

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la société

Journal de la société statistique de Paris, tome 114 (1973), p. 181-186

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1973__114__181_0

© Société de statistique de Paris, 1973, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/legal.php>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

(RECONNUE ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 19 JUIN 1869)

114^e ANNÉE

N° 3 — 3^e TRIMESTRE 1973

SOMMAIRE

	Pages
I — Discours du président, Jules DUBOURDIEU	182
II — Communication : Météorologie et environnement, par Pierre DUVERGÉ, ingénieur général de la météorologie . . .	187
III — Articles :	
Mesure de la possibilité d'amendement de délinquants récidivistes, par D. H. GIRMES, Department of Statistics and Computer Science, University College, London	206
Prévision du risque de prématurité à partir de caractères maternels connus en début de grossesse, par M. KAMINSKI, J. GOUJARD et C. RUMEAU-ROUQUETTE	229
Un exemple de contribution de l'étude statistique des actes notariés à la connaissance de la communication sociale : Reims au XVIII ^e siècle, par Jean-Paul POISSON	237
Introduction à l'étude statistique des dispositions testamentaires en histoire contemporaine : méthode et premiers résultats pour 1862-1864 et 1962-1964, par Jean-Paul POISSON	240
IV — Tribune :	
Discussion à propos de la communication de J.-J. ROSA : « Équilibre et prix du risque sur le marché à terme de la Bourse de Paris »	249
V — La vie de la Société :	
1. La journée d'études sur l'environnement et le développement rural	256
2. Dîner-débat du 18 octobre 1973	257
3. Communiqué	257
4. Nécrologie	258
VI — Bibliographie :	
La bourse et le financement des investissements, de Françoise MARNATA, par J.-J. ROSA	259
Calcul des probabilités, en vue des applications, de Maurice GIRAULT	260
Modèles et méthodes de l'analyse factorielle, de J. TORRENS-IBERN	261
Méthodes du traitement des chroniques, statistiques et prévisions de ventes, de Jean-Claude LALOIRE	261
Exercices de micro-économie, niveau avancé, de Paul CHAMPSAUR et Jean-Claude MILLERON . . .	262
Cahier du séminaire d'économétrie, n° 14, publié sous la direction de René ROY	262
VII — Les lecteurs nous écrivent	264
VIII — Calendrier :	
Congrès	264

DISCOURS DU PRÉSIDENT

Discours prononcé le 21 mars 1973 devant la Société de statistique de Paris .

As a discussion between a mathematician, a philosopher and a student girl, this speech is an analysis of the book of J. Monod : « Hazard and necessity ». The interpretation made in this book for concepts of hazard and probability are criticised; the concepts of « operational hazard » and « essential hazard », defined by J. Monod, belong to metaphysics.

In der Form einer Diskussion zwischen einem Mathematiker, einem Philosophen und einer Studentin ist dieser Vortrag eine Analyse des Buches von J. Monod : « Le Hasard et la Nécessité », der « Zufall und die Notwendigkeit ». Die Ausdeutungen, die in diesem Buch von dem Begriff Zufall und Wahrscheinlichkeit gegeben werden, werden sowohl grundsätzlich wie auch in der Form kritisiert. Die Begriffe « operationeller Zufall » und « tatsächlicher Zufall », die von J. Monod eingeführt wurden, gehören in das Gebiet der Metaphysik.

En forma de una discusión entre un matematico, un filósofo y una estudiante, este discurso es un análisis del libro de J. Monod : « La fortuna y la necesidad ». Las interpretaciones, echas en este libro, de las nociones de fortuna y de probabilidad estan criticadas tanto en el fondo como en la forma. Las nociones de « fortuna operacional » y de « fortuna esencial » introducidas, por J. Monod resultan de una concepción metafísica.

Mesdames, Messieurs,

A notre dernière réunion, m'excusant de n'avoir pas pu assister au dîner du 17 janvier au cours duquel le président Guitton devait me transmettre ses pouvoirs, je vous disais que je n'avais pas renoncé pour autant à nous infliger l'épreuve du discours que les traditions de notre Société imposent à tout président nouvellement élu. L'heure est venue pour moi de tenir ma promesse, pour vous de subir le pensum.

