

Statistique et société

octobre 2017

Volume 5, Numéro 2

Varia

Sommaire

Statistique et société

Volume 5, Numéro 2

- 7 **Éditorial**
Emmanuel Didier
Rédacteur en chef de Statistique et société
-
- 9 **Méthodes** : Astrophysique : les quatre défis du Big Data
Jean-Luc Starck
Chef du laboratoire CosmoStat – Service d'astrophysique du Commissariat à l'énergie atomique
- 13 **Société** : La politique du *Guinness World Records* : que le monde compte pour lui-même
Linda Ho
Étudiante à l'Université de Californie – Los Angeles (UCLA)
-
- 23 **Dossier** : Pour mieux connaître « L'économie des conventions »
Emmanuel Didier
Rédacteur en chef de Statistique et société
- 25 **Article du dossier** : « L'économie des conventions » : l'exemple du chômage
Robert Salais
Chercheur émérite - Laboratoire de recherches CNRS « Institutions et dynamiques historiques de l'économie » École normale supérieure de Cachan
- 29 **Article du dossier** : « L'économie des conventions », courant important et méconnu de la nouvelle sociologie économique française : un panorama vu d'Allemagne
Christian Imdorf
Professeur - Institut de sociologie – Université de Berne
-

Sommaire

Statistique et Société

Volume 5, Numéro 2

- 33 **Recension** : Jean-Jacques Droesbeke et Catherine Vermandele, *Les nombres au quotidien, leur histoire, leurs usages* - Un livre plaisant et érudit pour se repérer dans l'univers des nombres
La Rédaction

Statistique et société

Magazine quadrimestriel publié par la Société française de statistique. Le but de Statistique et société est de montrer d'une manière attrayante et qui invite à la réflexion l'utilisation pratique de la statistique dans tous les domaines de la vie, et de montrer comment l'usage de la statistique intervient dans la société pour y jouer un rôle souvent inaperçu de transformation, et est en retour influencé par elle. Un autre dessein de Statistique et société est d'informer ses lecteurs avec un souci pédagogique à propos d'applications innovantes, de développements théoriques importants, de problèmes actuels affectant les statisticiens, et d'évolutions dans les rôles joués par les statisticiens et l'usage de statistiques dans la vie de la société.

Rédaction

Rédacteur en chef : **Emmanuel Didier**, CNRS, France

Rédacteurs en chef adjoints :

Jean-Jacques Droesbeke, Université Libre de Bruxelles, Belgique

Chloé Friguet, Université de Bretagne-Sud, France

Jean-François Royer, SFdS - groupe Statistique et enjeux publics, France

Jean-Christophe Thalabard, Université Paris-Descartes, pôle de recherche et d'enseignement supérieur Sorbonne Paris Cité, France

Comité éditorial

Représentants des groupes spécialisés de la SFdS :

Ahmadou Alioum, groupe Biopharmacie et santé

Christophe Biernacki, groupe Data mining et apprentissage

Alain Godinot, groupe Statistique et enjeux publics

Delphine Grancher, groupe Environnement

Marthe-Aline Jutand, groupe Enseignement

Elisabeth Morand, groupe Enquêtes

Alberto Pasanisi, groupe Industrie

Autres membres :

Jean Pierre Beaud, Département de Science politique, UQAM, Canada

Corine Eyraud, Département de sociologie, Université d'Aix en Provence, France

Michael Greenacre, Department of Economics and Business, Pompeu Fabra
Université de Barcelone, Espagne

François Heinderyckx, Département des sciences de l'information, Université
Libre de Bruxelles, Belgique

