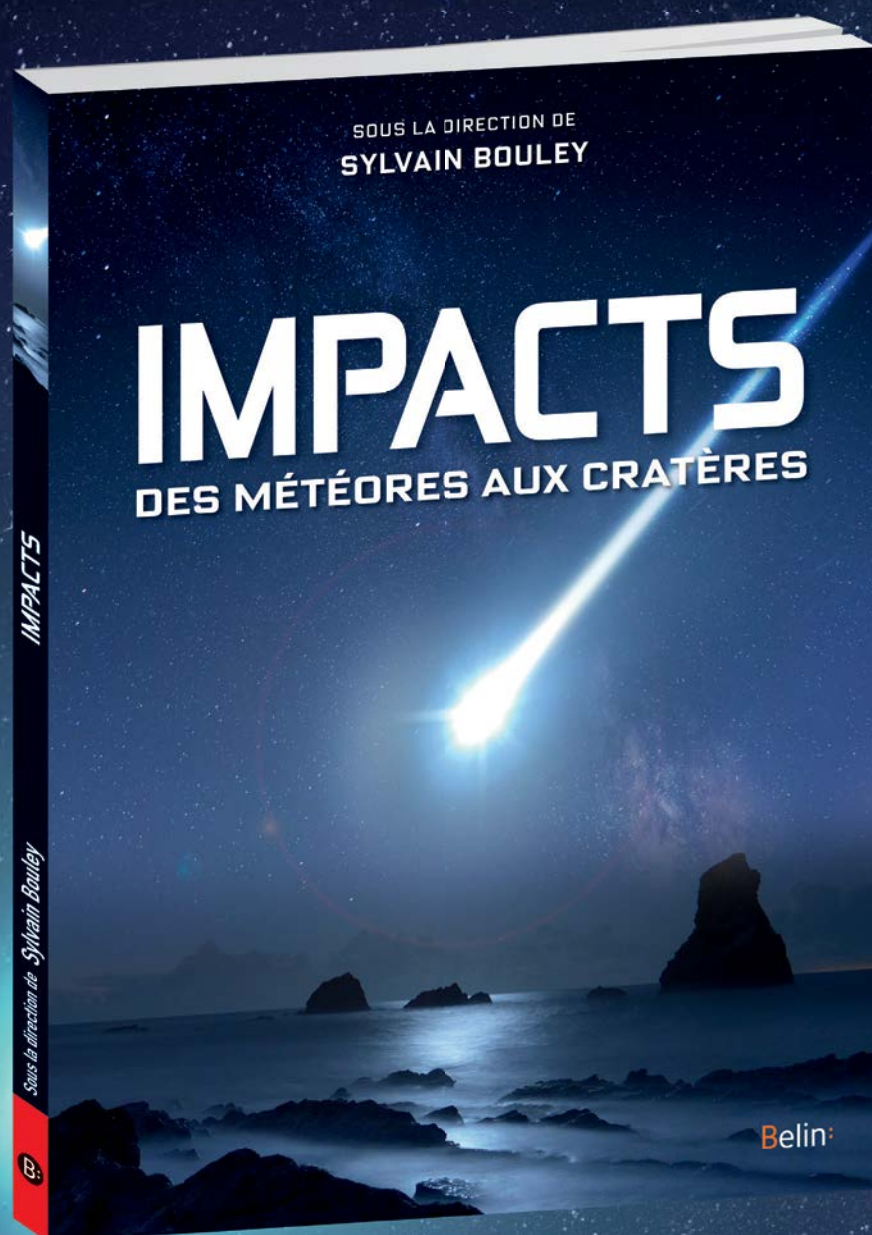


Le premier récit complet des
rencontres, parfois catastrophiques,
qui se produisent entre
les astéroïdes et les planètes !





LA CHRONIQUE DE
GÉRALD BRONNER

L'INCERTITUDE ET LA VIE POST MORTEM

Quand un individu exprime le souhait d'être enterré à proximité d'un proche, il est généralement en contradiction avec sa croyance.   l'œuvre : un biais d'incertitude.