A propos de discours, on raconte qu'un diplomate anglais, célèbre pour son humour et pour sa gourmandise, sollicité de prendre la parole à l'issue d'un dîner dont le menu s'était révélé détestable, s'en tira en contant à sa manière la fameuse histoire d'Androclès. Vous connaissez cette histoire, contée par Aulu-Gelle, d'un esclave qui, livré aux bêtes dans le cirque romain, fut épargné par un lion africain qui lui prodigua ses caresses, comme l'eût fait un chien fidèle. Appelé par César qui lui promettait la vie sauve, Androclès lui aurait révélé qu'esclave fugitif en Afrique, il avait délivré le lion d'une épine qui lui traversait la patte, et l'avait soigné plusieurs mois dans son antre. Mais notre diplomate, contestant le récit d'Aulu-Gelle, prétendit que c'était là pure affabulation et qu'en fait Androclès aurait simplement chuchoté à l'oreille du lion qui se disposait bel et bien à le déchirer : « Dévore-mois si tu veux, mais souviens-toi qu'après le festin il faut prononcer le discours. »

Heureux celui qui doit prononcer le discours après le festin — me disais-je l'autre soir chez moi, alors que, fuyant le sommeil, je réfléchissais avec quelque angoisse à l'épreuve autrement redoutable qui m'attendait d'avoir à prendre la parole à peine servi le potage, pour répondre au vœu de votre Conseil qu'elle soit donnée dès le dessert à notre invité, le professeur Rosa, afin de ne pas écourter le débat qui doit suivre sa communication sur le « Prix du risque et l'équilibre du marché boursier ».

Vous avouerai-je que — m'interrogeant sans succès sur le choix d'un sujet qui ne fût pas de nature à vous couper radicalement l'appétit — je décidai lâchement de m'en remettre au hasard en cherchant l'inspiration dans ce « Conservatoire du hasard » — pour parler comme J. Monod — qu'est une bibliothèque comme la mienne, où jamais aucun ordre n'a présidé au rangement des livres.

Or le hasard voulut que je tombai précisément sur le livre de J. Monod : « Le Hasard et la Nécessité » que vous connaissez bien. Mais le hasard voulut également — preuve qu'il peut parfois mettre de l'ordre dans le désordre — qu'à côté de ce livre se trouvait un ouvrage beaucoup plus ancien, dernier tome du *Traité de Calcul des probabilités* de mon vieux maître E. Borel, où ce dernier nous livrait ses vues sur « la valeur pratique et la philosophie des probabilités ». Et, malgré l'heure tardive, je ne résistai pas au plaisir de relire une courte note en forme de saynète, où, à la fin du livre et sous le titre « Éloge du jeu », E. Borel imagine, dans le décor d'un salon du grand siècle, deux personnages, Ariste le philosophe et Eudoxe le mathématicien, discutant à propos du jeu, de la notion de risque, sous l'œil amusé de leur charmante hôtesse, la spirituelle Armande.

La lecture achevée, je refermai le livre et me pris à rêver de ce que E. Borel eût mis dans la bouche de ses personnages s'il avait eu connaissance du livre de J. Monod. Mais il se faisait tard. Je succombai aux assauts du sommeil. Et c'est alors que, passant du rêve éveillé au rêve endormi, je vécus en songe une aventure que je veux vous conter.

Les fantômes d'Eudoxe, Ariste et Armande m'apparurent dans le décor d'un élégant studio moderne. Armande avait troqué la robe à paniers contre la minijupe, et je compris que — bénéficiaire d'une de ces mutations qui assurent l'évolution des institutions humaines les plus intensément téléonomiques — elle était récemment sortie de l'École polytechnique, major de sa promotion.