Dirk Jacobs, Département de sociologie, Université Libre de Bruxelles, Belgique

Gaël de Peretti, INSEE, France

Theodore Porter, Département d'histoire, UCLA, États-Unis

Carla Saggiotti, INSEE, France

Patrick Simon, INED, France

Design graphique

fastboil.net

ISSN 2269-0271



Emmanuel DIDIER

Rédacteur en chef de Statistique et Société

Cher Lecteur,

Nous abordons dans ce numéro des sujets couvrant des domaines très différents : un aperçu des transformations d'une discipline scientifique, l'astrophysique, engendrées par le Big Data, rédigé par Jean-Luc Starck ; une présentation des effets sociaux d'une entreprise de divertissement, le « Guinness World Records », proposée par Linda Ho ; un mini dossier sur l'économie des conventions, un courant français trop méconnu d'économie hétérodoxe, composé d'une introduction par votre serviteur, d'un exemple sous la plume de Robert Salais, et d'une présentation plus exhaustive du courant par Christian Imdorf ; et enfin la recension d'un livre sur l'usage des nombres au quotidien dont les auteurs sont Jean-Jacques Dreesbeke et Catherine Vermandele.

Le livre comme moyen de partage d'une opinion se trouve être bien présent dans ce numéro. En effet, les articles présentés renvoient notamment à deux comptes rendus d'ouvrage – l'un sur l'économie et l'autre sur les nombres -, ainsi qu'à l'analyse approfondie de la série du « Livre des records ».

Les statistiques, dont on peut souvent penser que le vecteur de diffusion naturel est l'article scientifique destiné aux seuls pairs ou la publication administrative, ne sont pas, loin de là, averses aux livres. Au contraire, ces derniers constituent un de leurs moyens d'action les plus efficaces sur la société. Ne le méconnaissons pas !

Bonne lecture !

Astrophysique : les quatre défis du Big Data



Jean-Luc STARCK

Chef du laboratoire CosmoStat –
Service d'astrophysique du Commissariat à l'énergie atomique

Les nouveaux projets internationaux comme le télescope spatial Euclid font entrer les cosmologistes dans l'ère du Big Data. Nos interrogations sur la matière noire ou l'énergie sombre, qui composent à elles deux 95 % du contenu notre Univers, nous imposent de nouveaux défis algorithmiques, computationnels et théoriques. Un quatrième défi concerne la recherche reproductible, concept fondamental pour la vérification et la crédibilité des résultats publiés.

Le Big Data est considéré comme l'un des plus grands challenges et aussi comme une magnifique opportunité dans de nombreux domaines scientifiques, technologiques, et industriels. En cosmologie, il pourrait aider à résoudre les mystères de l'Univers voire mettre en défaut la théorie de la relativité d'Einstein.

Mais le volume des données acquises pose de sérieux problèmes de calibration, d'archivage et d'accès comme d'exploitation scientifique des produits obtenus (images, spectres, catalogues...). Les données archivées de la future mission spatiale Euclid¹ contiendront 150 pétaoctets² de données et le projet Square Kilometre Array (SKA)³ générera 2 téraoctets de données par seconde, avec 1 pétaoctet par jour archivé.

Les défis algorithmiques et computationnels

Tout l'enjeu est d'analyser ces jeux de données avec des algorithmes capables de mettre en évidence des signaux à très faible rapport sur bruit et intégrant les méthodologies les plus avancées : techniques d'apprentissage, outils statistiques ou concepts provenant de l'analyse harmonique, récemment mise en honneur avec l'attribution du prix Abel à Yves Meyer (le père de la théorie des ondelettes).

Disposer de tels algorithmes est un véritable challenge pour les équipes dans les années à venir : leur capacité à y parvenir conditionne le retour scientifique de leur engagement dans les grandes missions internationales.