Partager
une tombe
n'implique
pas une vie
commune
dans
l'au-delà...

Le 5 juillet 2017, le président de la République a annoncé que Simone Veil serait inhum e au Panthéon accompagnée de son mari. Antoine Veil, décédé quatre ans plus tôt, était sans doute méritant, mais mérite-t-il d'être au Panthéon? Personne ne s'est vraiment posé la question, parce qu'il n'est pas rare que des époux souhaitent être enterrés   proximité l'un de l'autre. Et de façon générale, il est banal que nous émettions quelques souhaits concernant les conditions de notre fin.

Ce type de désir que nous exprimons de notre vivant est assez curieux si l'on y réfléchit un instant. Bien que personne ne sache ce que nous trouverons après la mort, deux grands systèmes de réponses s'opposent sur ce point. Ou bien il n'y a rien, ou bien il y a quelque chose.   propos de ce quelque chose, la culture humaine, forte de ses 3000 dieux, propose de nombreuses solutions possibles. Mais si l'on s'en tient aux religions monothéistes dominantes, le récit proposé (qui n'est pas très précis d'ailleurs) dit à peu près que notre destination

finale (paradis, enfer, antichambre d'attente) dépendra de nos mérites et n'aura pas grand-chose à voir avec le lieu de notre inhumation. De même, dans les systèmes de croyances monothéistes, être enterré avec un proche ne garantit pas qu'il vous accompagnera durant le temps infini de la vie *post mortem*.

En d'autres termes, dans aucun monde possible de la croyance (il n'y a

**Dans les principaux
systèmes de croyance,
le lieu où l'on est enterré
n'a aucune importance**

rien ou il y a quelque chose), le fait d'être enterré avec un proche n'a la moindre utilité. Et pourtant, dans cette situation d'incertitude, nous avons des préférences concernant l'endroit où reposera notre dépouille et avec qui éventuellement nous le partagerons.

Cette curiosité de notre esprit ressemble à s'y méprendre au biais d'incertitude qu'ont astucieusement révélé en 1992 deux célèbres chercheurs en psychologie, Amos Tversky et Eldar Shafir, par une petite expérience dont les résultats sont fascinants. Ils y demandaient à un groupe d'individus de réfléchir à des situations du type suivant.

Situation 1: vous venez de gagner 150 euros à la roulette en misant 150 euros sur le noir, votre capital s'élève à présent à 300 euros. Accepteriez-vous de parier de nouveau 150 euros sur le rouge ou sur le noir? Situation 2: vous venez de perdre, à la roulette, 150 euros en misant sur le noir. Accepteriez-vous de parier de nouveau 150 euros sur le rouge ou le noir?

La plupart des sujets affirmaient que dans les deux situations, ils rejoueraient (en cas de perte ou de gain, donc). Rien de vraiment surprenant jusque-là. En revanche, les réponses données face à la troisième situation par les mêmes personnes sont beaucoup plus déconcertantes. Dans la situation 3, on leur demandait s'ils accepteraient de rejouer dans les conditions énoncées dans les situations 1 et 2, mais cette fois sans savoir s'ils avaient gagné ou perdu.

La stricte logique aurait voulu qu'ils répondent oui, car précédemment, qu'ils aient gagné (situation 1) ou perdu (situation 2), ils avaient majoritairement décidé de rejouer. Or, dans cette situation d'incertitude, ils décidèrent majoritairement de ne pas rejouer!

