

Un univers à l'abandon?

Ordre et hasard dans la nature et l'écriture

Kevin C. de Berg

L'ordre et le hasard sont des éléments indéniables de la vie sur la planète terre. Pendant que j'écris cet article, la liberté en Europe de l'Est et en Union Soviétique qui faisait la une de l'actualité, fait place aux menaces de guerre dans le Golfe Persique.

Qu'est-ce qui cause ces événements ? La vie est-elle guidée par une main divine ou est-ce le résultat du hasard ? Ou est-ce que les deux interviennent ? Il se peut que nous ne pourrions pas répondre à cette question complètement. Cependant, nous allons examiner la place de l'ordre et du hasard dans l'Écriture et dans l'étude scientifique de la nature depuis le 16ème siècle jusqu'à nos jours. Ce survol devrait nous aider à comprendre ce monde imprévisible. De récentes études à la fois dans les domaines scientifiques et religieux nous posent des questions que l'on ne peut plus ignorer. Torrance confirme ce point :

Actuellement, nous sommes arrivés à un moment dans l'histoire de la pensée où la science et la théologie se trouvent confrontées chacune à sa manière au besoin d'adopter une attitude fondamentale face à l'univers en tant que tout¹.

Il devient évident que la science et la religion peuvent toutes deux contribuer à résoudre l'énigme de la vie.

Bien qu'il y ait plusieurs manières possibles de définir l'ordre et le hasard², nous adopterons les définitions générales suivantes :

Ordre : une structure ou un événement qui est stable, mesurable, prévisible ou attendu, par exemple, le mécanisme d'une horloge bien construite.

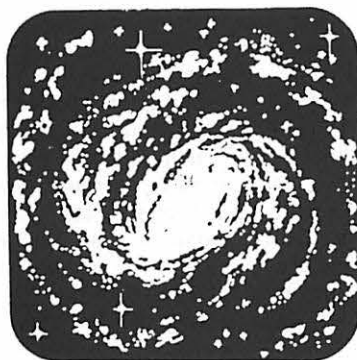
Hasard : un événement qui est imprévisible ou inattendu, par

exemple, le résultat d'un lancer de dés.

Ordre et hasard dans la nature

Les Grecs croyaient que l'ordre existait seulement dans les cieux. Les phénomènes terrestres étaient caractérisés par le changement et l'instabilité. Ils croyaient ainsi, que l'étude empirique des processus terrestres était inutile. Pourtant, aux 16ème et 17ème siècles, Galilée et Newton démontrèrent que beaucoup des phénomènes terrestres et célestes pouvaient être définis par des équations mathématiques. Par exemple, quand une balle roule sur un plan incliné, on peut, grâce à une équation, prédire la position de la balle cinq minutes après ou avant le moment de l'expérience. Toffler, dans son étude sur le développement de la science à cette époque, dit : "C'était un monde dans lequel le hasard ne jouait aucun rôle, où tous les morceaux s'imbriquaient les uns dans les autres comme les pièces d'une machine cosmique"³.

Comme la plupart des premiers savants étaient aussi des chrétiens convaincus, l'on considérait l'univers comme une grande horloge fonctionnant avec précision, avec Dieu pour horloger. Cette concep-



tion disparut plus tard avec les découvertes sur les propriétés de petites particules comme les atomes et les molécules.

Les savants des 17ème et 18ème siècles essayèrent d'abord de définir les propriétés d'un gaz en termes d'ensembles moléculaires rigides et ordonnés. Lorsqu'ils comprirent que c'était une erreur, ils imaginèrent un schéma dans lequel les molécules se déplaçaient avec une rapidité uniforme, comme le décrivaient les lois du mouvement de Newton. Bien que cette approche eût quelque succès, elle ne parvint pas à cerner toutes les propriétés d'un gaz.

