

ETHNOGRAPHIE

LE RÊVE DU CHIEN SAUVAGE

Deborah Bird Rose

La Découverte, 2020
224 pages, 18 euros

Pour réapprendre la nécessité de l'amour, qualité souvent dévolue aux seuls humains, Deborah Bird Rose s'est rapprochée des non-humains, en l'occurrence les chiens sauvages d'Australie. Bien plus, elle s'est immergée dans les communautés aborigènes, tout autant menacées d'extinction que les dingos de son étude. Le sous-titre paradoxal du livre « amour et extinction » précise l'intention de l'auteur sans en dévoiler la substantifique moelle. Cet ouvrage bien dans l'air du temps résulte d'une longue carrière à essayer de comprendre les relations entre humains et non-humains, tout en prenant en compte les dangers qui menacent les canidés sauvages d'Australie. En effet, le dingo – le plus grand prédateur terrestre d'Australie – est exterminé comme autrefois les loups en France.

C'est cet apprentissage de vie que l'anthropologue occidentale conte ici, mais elle est décédée avant d'assister à la tragédie flamboyante des derniers mois de 2019 et de la mort en masse des animaux locaux qui s'est ensuivie.

Elle a cherché à rendre compte des concepts totémiques, mâtinés d'animisme, des habitants du bush. Selon cette ontologie, tous les êtres vivants ont des apparences et une intériorité comparables. Il devrait donc être possible de communiquer, mais les humains ont perdu cette capacité que les dingos cherchent à leur rappeler par leurs chants de lamentation. « Quand les dingos sont entre eux dans le bush, ils marchent et parlent comme des humains. En revanche, quand les humains sont proches, ils reprennent la forme et le langage des chiens. » « Et si les voix des morts s'adressaient à nous ? » L'autrice n'aura pu voir la traduction de son livre en français, mais gageons qu'elle connaisse aujourd'hui un amour éternel avec les dingos disparus trop tôt.

STÉPHEN ROSTAIN

ARCHÉOLOGUE, UNIVERSITÉ PARIS 1, CNRS

SANTÉ PUBLIQUE

LA FRANCE MALADE DU MÉDICAMENT

Bernard Bégaud

L'Observatoire, 2020
192 pages, 18 euros

Que les laboratoires pharmaceutiques soient sans scrupule pour augmenter leurs profits n'étonne pas. S'il est sévère à leur égard, ce livre, antérieur à la pandémie de Covid-19, l'est beaucoup plus pour les autorités françaises, dont l'incapacité à résister aux laboratoires effraie.

Revenant sur cinq affaires (Mediator, Lévothyrox, etc.), l'auteur, professeur de pharmacologie à l'université de Bordeaux au sein de l'équipe de pharmaco-épidémiologie dédiée au médicament et à la santé des populations et, entre autres, ancien directeur du département hospitalo-universitaire de pharmacologie de Bordeaux, estime que la France bat tous les records s'agissant du nombre de scandales liés au médicament. Les médecins français sont parmi les moins bien formés d'Europe à la prescription rationnelle des médicaments, ce qui multiplie les traitements inutiles ou trop longs (anxiolytiques, somnifères, statines...), d'autant plus lucratifs pour les laboratoires qu'ils peuvent induire des effets secondaires et leur sillage de traitements supplémentaires. L'auteur évalue à 10 milliards d'euros le gaspillage annuel ainsi provoqué. Mais lorsqu'il a suggéré au ministère de la Santé d'introduire dans l'enseignement une formation à la prescription, il s'est vu reprocher son manque de réalisme : sa proposition supposait de prendre une décision en commun avec le ministère de l'Enseignement supérieur !

C'est que l'administration française raisonne « en silo » : les services n'ont pas de vision globale. Chacun n'a d'yeux que pour son propre budget. L'éparpillement des responsabilités complique les prises de décision, et le lobbying des laboratoires se déploie sans obstacles sérieux.

Le profane que je suis sort de la lecture de ce livre défavorablement impressionné. Reste à savoir comment améliorer la situation.

DIDIER NORDON

ESSAYISTE ET MATHÉMATICIEN ÉMÉRITE

ET AUSSI



GALILÉE À LA PLAGE

Arnaud Cassan

Dunod, 2020
240 pages, 15,90 euros

Pour écrire ce livre, l'auteur nous a imaginés sur un transat, à la plage, essayant d'observer le ciel à l'œil nu, comme Galilée, puis à la « lunette », toujours comme lui. Des digressions placées dans des encadrés agrémentent un parcours qui nous fait passer de l'observation du ciel depuis la Terre, aux astres les plus visibles, au Système solaire, à la Voie lactée et au cosmos. Galilée, mais aussi de nombreux penseurs de l'Univers, nous charment par leurs pensées pionnières en leurs époques. Le tout via le style agréable et clair de l'auteur.

