4 %. Dans les mêmes conditions, la différence pour les crimes contre les propriétés est de 2 %. La distribution entre les hommes et les femmes donne

## GUERRY ET LA STATISTIQUE

pour les crimes contre les personnes 78 pour les hommes, 22 pour les femmes. La plus grande différence par rapport à la moyenne n'est plus que de 1 %. Même variation concernant deux tranches d'âges des accusés : 16-25 ans et 25-35. Et Guerry de conclure : « Si nous considérons maintenant le nombre infini de circonstances qui peuvent faire commettre un crime, les influences extérieures ou purement personnelles qui en déterminent le caractère, nous ne savons comment concevoir qu'en dernier résultat leur concours amène des effets si constants... Nous serons forcés de reconnaître que les faits de l'ordre moral sont soumis, comme ceux de l'ordre physique, à des lois invariables, et qu'à plusieurs égards, la statistique judiciaire présente une certitude complète » (p. 11). De ces deux textes, trois éléments ressortent :

a) Guerry se place hors du domaine probabilitaire. Dans la *Statistique morale de l'Angleterre*, plus nettement encore, il oppose le calcul des probabilités, qui est, selon lui, *a priori* (par exemple dans le cas de la critique de la validité des jugements d'un jury, problème traité par Poisson) et l'étude des constances statistiques (1). Privé de cette ressource, il ne peut que rapprocher lois « morales » et lois « physiques ».

b) Ce qui l'intéresse, c'est la constance au moins relative de la distribution des phénomènes. Dans la *Statistique de l'Angleterre*, il développe un système d'indices complexe pour indiquer les caractéristiques des distributions. Il s'intéresse au rang, à la moyenne simple, à la moyenne pondérée. Il attache une importance toute particulière, dans une distribution de série, aux « centres de libration » : il appelle ainsi, dans une distribution géographique ordonnée à partir d'un critère déterminé (par exemple la proportion de criminels), le rang de la circonscription tel que le nombre d'individus caractéristiques (en l'occurrence les criminels) situés avant et après soit égal. Il compare les centres de libration de différents phénomènes à travers une distribution ordonnée des départements en France et des comtés en Angleterre.

c) Ces comparaisons permettent d'évaluer la liaison entre

(1) « Dans les applications du calcul des probabilités aux choses morales : à l'appréciation de la véracité des témoins, par exemple, aux jugements des tribunaux, aux décisions des assemblées électorales ou délibérantes, en partant d'évaluations élémentaires nécessairement variables, incomplètes, hypothétiques, on cherche à prévoir, à déterminer ce qui arrivera dans toutes les combinaisons possibles de ces éléments. Les calculs sont parfaitement inattaquables ; resterait à savoir si les bases en sont bien solides et si, sous un formidable appareil de formules, on ne parvient pas, pour tout résultat, à retrouver ce qu'on y a mis soi-même » (*Statistique*, p. XLII. Ce passage prend place dans un long historique du calcul des probabilités et de son application aux choses humaines, exposé où Condorcet et Laplace occupent la place principale).

## FRANÇOIS-ANDRÉ ISAMBERT

deux distributions, mais Guerry n'exploite pas systématiquement cette possibilité d'un point de vue explicatif.

En posant la constance des distributions, il rencontre une difficulté : en effet, après avoir proclamé cette constance, il est obligé de reconnaître que les crimes contre les personnes diminuent alors que les crimes contre les propriétés augmentent. Il ne semble pas percevoir la contradiction apparente et le rôle des causes externes. Mais il revient sur ce point dans la *Statistique morale de l'Angleterre*. « Pour l'Angleterre comme pour la France, dès qu'on embrasse une période durant laquelle ni la législation criminelle, ni l'organisation de la police n'ont éprouvé d'importantes modifications, ou durant laquelle, comme on dirait en probabilité mathématique, « la composition de l'urne n'a pas changé », le nombre total des attentats dont les auteurs ont été traduits devant les cours de justice se distribue presque invariablement chaque année, suivant les mêmes proportions et dans le même ordre, pour les attentats de chaque nature. On peut le voir à la simple inspection des courbes. » Le statisticien, loin de vouloir forcer les faits analogues dans une loi commune, respecte la spécificité des catégories de faits les plus fines.

Il montre ensuite que les mouvements d'accroissement ou de diminution dus à des « causes générales » se font progressivement. Quant aux crises : « Tout en faisant varier accidentellement les rapports de fréquences des différentes classes d'attentats par l'effet de l'accroissement soudain de quelques-unes d'entre elles, elles n'apportent en général aucun changement sensible dans la distribution relative intérieure et dans l'ordre de prédominance des éléments constitutifs propres à chacune des classes de la série entière. Le sexe, l'âge, la condition civile, la profession, le degré d'instruction des accusés, y restent déterminés par des proportions numériques presque invariables » (*ibid.*)

Ainsi Guerry pense éliminer les sources de variation au niveau global en étudiant des phénomènes spécifiques, ce qui l'amène à poser des problèmes de classification.