Finalement au 19ème siècle, Maxwell et Boltzmann⁴ s'inspirèrent des lois sur la probabilité pour développer une théorie cinétique, qui définit avec succès les propriétés des gaz à un niveau microscopique. Cette théorie montra que les propriétés des gaz devaient être plutôt définies en termes de molécules se déplaçant à des vitesses variables et imprévisibles. Bien que Newton puisse avec précision prévoir la position et la rapidité d'une balle de tennis roulant sur un plan incliné, il ne pouvait pas prévoir la position et la rapidité d'une molécule de gaz. Mais, les savants pouvaient calculer la probabilité de la vitesse d'une molécule de gaz. Brownowski souligne :

C'est une pensée révolutionnaire dans la science moderne. Elle remplace la conception d'effet inévitable par celle du résultat probable⁵.

A la suite de telles découvertes, les savants considérèrent de plus en plus que le hasard plutôt que l'ordre régnait dans la nature.

De récentes études sur la théorie du hasard établissent que la nature n'est ni chaotique ni ordonnée mais une combinaison des deux⁶. Dans

son étude sur la théorie du hasard, Ian Stewart parle d'un "hasard ordonné" pour expliquer la coexistence de l'ordre et du hasard dans les phénomènes naturels⁷. Le *Chaos* de James Gleick⁸ utilise la comparaison avec un robinet qui fuit. La fuite peut être périodique pendant un temps. Cependant, à mesure que le débit augmente, le système change. Les gouttes commencent à tomber par deux (période du doublement) avec deux intervalles possibles entre les gouttes. Puis à mesure que la fuite augmente, l'écoulement semble devenir désordonné. Mais le schéma chaotique a en fait une structure cachée. Comme le rapporte Gleick :

Là, il y avait une pièce de monnaie avec ses deux faces. Là, il y avait l'ordre et l'apparition du désordre, puis, un plus peu tard, il y avait le désordre avec son propre ordre sous-jacent⁹.

Ainsi, bien que la science jadis considérât l'ordre et le hasard comme incompatibles, les savants se rendent compte actuellement que dans la nature il y a une étrange complémentarité entre les deux.

Ordre et hasard dans les Écritures

Bien que Dieu utilise les mystères de la nature pour diriger les pensées de Job vers une puissance supérieure, il est probable que les auteurs bibliques aient pensé que certains aspects de la création de Dieu étaient planifiés, prévisibles ou ordonnés. Genèse : 1 déclare qu'il y eut un soir et un matin. Ceci implique évidemment un cycle régulier du jour et de la nuit. Quand Dieu présenta à Israël les conséquences de l'obéissance et de la désobéissance en termes de bénédictions et de malédictions, Il définissait une relation de cause à effet caractéristique de nombreux systèmes ordonnés.

Nous trouvons l'élément de hasard dans la pratique biblique du "tirage au sort". Dans l'Ancien Testament, les Israélites tiraient au sort

pour choisir les boucs du Jour des Expiations, pour distribuer des terres, juger des causes criminelles, choisir des moyens de combat, nommer des personnes à des postes importants et attribuer des villes aux



prêtres et aux Lévites¹¹.

Dans le Nouveau Testament, les apôtres ont tiré au sort pour remplacer Judas¹². Ils avaient le sentiment que le Seigneur leur montrerait lequel des deux hommes en présence avait été choisi pour continuer le ministère apostolique. Il est clair que les auteurs bibliques croyaient que la providence de Dieu se révélait dans le "tirage au sort". Le Commentaire Biblique des Adventistes du Septième Jour confirme ce point de vue, avec une réserve toutefois :

Au début de la vie religieuse et occasionnellement depuis, il est possible que Dieu ait honoré notre foi naissante en utilisant de tels moyens, mais cela ne signifie pas qu'Il veut que nous dépendions de cette méthode en permanence¹³.