De nouveaux domaines scientifiques

Ces défis ont permis de faire émerger une communauté de scientifiques issus de différents

-
1. Le projet Euclid est un projet de lancement par l'Agence spatiale européenne d'un satellite destiné à améliorer la compréhension des origines de l'univers. Son lancement est prévu pour 2020 <https://www.euclid-ec.org>
 2. Pétaoctet : 10^{15} octets ; téraoctet : 10^{12} octets
 3. Le projet SKA est un projet international de radiotélescope de très grande taille, qui sera construit à partir de 2018 en Afrique du Sud et en Australie <http://skatelescope.org>.

domaines (astrophysique, statistique, informatique, traitement du signal etc.). Objectif : promouvoir des méthodologies, développer de nouveaux algorithmes, diffuser les codes, les utiliser pour l'exploitation scientifique des données et former de jeunes chercheurs à l'interface entre plusieurs disciplines. Deux organisations ont été récemment créées, l'IAA (International Astrostatistics Association) et la commission 5 de l'IAU (International Astronomical Union) pour promouvoir l'astro-statistique et l'astro-informatique. Des laboratoires d'astro-statistique ont vu le jour aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne (à l'Imperial College à Londres) et en France au CEA (le laboratoire CosmoStat au sein du Service d'astrophysique), ainsi qu'un centre d'astrophysique computationnel en 2016 à New York⁴.