Il utilise alternativement un point de vue explicatif et un point de vue classificatoire ; c'est le deuxième qui prédomine. L'alternance de ces points de vue correspond à l'utilisation de deux sortes de distributions.

1. Il prend pour base une population distribuée géographiquement, par exemple la population de la France divisée par départements. Il applique à chaque circonscription un taux correspondant à la criminalité d'un certain type ; ensuite il met en regard pour la même population un autre taux, par exemple celui de l'instruction. Il compare les deux distributions, ce qui est le problème de base des corrélations dites maintenant « écologiques ».

## GUERRY ET LA STATISTIQUE

La méthode, il est vrai, reste assez sommaire. Il procède par comparaison d'ordre, et comme la comparaison de quatre-vingt cinq départements français reste complexe, il procède comme l'avait fait Villermé (et comme l'ont fait après lui des gens comme d'Angeville). Il compare les cas extrêmes. Il groupera aussi les départements en cinq régions. On peut alors, d'un seul coup d'œil, voir si l'ordre coïncide ou non : c'est ce qu'il fait pour la criminalité et l'instruction. Il montre que, pour les crimes contre les personnes, ni l'ordre des régions, ni celui des départements ne coïncident avec le degré d'instruction (1), surtout pour les cas extrêmes. En revanche, pour les crimes contre les propriétés, il y aurait correspondance positive, mais cette correspondance semble s'effectuer par l'intermédiaire d'une correspondance commune : le développement de l'industrie.

En résumé, instruction et criminalité ne varient pas systématiquement en sens inverse, comme l'avaient pensé les hommes qui avaient écrit sur ce sujet les années précédentes.

2. Il prend aussi parfois pour base une population caractérisée par le phénomène dont il étudie la distribution, par exemple les criminels. Cela le conduit à renforcer l'explication. Par exemple il dénonce l'argument suivant lequel le nombre d'illettrés parmi les accusés est particulièrement fort ; il calcule le taux d'illettrés parmi les criminels, puis le taux d'illettrés parmi les recrues de la circonscription militaire ; il trouve des taux sensiblement voisins et en profite pour dénoncer la prétendue liaison entre instruction et moralité.

Mais, la plupart du temps, cela le conduit plutôt à une classification, à une typologie. Ainsi tel type de crime est davantage le fait des hommes que des femmes, des ignorants que des gens instruits, des jeunes que des vieux. Il compare avec d'autres types de crimes. Selon Guerry, nous pouvons ainsi atteindre un certain degré de précision. D'autre part, pour un autre type de crime donné, on peut savoir si certaines conditions le favorisent : le sexe, l'âge, l'instruction, le niveau économique, etc., et agir en connaissance de cause. Mais il ne pose pas le problème en sens inverse, c'est-à-dire : une catégorie sociale étant donnée, à quelle proportion de criminels de telle sorte peut-on s'attendre ? Pour faire le raisonnement inverse, il se sert uniquement de la distribution écologique. Cette procédure typologique le conduit à chercher une manière de classer les types de crimes et, d'une façon plus générale, les catégories qualitatives susceptibles de recevoir une fréquence relative déterminée. C'est l'âme de ce qu'il appelle : l'*Analytique*.

(1) Mesuré par le taux d'alphabétisation au service militaire.

## III. — GUERRY ET L'ANALYTIQUE

L'Analytique statistique n'est pas définie très précisément par Guerry. Il dit seulement, dans la *Statistique morale de l'Angleterre* : « Elle a pour objet de remplacer par les résultats de l'expérience numériquement constituée les résultats de l'expérience appréciée seulement... par vue d'ensemble. » Il ajoute : « La recherche des lois des phénomènes d'après les méthodes qui lui sont propres. » En fait l'Analytique se caractérise surtout par les propriétés des faits qu'elle étudie : « Ces faits, disons-nous, par la seule attribution d'un nom, prennent, au moins en apparence, une sorte d'homogénéité qui facilite le travail et ne saurait en altérer sensiblement les résultats, dès que les nombres sont un peu considérables » (*Statistique morale de l'Angleterre*, p. XLVII).

En réalité, si l'on voit comment Guerry procède, l'Analytique se caractérise par une classification qualitative et un calcul de fréquence. Le principal objet est la classification des motifs des crimes, mais Guerry envisage aussi une Analytique littéraire qui est une véritable analyse de contenu, remontant de la simple statistique jusqu'à une syntaxe sémantique.