Élève chérie de ses maîtres, Ariste et Eudoxe, dans cette vénérable École, elle les avait conviés à sa table avec l'idée bien arrêtée de mettre la conversation sur le livre de J. Monod. Non point que sur le fond du problème soulevé par celui-ci et qui l'avait si fort troublée dans ses convictions de croyante cruellement moquées par l'auteur, elle eût besoin d'être réconfortée : elle l'avait été pleinement par un article de « La Croix » dont elle était fidèle lectrice, où notre collègue Jean Denizet lui avait notamment bien fait comprendre ce qu'il faut penser de ce fameux « postulat d'objectivité de la Nature (N) », considéré par J. Monod comme « consubstantiel à la Science », et qu'il nous propose comme axiome de son « éthique de la connaissance », contre la pensée des maîtres les plus incontestés de l'épistémologie moderne.

Mais naturellement portée par sa formation scientifique à prêter une attention particulière aux passages de livre où l'auteur évoque, les notions de hasard et de probabilité, Armande était curieuse de connaître l'opinion de ses maîtres sur la conception qu'il se fait de l'une et l'autre notion.

La discussion venait de s'engager lorsque j'entraî dans le jeu en spectateur muet.

Il est vrai, chère Armande, — disait Ariste — que les conceptions de l'auteur sur ces deux notions sont au fondement de toute l'argumentation qui le conduit à l'orgueilleuse conclusion de son livre que je verrais assez bien dans la bouche d'Hamlet sur les rochers d'Elseleur :

« L'homme sait enfin qu'il est seul dans l'immensité indifférente de l'Univers d'où il a émergé par hasard. Non plus que son destin, son devoir n'est écrit nulle part. À lui de choisir entre le Royaume et les Ténèbres. »

Mais, avant de vous dire ce que j'en pense, souffrez qu'à mon tour je vous propose un postulat — sans doute moins ambitieux que celui de J. Monod — mais auquel j'attache néanmoins un certain prix. Un simple postulat, ou plus exactement une simple règle de déontologie scientifique.

Parce que je hais la confusion des genres, parce que je sais trop la puissance de persuasion que confère au savant le prestige dont il jouit naturellement aux yeux du profane, je tiens que le premier devoir du savant qui s'adresse au grand public, est d'éclairer pleinement son lecteur sur le moment précis où, quittant le terrain de la science, il s'aventure dans celui de la réflexion métaphysique. Sans compter que pour lui-même, c'est encore le plus sûr moyen d'éviter le piège du langage : « ce piège contre lequel toute la science n'est qu'une protestation, la méthode opératoire un garde-fou ⁽¹⁾ ». La méthode opératoire dont je vous rappelle, chère Armande, qu'elle consiste à n'accepter pour scientifiques que des définitions fondées sur la reconnaissance de relations ou tout au moins de corrélations répétables. Ce qui implique qu'en matière de science, « les mots utilisés ne doivent signifier rien de plus que leur contenu opératoire » et « qu'il n'y a pas de contenu essentiel des concepts que l'on rejoindrait par on ne sait qu'elle intuition, pas de nature ⁽¹⁾ ».

Relisez attentivement le livre de J. Monod, ma chère enfant, en vous efforçant à chaque pas de faire le partage, et vous verrez que les choses ne sont ni aussi évidentes que l'auteur voudrait nous le faire croire, ni aussi dramatiques que vous avez pu le penser à première lecture.

Prenons, par exemple, le célèbre passage concernant les mutations comme source de l'évolution:

« Le hasard seul est à la source de toute nouveauté de toute création dans la biosphère. Le hasard pur, le seul hasard, liberté absolue mais aveugle, à la racine même du prodigieux édifice de l'évolution. Cette notion centrale de la biologie moderne n'est plus aujourd'hui une hypothèse parmi d'autres possibles ou au moins concevables. Elle est la seule compatible avec les faits d'observation et d'expérience. »

1. Cf. Jean Ullmo, « La Pensée scientifique moderne », (Flammarion), p. 75.

Mais que faut-il entendre par ce hasard pur, ce seul hasard, liberté absolue mais aveugle? J. Monod sent bien qu'il lui faut s'expliquer sur ce point. Pour cela, il examine les diverses acceptions du mot hasard dans le langage courant, ce qui l'amène à distinguer deux sortes de hasards — un hasard soi-disant opérationnel, et un hasard soit-disant essentiel. Écoutons-le, en abrégant quelque peu son discours :