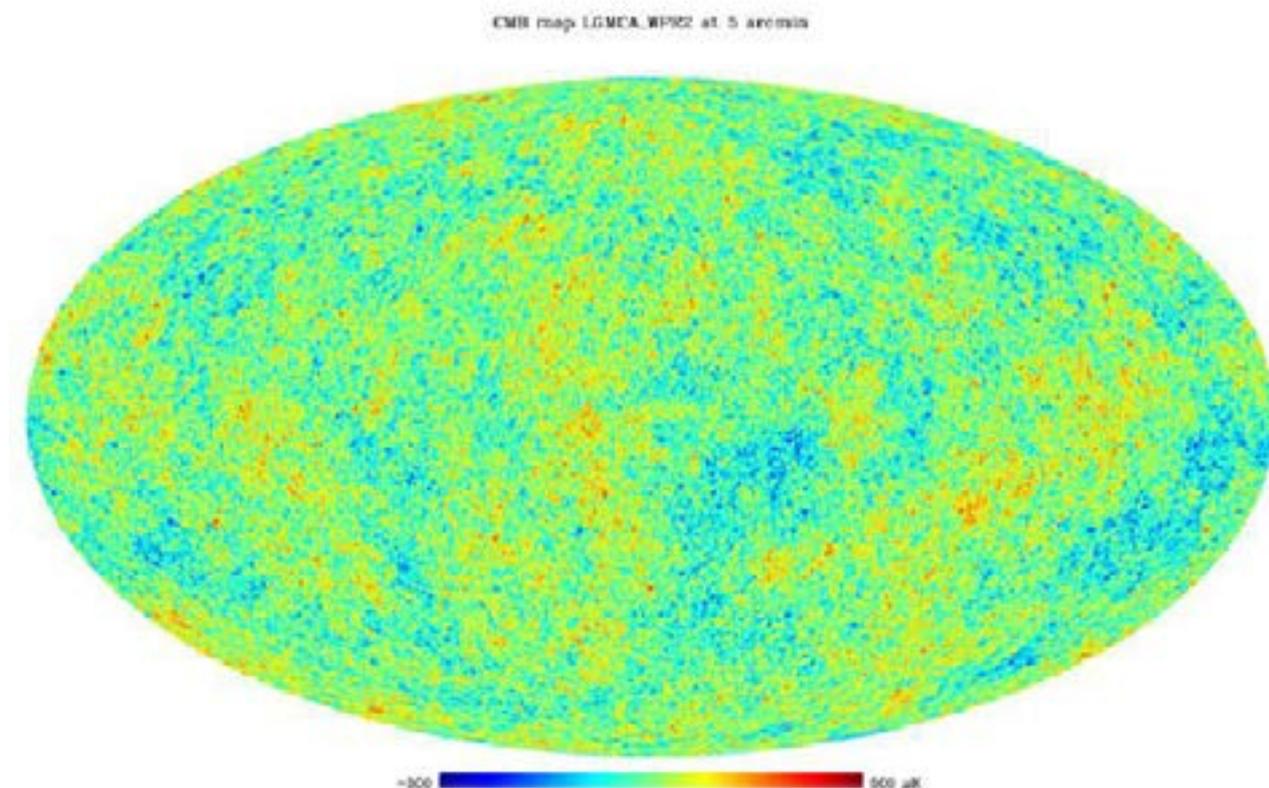


Figure : Image de la toute première lumière de l'univers, appelée le fond diffus cosmologique ou encore rayonnement à 3 kelvins, publiée par des chercheurs du Service d'astrophysique du CEA⁵.

Le défi théorique

Pour comprendre la nature de l'énergie sombre et de la matière noire, et pour tester la relativité générale d'Einstein, il faut mesurer avec précision les paramètres du modèle standard de cosmologie, que l'on obtient à partir de données mesurées avec des télescopes spatiaux ou au sol.

Pendant longtemps, les erreurs sur l'estimation des paramètres cosmologiques provenaient d'effets stochastiques comme le bruit instrumental ou la variance cosmique, qui est liée au fait que l'on ne peut observer qu'une partie de l'univers à un instant donné, ce qui nous impose une incertitude supplémentaires sur nos mesures. D'où l'utilisation de détecteurs de plus en plus

4. Pour plus d'information : Astrostatistics and Astroinformatics Portal <http://asaip.psu.edu>

5. D'une précision exceptionnelle, cette image a été reconstruite à partir des données enregistrées par les télescopes spatiaux WMAP et Planck, à l'aide de méthodes mathématiques très poussées. Voir : http://www.cosmostat.org/research/cmb/planck_wpr2

sensibles et l'observation de champs du ciel de plus en plus grands. Ces erreurs stochastiques diminuant, les erreurs systématiques sont devenues de plus en plus importantes en valeur relative.

L'illustration la plus marquante de ce phénomène a certainement été l'annonce de la découverte des ondes gravitationnelles primordiales en mars 2014 par l'équipe américaine BICEP⁶.

Il s'est avéré par la suite que le signal était bien réel, mais qu'il provenait en réalité de la poussière de notre galaxie. Une erreur de modélisation de l'émission de cette poussière avait laissé un signal résiduel dans les données.

En plus des erreurs stochastiques et systématiques, le Big Data génère un nouveau type d'erreurs, les erreurs d'approximations. L'estimation de certaines valeurs étant difficile avec la technologie actuelle, des approximations sont introduites dans les équations, pour accélérer le temps de calcul ou obtenir une solution analytique. Maîtriser ces erreurs est essentiel pour dériver des résultats corrects mais nécessite un effort théorique significatif.

Le défi de la recherche reproductible

Avec d'énormes volumes de données et des algorithmes très complexes, il devient souvent impossible pour un chercheur de reproduire les figures publiées dans un article. Or, la reproductibilité des résultats est au cœur de la démarche scientifique et constitue un des problèmes majeurs de la science moderne⁷. D'où le principe qui consiste à publier, en plus des résultats, les codes sources qui ont servi à analyser les données et les scripts utilisés pour traiter les données et générer les figures. Ce principe, désormais crucial, est rigoureusement appliqué par le laboratoire CosmoStat du CEA⁸.