UN NATURALISTE FRANÇAIS CHEZ LES HELVÈTES

Thierry Malvesy

Favre, 2020
180 pages, 16 euros

Entre le 15 juillet et le 2 août 1860, Charles Louis Contejean se rendit en train de Montbéliard au fin fond du Valais, en Suisse, et même en Italie proche. Ce cofondateur de la Société d'émulation de Montbéliard était un grand botaniste, mais aussi un géologue, un climatologue, un linguiste, voire un ethnographe qui dessinait les coiffures féminines... Bref, un naturaliste complet dont l'infatigable et incessante activité d'observation fait de ce carnet de voyage un petit régal et un modèle de ce qu'était l'esprit scientifique à l'ancienne.

À LA CONQUÊTE DES MATHS AVEC PYTHON

Peter Farrell

Eyrolles, 2020
336 pages, 24,90 euros

Fonctionnant sur la plupart des plateformes informatiques, le langage de programmation Python est très apprécié par les pédagogues pour sa lisibilité, de sorte que beaucoup de scientifiques en herbe font avec lui leurs premières expériences de calcul. L'auteur met à profit nombre de thèmes mathématiques afin d'amener lycéens et enseignants désireux de s'approprier Python, ce langage interprété qui favorise la programmation orientée objet, à se familiariser avec les principaux concepts de la programmation et à les manipuler.

LA CHRONIQUE DE
GILLES DOWEK

LES PROPHÈTES DU WEB

En temps de crise, « Je vous l'avais bien dit ! »
est souvent assené à qui veut l'entendre.
Signe d'un génie ignoré ou juste un effet statistique ?



De nombreuses vidéos sur Youtube prédisent l'évolution future de la pandémie de Covid-19. Statistiquement, certaines auront vu juste.

Nous avons tous vu au moins l'une de ces vidéos troublantes, devenues virales depuis le début de la pandémie de Covid-19, qui nous montrent qu'il y a cinq ou dix ans, certains la prophétisaient déjà. Avant de déclarer ces prophètes grands sorciers du web, il est peut-être utile de se souvenir d'un résultat élémentaire de la théorie des probabilités : un événement peu probable finit presque sûrement par se produire, si les situations considérées sont assez nombreuses.

Les moteurs de recherche permettent d'illustrer ce résultat de manière frappante. Prenez deux mots qui n'ont aucun rapport entre eux, par exemple « Covid-19 » et « néolithique », et ouvrez une page web au hasard. Il est très peu probable que ces deux mots y apparaissent l'un et l'autre. Mais formulez une requête à un moteur de recherche et vous verrez que, parmi les milliards de pages que compte le web, il s'en trouve quelques-unes où ce miracle s'est produit. Ainsi, une telle requête sur Qwant, le jour où j'ai écrit cette chronique, m'a orienté vers un article de Jean

Zammit, sur les nouvelles maladies du néolithique, publié dans... *Pour la Science* en 2006 ! La page web contenait quatre occurrences du mot « Covid-19 », dans un cartouche, ajouté automatiquement et *a posteriori*, indiquant quels étaient les articles les plus partagés ce jour-là sur le site du magazine.

**Il y a tellement de gens
qui disent n'importe quoi
que certains finissent
statistiquement
par avoir raison**

À la fin du xx^e siècle, un défi consistait à trouver une paire de mots qui n'apparaissent ensemble dans aucune page web, mais, avec la croissance du web, c'est devenu une mission impossible. En particulier, les publicités, insérées dans des pages sans aucun rapport, et les catalogues des bibliothèques excellent dans ces rapprochements improbables.

Un peu de calcul de probabilité nous montre que, si nous répétons n fois, de manière indépendante, une épreuve qui a une probabilité p de donner un résultat positif, la probabilité qu'au moins l'une de ces épreuves donne un résultat positif est $1 - (1-p)^n$. Par exemple, si, un jour qui n'est pas un 29 février, vous assistez à un concert, la probabilité que vous fêtiez votre anniversaire ce même jour est très faible : 0,00274. Mais si 1000 personnes assistent à ce concert, la probabilité qu'au moins l'une d'elles fête son anniversaire ce jour-là vaut 0,936.

Comme il y a plus de 5 milliards de vidéos sur Youtube, si nous faisons l'hypothèse que 0,001 % d'entre elles, soit 50 000, prophétisent une catastrophe et qu'il y a 10 000 scénarios de catastrophe possibles (un incendie en Indonésie, un tremblement de terre au Pérou, un hiver rigoureux au Canada, une pandémie virale...) et que l'une de ces 10 000 catastrophes se produit, il y a une probabilité $1 - (1-1/10000)^{50000} = 0,993$ qu'elle ait été prophétisée sur Youtube.

De même, chaque jour, des dizaines de personnes prédisent une hausse du prix du pétrole, une baisse du prix du pétrole, un krach boursier, etc. Et quand un tel événement se produit, il y en a toujours au moins une pour déclarer : « Je vous l'avais bien dit ! »

Jadis, les exégètes de Nostradamus excellaient à trouver, dans son œuvre, une prophétie qui semblait, *a posteriori*, annoncer un événement advenu. Il semble que les moteurs de recherche aient désormais automatisé cette tâche.