« L'application de l'Analytique à l'examen des productions de la littérature, en prenant ce mot dans son acception la plus générale, donnerait naissance à un genre de critique fort restreint il est vrai, mais entièrement nouveau. Exclusivement établi sur l'observation numérique, il aurait pour caractère distinctif d'être indépendant des opinions personnelles, et de présenter des résultats d'une inexorable impartialité. Après avoir opéré la décomposition logique d'une œuvre littéraire, l'Analytique les embrassant tant dans leur partie matérielle que sous le rapport des idées ou des sentiments exprimés, leur donne une sorte d'existence propre, les individualise au moyen d'une notation correspondant à divers groupes idéologiques. Avec ou sans distinction d'idiome, et soit pour l'ensemble de compositions d'une même nature, soit pour telle œuvre en particulier, elle permet ainsi de reconnaître la loi du développement de ces divers éléments transformés, leur ordre de succession, de fréquence relative ; leurs rapports de dépendance réciproque, de coïncidence ou d'opposition. Excluant uniquement les phénomènes de physiologie qui ne sauraient être constatés, c'est-à-dire les phénomènes de simple phonation, elle établit d'une manière expérimentale, avec certaines parties de la syntaxe des idées, la physiologie philosophique du langage » (*Statistique morale de l'Angleterre*, p. XLVIII).

Dans l'*Essai* de 1832, Guerry remarquait la difficulté d'une statistique criminelle comparée, en disant que la qualification

## GUERRY ET LA STATISTIQUE

des crimes n'était pas la même dans les divers pays : ainsi, tel acte simplement délictueux dans un pays est criminel dans un autre. Pour comparer, il faut descendre jusqu'aux caractéristiques ultimes, c'est-à-dire aux catégories d'actes, et aux motifs de ces actes. Une étude sur dossiers pour les trente deux années de 1826 à 1857, portant sur 21 322 accusés l'amène à distinguer 4 418 groupes de motifs individuels. Il procède par regroupements successifs, donc par réduction du nombre des groupements à chaque niveau et par inclusion des classes de motifs de plus en plus généraux.

Il envisage cinq ordres de réduction numérotés de I à V : le problème des fréquences est alors purement arithmétique. Il fait observer que l'on ne va pas toujours jusqu'au cinquième ordre de réduction ; donc, si l'on procède par étage, il faut qu'on retrouve toujours le même nombre de crimes ; il faut ainsi reconduire chaque fois à l'étage supérieur les résultats de l'étage inférieur qui n'ont plus à être réduits. Cette opération a un double but :

- a) *De vérification* : que rien n'a été oublié et qu'il n'y a pas de double emploi, ce qui est une application de la propriété de complémentarité et d'exclusivité des catégories ;
- b) *Sachant pour un niveau déterminé* le nombre de catégories à considérer, on les ordonne soit d'après leur fréquence relative (ce qui n'offre qu'un assez faible intérêt) soit d'après certaines caractéristiques comme le taux de masculinité, le taux d'instruction, etc.

On objectera que cet ordre reste arbitraire parce qu'il compare des catégories qui ne sont pas nécessairement sur le même plan ; mais, dans l'introduction, Guerry insiste sur le caractère comparatif qui en découle. Ainsi se présenterait un niveau supérieur de traitement des phénomènes où, d'une part, on posséderait des faits suffisamment spécifiés pour qu'ils puissent être traités avec précision, et où, d'autre part, on pourrait passer sur le plan explicatif par l'étude des circonstances qui diversifient l'état de deux sociétés. Mais, ici encore, Guerry ne va pas jusqu'au bout des perspectives qu'il laisse entrevoir.

\* \* \*

Si l'on tente un bilan du travail effectué par Guerry, on voit qu'en définitive il a observé, mesuré, classé beaucoup plus qu'il n'a expliqué. Ce que nous avons dit concernant les cas de criminalité montre qu'il a effectué un travail considérable. Il espérait frayer la voie à l'explication par l'intermédiaire de la classifi-

**FRANÇOIS-ANDRÉ ISAMBERT**

cation. Mais, s'il a bien vu l'un des aspects de ce que Lazarsfeld appelle « spécification » (1) (à savoir l'étude des propriétés statistiques particulières à une variable stratifiée) il n'a pas trouvé d'expression mathématique propre à ce processus, si ce n'est une simple énonciation de pourcentages et une simple mise en ordre. Cet aperçu peut être néanmoins tenu pour particulièrement précieux. Et c'est un aspect tout moderne de la statistique dans les sciences humaines actuelles que de jouer des multiples « interactions » pour marquer en définitive la singularité d'une situation, même réduite à la combinaison de ses éléments principaux.

*Faculté des Lettres et Sciences humaines,  
Nanterre.*

(1) Cf. LAZARSFELD et ROSENBERG, *The Language of Social Research*, Glencoe, Free Press, 1962.