Ainsi, lorsque Donald Mackay demande, "Est-ce que l'opposition entre Dieu et le hasard est vraiment biblique ?"¹⁴, nous devons répondre, Non. L'Écriture affirme que la providence de Dieu peut être révélée aussi bien dans un processus de hasard que dans l'ordre de sa création. Mackay ajoute :

La Bible déclare que Dieu est créativement actif et suprêmement maître dans chaque

aspect de cette Grande Composition, que ce soit le "hasard" ou le "respect d'une loi", qu'il a fait exister par sa Parole Puissante. C'est une erreur théologique de parler de son "esprit de planification" comme d'une explication possible qui contredit ce que les savants peuvent techniquement considérer comme "opération du hasard"; il est aussi erroné de penser que le succès d'une telle explication scientifique discrédite la Bible¹⁵.

De même que la science a révélé une étrange relation entre l'ordre et le hasard, de même l'Écriture confirme cet état de choses particulièrement dans ses passages apocalyptiques. Dans un commentaire sur la vision d'Ezéchiel de la roue au milieu d'une autre roue (chapitre 1) le Commentaire Biblique des Adventistes du Septième Jour déclare :

Ce qui pour l'observateur inexpérimenté semble être une confusion désespérée, le résultat du hasard, la conséquence de l'ambition et du caprice humain, apparaît ici comme un ensemble harmonieux conçu et guidé par une main infinie vers une fin prédéterminée¹⁶.

Ainsi, la nature et l'Écriture, toutes les deux, reconnaissent une cohabitation de l'ordre et du hasard. L'expérience humaine témoigne aussi de ce fait.

L'expérience humaine

Comment peut-on vivre dans un univers qui est à la fois rationnel et contingent, qui apporte la douleur et le bonheur, l'ordre et le hasard, le prévisible et l'imprévisible ? Leslie Newbigin¹⁷ déclare que l'incarnation de Christ et sa progression vers la croix apporte une solution à ce dilemme. Newbigin suggère qu'une compréhension correcte de ces éléments empêche toute tendance à ignorer la contingence radicale des choses. Il devient clair qu'il n'est pas possible de tout

expliquer en termes organiques ou mécaniques, et que tout n'est pas nécessairement contrôlé pour sauvegarder le bien.

D'autre part, ces considérations protègent contre l'irrationalisme qui affirme que le monde n'a pas de sens et que tout n'est qu'un accident incompréhensible. Newton déclare :

Suivre le chemin de la croix à la lumière et avec la puissance de la résurrection permet de reconnaître la réalité du mal qui contrecarre la bonne intention de Dieu, tout en donnant l'assurance que le mal n'a pas le dernier mot¹⁸.

La foi en un Dieu qui prépare une fin positive permet de faire face à un monde imprégné d'ordre et de hasard, à la fois hostile et ami.

Tout ce qui se passe dans notre vie tend à avoir une origine soit cohérente et rationnelle, soit contingente et inattendue. Dans les deux cas, cela peut servir à des fins bonnes ou mauvaises.

Des procédés rationnels tels que les consultations chez un psychologue ou le traitement médical peuvent nous débarrasser des effets du mal. D'autre part, la contingence de Dieu telle qu'Il l'a montrée à la croix, peut nous libérer du mal qui nous assaille.

Le problème du libre-arbitre et du déterminisme surgit souvent lors d'un débat sur l'ordre et le hasard. La pensée juive, selon Sandmel¹⁹, admet l'existence des deux mais ne donne la priorité ni à l'un ni à l'autre. Cependant, des savants comme Farmer trouvent dans la théorie du hasard un biais opérationnel pour réconcilier le libre-arbitre et le déterminisme. Selon eux, "le système est soumis au déterminisme mais l'on ne sait pas ce qui va arriver ensuite"²⁰.

Conclusion

Ce bref article a tenté d'examiner la réalité en rapport avec les concepts d'ordre et de hasard, telle qu'elle est perçue par la science et l'Écriture. Ces concepts nous of-

frent une démarche structurée nous permettant d'arriver à un dialogue entre la science et la religion, la nature et l'Écriture. La foi en Christ et son sacrifice nous donnent les moyens de nous accommoder de la présence du prévisible et de l'imprévisible dans le monde et dans notre vie personnelle.