« On emploie le mot hasard à propos du jeu de dés ou de la roulette et on utilise le Calcul des probabilités pour prévoir l'issue d'une partie. » Voyez déjà, chère Armande, comme on tombe facilement dans le piège du langage. Comme si le Calcul des probabilités avait jamais permis de prévoir l'issue d'une partie. Nous passons, nous comprenons bien ce qu'a voulu dire l'auteur qui poursuit : « Mais ces jeux ne sont de hasard qu'en raison de l'impossibilité de gouverner avec une précision suffisante le jet du dé ou celui de la boule. Disons qu'à la roulette l'incertitude est purement opérationnelle mais non pas essentielle.

Mais dans d'autres situations (dit un peu plus loin J. Monod) — la notion de hasard prend une signification essentielle et non plus simplement opérationnelle. C'est le cas, par exemple, de ce que l'on peut appeler les *coïncidences absolues*, c'est-à-dire celles qui résultent de l'intersection de deux chaînes causales totalement indépendantes. »

Et notre auteur de donner en exemple la célèbre parabole de Cournot popularisée par l'expression : « il a reçu une tuile sur la tête » en substituant simplement au passant de Cournot le docteur Dubois appelé d'urgence au chevet d'un malade, et à la suite de Cournot, le marteau du plombier Dupont travaillant sur le toit de la maison au pied de laquelle déambule le docteur Dubois qui, recevant le marteau sur la tête passe instantanément de vie à trépas. Et de conclure :

« Nous disons que le docteur Dubois n'a pas eu de chance. Quel autre terme employer pour un tel événement imprévisible *par sa nature même*. Le hasard ici, doit évidemment être considéré comme *essentiel*, inhérent à l'indépendance totale des deux séries d'événements dont la rencontre produit l'accident. »

Tout ceci bien entendu pour nous faire comprendre que c'est dans ce sens que le hasard doit être compris quand on parle des altérations accidentelles dans la réplication du message génétique.

Vous aurez noté, chère Armande, que J. Monod se garde bien de citer le nom de Cournot. Ne croyez surtout pas que ce soit un oubli involontaire. Pour Cournot, il n'y a en effet qu'une seule espèce de hasard, l'intersection des séries indépendantes; une définition dont je vous ai montré dans mon cours qu'elle tombe dans celle que je vous proposais sous la forme : « On peut dire qu'il y a un hasard lorsque des conditions expérimentalement indiscernables aboutissent à des effets *séparés* (1) ».

Mais cela ne faisait naturellement pas du tout l'affaire de notre auteur. Car, pour faire partager au lecteur ses convictions, il lui faut absolument un « hasard essentiel ». Et c'est là qu'il enfreint la règle de déontologie.

Car après ce que je viens de vous rappeler — il ne vous aura pas échappé que — tel qu'il nous le présente en l'opposant au « hasard opérationnel » — son hasard essentiel relève d'une conception purement métaphysique du hasard comme arbitraire et contingence pure.

Si je ne craignais pas de heurter vos propres convictions, je serais tenté de vous dire que J. Monod, « croit » au hasard essentiel, au sens mystique du mot. Après tout c'est bien son droit, et ce n'est pas moi qui, bien qu'agnostique ai le plus grand respect pour la foi du charbonnier qui songerait à le lui reprocher. Mais ce que je lui reproche, c'est de ne pas le dire clairement. Or bien au contraire, et comme pour mieux abuser son lecteur, il en appelle aux découvertes les plus récentes de la physique atomique.

« Il existe enfin — nous dit-il — à l'échelle microscopique une source d'incertitude plus radicale encore, enracinée dans la structure quantique de la matière elle-même. Or une mutation est, *en soi*, un événement microscopique, quantique, auquel s'applique le principe d'incertitude. Événement donc *essentiellement* imprévisible *par sa nature même*. »

Une fois de plus, J. Monod omet de citer ses sources. Car il est manifeste que tout le passage est directement inspiré de la célèbre analyse de J. von Neumann à propos de ce fameux « principe d'incertitude » résumée dans la phrase célèbre :

« La multiplicité des valeurs que nous trouvons pour une seule et même grandeur physique n'est plus due en ce cas à notre ignorance : elle est dans l'essence même des choses; c'est la nature elle-même qui dépasse dans ce cas le Principe de raison suffisante ».