Cette étrange suspension du jugement face à un choix disjonctif incertain ressemble à s'y méprendre à la préférence que certains d'entre nous expriment concernant le lieu de leur « dernière demeure » et les personnes avec qui ils la partageront. Dans tous les univers possibles, cette préférence n'a aucune importance; mais dans le doute, nous préférons minimiser les risques en reproduisant autant que faire se peut les conditions que nous aurions trouvées désirables du temps de notre vivant. ■

GÉRALD BRONNER est professeur de sociologie à l'université Paris-Diderot.

fête de
la Science 

7 > 15
octobre
2017

fête de la Science

2500 lieux
d'expériences
et de
découvertes

entrée
gratuite

Les neurones du souvenir

Comment le cerveau organise la mémoire

De quelle façon les éléments de notre mémoire sont-ils stockés dans notre cerveau ? Depuis près d'un siècle, les neuroscientifiques tentent d'identifier les réseaux de neurones nécessaires et suffisants pour porter un souvenir.

Ces dernières années, grâce à de nouveaux outils, ce support neuronal a commencé à se dessiner. Notamment, on comprend comment un souvenir s'inscrit dans un groupe de neurones plutôt qu'un autre, par exemple lorsque le cerveau l'associe, dans notre mémoire, au souvenir d'un événement survenu peu avant ou, au contraire, le différencie d'un souvenir similaire, mais distinct. Les neurones du souvenir sont plus que jamais à la portée... de nos neurones.

L'ESSENTIEL

> La base de la mémoire est la capacité à associer plusieurs souvenirs à la suite les uns des autres, ce qui tisse un récit continu du passé.

> Des chercheurs ont observé que ce lien s'opère par le partage de neurones communs

à plusieurs souvenirs rapprochés dans le temps.

> En manipulant les « neurones partagés » au moyen de molécules ou de lasers, des neuroscientifiques ont réussi à faire ou défaire des associations de souvenirs.

L'AUTEUR



ALCINO J. SILVA
directeur du Centre intégratif de l'apprentissage
et de la mémoire à l'université de Californie à Los Angeles

Comment un souvenir en appelle un autre

OBSERVER DES SOUVENIRS SE FORMER DANS LE CERVEAU, ET MÊME VOIR DEUX SOUVENIRS SE LIER ENTRE EUX : C'EST AUJOURD'HUI POSSIBLE GRÂCE À DE NOUVEAUX TYPES DE MICROSCOPES.

Nos souvenirs dépendent de notre capacité à nous remémorer des détails sur le monde – le visage d'un enfant, un canard, un lac. Mais pour les transformer en expériences réelles, le cerveau doit les fusionner en un tout – le regard d'un enfant qui voit s'envoler un groupe de canards au milieu des roseaux sur le bord d'un lac.

Pour acquérir une vision d'ensemble de la mémoire, il faut aussi prendre en compte d'autres facteurs. Car notre survie en tant qu'espèce au fil des millénaires a dépendu de notre capacité à nous rappeler non seulement les bonnes informations – par exemple, un lion ou un serpent – mais aussi le contexte où ces informations se sont produites. A-t-on rencontré l'animal au cours d'une confrontation inopinée, sur une étendue isolée de savane africaine, ou lors d'une visite décontractée au zoo ?

La vie quotidienne nous confronte à d'autres dangers, mais là encore il s'agit d'être à même de relier les souvenirs les uns avec les

autres. Par exemple, pour savoir si un investissement financier est intéressant, il faut prendre en compte l'honnêteté et la fiabilité de la personne qui nous l'a conseillé. Ne pas être capable d'établir la connexion entre l'investissement et la source de la recommandation peut avoir des conséquences désastreuses.

Le champ des neurosciences est en train de prendre à bras-le-corps cette question fondamentale : comment notre cerveau relie-t-il nos souvenirs les uns aux autres dans le temps et l'espace ? Jusqu'à présent, l'immense majorité des recherches sur la mémoire se sont concentrées sur la manière dont nous acquérons, stockons, ravivons et altérons nos souvenirs individuels. Mais la plupart de ces souvenirs ne sont pas des entités uniques et isolées. Nous savons que le rappel d'un souvenir en ravive un autre, suscitant des séquences qui nous aident à mieux prédire et comprendre le monde qui nous entoure.

Les mécanismes fondamentaux que le cerveau utilise pour créer ces associations de souvenirs commencent à être mieux compris après vingt ans de recherches menées dans >