Depuis l'époque de Newton, notre compréhension de la nature a complètement changé. Plus nous pénétrons dans les secrets de la nature, plus notre étude devient complexe. Ceci n'est pas une raison de désespérer, pourtant, comme l'a dit C. S. Lewis, il y a longtemps :

La réalité, en fait, n'est pas quelque chose que l'on peut deviner. C'est une des raisons pour lesquelles je crois au Christianisme. C'est une religion que l'on ne pouvait pas inventer. Si elle nous offrait exactement le type d'univers que nous attendons, j'aurais le sentiment que nous en sommes les auteurs. Mais, en fait, personne n'aurait pu imaginer quelque chose de la sorte²¹.

Il se peut que la distinction entre l'ordre et le hasard devienne de plus en plus complexe à mesure que la science pénètre dans le cosmos. Cependant, nous devons nous rappeler de bien distinguer entre notre perception de la réalité et la réalité elle-même. L'Écriture affirme que la providence de Dieu fait le lien entre l'ordre et le hasard. Par conséquent, la foi en Jésus sur la croix garantit que le mal n'a pas le dernier mot.

NOTES

1. T. F. Torrance dans A. R. Peacocke éd., *The Sciences and Theology in the Twentieth Century* (Stocksfield, Oriol Press, 1981), p. 81.

2. Voir par ex., J. Polkinghorne, *One World: The Interaction of Science and Theology* (Princeton, Princeton Univ. Press, 1986), p. 72, et D. Mackay, *The Clockwork Image: A Christian Perspective on Science* (Londres, InterVarsity Press, 1974), p. 48.

3. A. Toffler dans I. Prigogine et I. Stengers, *Order out of Chaos: Man's*

New Dialogue with Nature (Londres, Flamingo, 1984), p. xiii.

4. L. P. Williams et H. J. Steffens, *The History of Science in Western Civilization* (Lanham, MD, Univ. Press of America, 1978), v. 3, p. 226.

5. J. Bronowski, *The Common Sense of Science* (Londres, Heinemann, 1966), p. 92.

6. C. Birch, *On Purpose* (Kensington, New South Wales University Press Ltd., 1990), p. 69.

7. I. Stewart dans D. Calhoun, éd., *The 1990 Yearbook of Science and the Future* (Chicago, Encyclopedia Britannica, 1989), p. 54.

8. J. Gleick, *Chaos: Making a New Science* (Cardinal, Sphere Books, 1988), p. 265.

9. *Ibid.*, p. 252.

10. Job 36-38.

11. Lévitique 16 : 5-10 ; Néhémie 10 : 34 ; Josué 7 : 14, 18 ; 1 Samuel 14 : 41, 42 ; Juges 20 : 8-10 ; 1 Samuel 10 : 19-21 ; 1 Chroniques 6 : 54-65.

12. Actes 1 : 23-26.

13. F. D. Nichol, éd., *The Seventh-day Adventist Bible Commentary* (Washington DC, Review and Herald, 1976), vol. 2, p. 210.

14. D. M. Mackay, *op.cit.*, p. 48.

15. *Ibid.*, p. 55.

16. *SDA Bible Commentary*, vol. 4, p. 578.

17. L. Newbigin, *Foolishness to the Greeks: The Gospel in Western Culture* (World Council of Churches, 1986).

18. *Ibid.*, p. 91.

19. S. Sandmel, *Judaism and Christian Beginnings* (New York, Oxford University Press, 1978), p. 226.

20. J. Gleick, *op.cit.*, p. 251.

21. C. S. Lewis, *Mere Christianity* (Glasgow, W. Collins, 1952), p. 44.

Kevin de Berg (Ph.D., University of Queensland) enseigne la chimie à Avondale College, à Cooranbong, N.S.W., en Australie. Cet article est le résumé d'un essai plus long préparé par l'auteur lors d'un séminaire patronné par l'Institut pour l'Enseignement Chrétien.