Comme je vous le disais dans mon cours, chère Armande « il y a bien là en effet, tout autre chose que de reconnaître l'imprévisibilité *expérimentale* pour un système individuel, symbolisée par l'interprétation statistique d'une représentation théorique (2) ».

Et c'est sur cette autorité que s'est développé le malentendu dont J. Monod se fait le complice, à moins qu'il en soit la victime.

1. Cf. Jean Ullmo, *op. cit.*, p. 183.

2. Cf. J. Ullmo, *op. cit.*, Chap. VI : « Causalité et déterminisme » (qu'il faut lire en entier.), pp. 188 et 191.

Vous, en tout cas qui avez suivi mon cours avec une louable assiduité savez à quoi vous en tenir. Rappelez-vous ce que je vous disais à propos de l'apport de la mécanique quantique à la pensée scientifique : « Est-ce à dire que le bilan (de cet apport) soit entièrement positif. Non pas, parce qu'elle a donné lieu à un malentendu radical, entretenu par certaines déclarations de quelques-uns de ses fondateurs, dont la diffusion dans l'esprit du public a été redoutable : l'idée que la raison est mise en échec par l'interprétation probabiliste, et que la non-prévisibilité stricte du devenir d'un élément ultime implique la présence dans la nature d'une contingence pure, imperméable à l'esprit humain. Il n'est pas surprenant qu'on soit parti de là pour tenter d'humilier la raison humaine, dont pourtant la mécanique quantique même est une des plus belles œuvres. Comme le dit Le Lionnais : Ce serait se payer de mots que de vouloir tirer argument d'une éclatante victoire de la raison pour ouvrir la porte aux infiltrations d'un irrationalisme mystique ⁽¹⁾ ».

Mais je vois que notre ami Eudoxe donne des signes d'impatience. Quoique mathématicien, je le sais homme de bon sens. J'aimerais l'entendre à son tour nous dire ce qu'il en pense.

Chers ami, enchaîna Eudoxe, je ne suis pas très fort en épistémologie, mais je trouve en effet que votre M. Monod en a de bonnes. Certes, je ne conteste pas que son docteur Dubois n'a pas eu de chance. Mais figurez-vous que, m'étant mis en règle avec ma conscience par la lecture de « l'éloge du jeu » de E. Borel, j'ai eu l'imprudence l'autre jour de jeter une plaque sur le tapis à Monte-Carlo. Je peux vous assurer que lorsque j'ai vu le croupier la ratisser, j'ai très nettement éprouvé le sentiment de n'avoir, moi non plus, pas eu de chance. Et mis à part le fait que ce pauvre docteur n'a pas eu le temps de savourer comme moi l'amertume de ce sentiment, je dois vous avouer que je n'aperçois pas de différence *essentielle*, de différence *de nature*, entre sa malchance et la mienne, si même je suis bien conscient de la différence de degré entre sa mésaventure et la mienne.

Car, pour ce qui est de l'imprévisibilité *par nature* de la mésaventure de ce pauvre docteur, laissez-moi rire. Je suppose tout de même que l'entrepreneur qui employait le plombier Dupont avait contracté une assurance de responsabilité civile, et que le docteur Dubois, conscient de ses devoirs envers sa famille, avait bien dû de son côté souscrire une assurance individuelle contre les accidents. M. Monod s'imaginerait-il que les compagnies d'assurance accordent leur garantie et en fixent le prix à l'aveuglette. Je me suis bien laissé dire qu'elles le font parfois « au pifomètre ». Mais naturellement je n'en crois rien — et d'ailleurs qu'est-ce qu'une estimation au pifomètre, sinon encore une estimation subjective fondée sur une information imparfaite, mais perfectible à l'expérience.