Dans une société comme la nôtre, où l'information abonde, nous ne devons pas toujours faire confiance à ceux dont les prévisions passées sont avérées, car il y a tellement de gens qui disent n'importe quoi que certains finissent statistiquement par avoir raison. Mais nous devons surtout nous interroger sur la démarche qui les a menés à faire ces prévisions, c'est-à-dire nous demander comment ils savent ce qu'ils savent. ■

GILLES DOWEK est chercheur à l'Inria, enseignant à l'École normale supérieure de Paris-Saclay et membre du Comité national pilote d'éthique du numérique.

DU VENT DANS LES SYNAPSES

DANIEL FIÉVET
15H / 17H LE SAMEDI

*DES SCIENCES
DE LA CURIOSITÉ
DE L'AVENTURE*



ABONNEZ-VOUS AU PODCAST  DE L'ÉMISSION



LA CHRONIQUE DE
VIRGINIE TOURNAY

DES MASQUES AUX USAGES DÉVOYÉS

Les masques de protection sont souvent mal utilisés, contestés ou détournés. Le résultat d'une perception brouillée des risques sanitaires et des décisions administratives.



Masque FFP2 (pour *filtrant facial piece*), chirurgical, grand public dit « alternatif », en tissu artisanal, à usage unique, lavable... La rue est aujourd'hui un laboratoire social où les codes sanitaires du gouvernement soumettent à rude épreuve les comportements quotidiens. Officiellement, le respect des gestes barrières constitue l'injonction qui domine la généralisation de cette protection faciale. S'y conformer n'est pourtant pas le nerf de la confiance collective.

Depuis le déconfinement, les dévoilements de l'usage des masques sont nombreux sans que cela ne suscite de fortes réprobations. Réutilisés à de multiples reprises, les masques chirurgicaux sont rarement changés deux fois par jour comme il est préconisé. S'il doit couvrir le nez, la bouche et le menton, on le voit fréquemment accroché autour du cou de personnes téléphonant, voire fumant une cigarette... Aussi, la décontraction de la population concernant sa propre protection contraste avec la façon dont elle

percevait les risques il y a peu. Début mai, seuls 21 % des Français n'éprouvaient pas de peur associée à l'épidémie de Covid-19, selon l'enquête du Cevipof sur les attitudes face à la pandémie.

Comprendre cette contradiction apparente suppose de prêter attention à l'application concrète des normes sanitaires. Face à la pénurie d'équipements de protection durant l'état d'urgence sanitaire, le Conseil

**Libertés et port
du masque : l'expertise
juridique est pointue
et technique**

d'État a été saisi par plusieurs dizaines de requêtes en référé-liberté émanant de professionnels de santé, d'avocats, de détenus, d'associations de défense des droits humains, de la magistrature, de victimes ou de précaires. Ces procédures d'urgence ont pour objet de dénoncer les atteintes graves

et illégales à une liberté fondamentale émanant de l'administration.

Le nombre anormalement élevé de ces recours témoigne de la difficulté pratique à établir la démarcation entre le droit à la santé des citoyens et les libertés fondamentales. Dans chaque jugement, l'impératif du masque est discuté à l'aune des risques de contamination selon la quantité, la taille des gouttelettes de toux de personnes infectées, les soins opérés sur les voies respiratoires, la vitesse de propagation du virus au regard de la densité carcérale, la durée de rétention des personnes testées positives...

À partir d'un état des connaissances scientifiques, ces professionnels du droit évaluent les risques sanitaires. Ils ont ainsi rappelé au maire de Sceaux, souhaitant rendre obligatoire le port du masque dans l'espace public que celui-ci ne pouvait pas être imposé en l'absence de circonstances particulières. La délimitation de nos libertés individuelles passe ainsi par une expertise juridique pointue, dont la technicité peut apparaître brutale aux yeux des citoyens et des élus locaux. Dès lors, la perception collective, tant de l'aléa biologique que de la légitimité du pouvoir de l'autorité en question, est brouillée.

À cette difficulté d'appréciation des risques d'exposition sur le terrain s'ajoute le florilège des masques exotiques « qui font mieux que rien », depuis le bandana négligemment posé en foulard ou noué à l'arrière du crâne en gangster, à celui en peau de python et d'iguane, proposé par un artisan en Floride, destiné à lutter contre ces reptiles envahissants de la région. À visée esthétique ou militante, le masque acquiert au cours du déconfinement des significations allant bien au-delà du seul impératif sanitaire pour lequel il a été généralisé.

Dans cette polyphonie sociale où le danger ne fait pas consensus, le porter relève autant de la prévention que d'un rituel collectif au sein duquel chacun tente de trouver sa place en se singularisant dans ce nouveau formalisme. ■

VIRGINIE TOURNAY, biologiste de formation, est politologue et directrice de recherche du CNRS au Cevipof, à Sciences Po, à Paris.