Soyons sérieux. De quoi s'agit-il. On se trouve, je fais confiance sur ce point à J. Monod et à ses semblables, devant un fait scientifique objectivement constaté : « Les altérations que peut subir une séquence de polynucléotides dans la double file de l'A. D. N. ont lieu au hasard. » Dans notre jargon de probabilistes, nous disons que l'on se trouve en présence d'un processus stochastique de type poissonien. Des processus de ce genre, plus ou moins complexes, les sciences de la nature comme aussi la science économique, nous en fournissent des exemples à foison, à commencer par ceux qui régissent ces « coïncidences absolues » que sont les accidents de la circulation ou les accidents du travail. Est-il jamais venu à l'esprit d'aucun actuaire d'invoquer pour autant un quelconque « hasard essentiel » qui signifierait l'inanité de tout effort de sa part, pour analyser plus avant les causes et les circonstances des sinistres qu'il observe, afin d'en mieux apprécier les risques et si possible de les réduire par des mesures de prévention appropriées.

Vous devinez où je veux en venir : en vérité, il est plaisant de voir J. Monod, dont le nom restera associé à quelques unes des plus belles découvertes de la biologie moderne, préjuger de l'avenir de sa propre science, en revenant, par le biais de son hasard essentiel, à l'interprétation « des faits d'observation et d'expérience », par l'Être métaphysique, « ce noumène qui nous paraît depuis si longtemps hors de la pensée scientifique que nous nous étonnons qu'il faille l'en chasser si souvent ».

Eudoxe était lancé, et sans doute allait-il à son tour évoquer le « principe d'incertitude » pour en rappeler à Armande l'interprétation « opératoire ⁽²⁾ ». Mais vous savez ce qu'il en est des rêves : je sombrai brusquement dans le néant du sommeil... essentiel, pour en être tiré plus tard par le rire homérique de notre mathématicien.

J'attrapai au vol, de la bouche d'Armande, la phrase désormais célèbre de J. Monod.

« L'Univers n'était pas gros de la vie ni la biosphère de l'homme. Notre numéro est sorti au jeu de Monte-Carlo. Quoi d'étonnant à ce que, tel celui qui vient d'y gagner un milliard, nous éprouvions l'étrangeté de notre condition. »

Je compris qu'on en était venu à discuter des conceptions de l'auteur en matière de proba-

1. Cf. I. Ullmo, op. cit., chap. VI : « Causalité et déterminisme », pp. 18 et 191.

2. Cf. Eugène Bloch, qui déjà en 1930 écrivait : « On peut se demander qu'elle est la cause physique qui produit l'indétermination. Cette cause doit être recherchée dans l'intervention inévitable de l'observateur pour la mesure des paramètres qui définissent l'état du système et dans la modification du système provoquée par cette intervention », et J. Ullmo, op. cit., pp. 117 à 120.

bilités, que nous révèlent les dernières pages de l'étonnant chapitre VIII de son livre, intitulé « Les Frontières ». Rappelez-vous :

« Mais l'énigme demeure qui masque aussi la réponse à une question d'un profond intérêt. La vie est apparue sur la terre; quelle était *avant l'événement* la probabilité qu'il en fût ainsi. L'hypothèse n'est pas exclue, au contraire, par la structure actuelle de la biosphère, que l'événement ne se soit produit qu'une seule fois. Ce qui signifierait que sa probabilité *a priori* était quasi nulle. »

Et surtout, ô surtout, ce passage où la probabilité apparaît comme la mesure d'on ne sait trop quelle aptitude mystérieuse à se produire d'événements qui seraient en puissance dans la Nature :

« La probabilité *a priori* que se produise un événement particulier parmi tous les événements possibles dans l'Univers est voisine de zéro. Cependant l'Univers existe. Il faut bien que des événements particuliers s'y produisent dont la probabilité (avant l'événement) était infime. »

Armande, interloquée, observait Eudoxe qui, entre deux hoquets, s'esclaffait : « Trop, c'est trop. » Mais Ariste prit la parole :

« Cher ami » dit-il en se tournant vers Eudoxe, « il n'y a pas là tellement de quoi rire. Regardez cette pauvre Armande. Voilà bien le résultat de l'abus que vous autres mathématiciens avez tendance à faire de la méthode axiomatique dans vos enseignements. Vous lui avez enseigné le Calcul des probabilités d'emblée à partir des axiomes de Kolmogorof, à peine justifiés par quelques banalités sur les jeux de hasard. Je suis sûr que la théorie des variables aléatoires, la théorie des chaînes de Markov et celle des processus stochastiques les plus complexes, n'ont pas de secrets pour elle. Mais la voilà déconcertée devant la jubilation que provoque chez vous, sur le plan des principes, le discours de notre auteur ».

Ceci dit, je vous accorde qu'il est en effet difficile d'imaginer en aussi peu de mots autant de contresens mêlés à autant de naïveté. Je vous laisse le soin de vous en expliquer avec Armande. Pour ma part, je me bornerai à opposer au discours de J. Monod, ce que dit sur le même sujet son collègue F. Jacob :

« Il n'y a pas de probabilité mesurable pour un événement qui ne s'est produit qu'une fois. Il est à craindre que le sujet n'en vienne à s'enliser dans un fatras d'hypothèses sans possibilité de vérifications. A propos de l'origine de la vie pourrait bien surgir un nouveau foyer de querelles abstraites, avec des écoles et des théories relevant, non pas de la prédiction scientifique, mais de la métaphysique. »

Je compris qu'Eudoxe, qui s'était rembruni, allait riposter vertement aux critiques d'Ariste sur son enseignement, en évoquant la surcharge des programmes. Mais Armande qui, elle aussi, avait senti venir l'orage, prit les devants en protestant qu'Eudoxe lui avait tout de même bien fait comprendre qu'il n'y a pas plus de probabilité « en soi », que de hasard essentiel, mais seulement des jugements de probabilité, nécessairement subjectifs dans la mesure où ils dépendent des informations dont dispose le sujet qui les formule. Ce qu'elle illustra en imaginant que l'agent de police qui, au coin de la rue où s'engageait le docteur Dubois avait observé depuis un moment les maladroites du plombier Dupont travaillant sur le toit de la maison, s'écria au moment de l'accident : « Ça devait arriver ».

Et elle eut le dernier mot en protestant qu'elle n'était pas assez sottée pour ne pas avoir compris dans ces conditions que, parler de probabilité en l'absence avouée de toute information sérieuse, c'est tout bonnement parler pour ne rien dire.

Quant à moi, je m'interrogeais : Où donc avais-je déjà entendu, ou lu, les propos que dans mon subconscient j'avais mis dans la bouche d'Ariste. Et soudain, comme dans les « cinq dernières minutes » de ce pauvre cher inspecteur Bourrel, la lumière jaillit dans mon esprit : « Mais bien sûr », C'était dans le beau livre sur « la pensée scientifique moderne » de notre collègue J. Ullmo, qui voudra bien me pardonner, puisque c'était en rêve, de l'avoir pillé sans vergogne pour animer mes personnages (auxquels je laisse, cela va sans dire, l'entière responsabilité de l'usage qu'ils en ont fait).

Et au même moment — voyez comme les rêves sont imprévisibles — une idée cocasse me vint à l'esprit : Au fait, la probabilité *a priori*, la probabilité avant l'événement, qu'Androclès jeté dans la fosse aux lions échappât à la fureur du fauve, était bien infime. Et pourtant je ne pouvais pas m'empêcher de me poser la question : Qui a été l'artisan de sa divine surprise? Le hasard essentiel? Ou César qui, s'il n'avait pas été dans un bon jour, aurait bien pu le renvoyer aux bêtes? Ou le lion qui, moins courageux que moi ce soir, préféra boudier son ventre plutôt que d'avoir à prononcer le discours?

Mesdames et Messieurs, en livrant la solution de l'énigme à votre sagacité, je vous souhaite — s'il en est temps encore — bon appétit et je vous invite à joindre vos applaudissements aux miens, pour remercier tous ceux qui autour de notre secrétaire général J.-M. Durand ont bien voulu assumer la lourde tâche de diriger notre Société à travers les embûches du « hasard essentiel ».

J. DUBOURDIEU,
Président de la Société de statistique de Paris