-
6. « BICEP » est une expérience de mesure de la polarisation du fond diffus cosmologique installée sur la base antarctique Amundsen-Scott, au pôle Sud
 7. On pourra consulter à ce propos l'article du magazine en ligne Vox sur la recherche reproductible : <http://www.vox.com/2016/7/14/12016710/science-challenges-research-funding-peer-review-process> ; et aussi « A Manifesto for Reproducible Science » <http://www.nature.com/articles/s41562-016-0021> ainsi que la charte de « reproducible science » www.nature.com/articles/s41562-016-0021/tables/1
 8. Laboratoire CosmoStat : <http://www.cosmostat.org>

La politique du *Guinness World Records* : que le monde compte pour lui-même



Linda HO

Étudiante à l'Université de Californie – Los Angeles (UCLA)

« *Guinness World Records* » (GWR) est la marque utilisée aujourd'hui par l'entreprise fondée en 1954 pour éditer le livre intitulé initialement « *The Guinness Book of Records* » - en français « *Le livre Guinness des records* ». Cette entreprise a changé de nom et de mains au fil du temps, se transformant en une franchise qui continue son règne aujourd'hui. Le charme indémodable de GWR provient de sa vision singulière des données comme divertissement, dont la forme et l'apparence évoluent avec le temps. Mais en même temps, l'interaction de GWR avec la société est spécialement prononcée dans les pays en développement où, non seulement GWR peut servir à la contestation politique, mais où elle peut aussi faciliter les politiques gouvernementales et permettre de discuter des problèmes nationaux. Enfin, il lui arrive d'offrir une mobilité sociale à des individus en même temps que de diffuser le patriotisme à travers le pays.

Faisant autorité tout en étant sensationnelle, sérieuse dans son éclectisme, la *Guinness World Records* (GWR) – la franchise qui édite le livre du même nom – a maintenu son attrait universel depuis sa création. Elle a trouvé son origine dans un manque de données. En 1951, Sir Hugh Beaver, connu comme le père de GWR¹, avait fait le pari que le pluvier doré était l'oiseau de gibier le plus rapide d'Europe. Incapable d'en trouver la confirmation dans aucun livre de référence, il décida de produire le sien, et en 1954 recruta les jumeaux Norris et Ross McWhirter pour en devenir les éditeurs. Les frères ont ensuite tous les deux dirigé la conception de GWR, mais il semble que ce fut Norris le plus lourdement impliqué².

Bien que le livre GWR continue à être chaque année le livre sous copyright qui se vend le plus, les années récentes ont apporté avec elles concurrence et technologie. L'ascension d'agences concurrentes pour la tenue des records, comme particulièrement RecordSetter, a fortement mis en relief les inefficiences et les défaillances de GWR. RecordSetter met en lumière la démocratisation des données de records mondiales par la technologie moderne, particulièrement Internet.

Donc la modernité conteste GWR : mais GWR a aussi capitalisé sur elle. L'interaction entre GWR et les médias est montée jusqu'à un point tel que les deux sont indiscernables. GWR a intentionnellement fait passer la médiatisation dans son modèle économique, et des gens partout dans le monde utilisent GWR comme un dispositif médiatique de monsieur tout-

1. NDR : Dans cet article, « GWR » désignera la marque, et l'entreprise qui la promeut ; pour citer spécifiquement le livre on utilisera l'expression « le livre GWR », même pour des éditions antérieures portant d'autres titres.
2. Whittington C. (1992), *Unbeatable : The Guinness Book of Records*, Phoenix, éditions James Rettig, Distinguished Classics of Reference Publishing.

le-monde. Les records sont maintenant enrichis de messages : identité nationale, unité communautaire, et activisme politique et religieux. GWR illustre la convergence des données quantitatives, de la culture, de la technologie et du paysage médiatique.

L'évolution des données et la révolution du divertissement

La présentation de GWR reflète des attitudes culturelles en évolution à l'égard des données comme divertissement, une forme d'amusement de plus en plus visuelle et brève. Comme on peut le voir en examinant la succession des couvertures de GWR (voir figure 1), ce changement esthétique a eu lieu dans le contexte de l'expansion internationale de GWR, et de son mouvement vers une cible démographique plus jeune.



Figure 1 : Un échantillon de couvertures de GWR au fil du temps

Un échantillon de couvertures de GWR au fil du temps montre la croissance internationale de GWR et son évolution vers un format plus attractif visuellement et tourné vers des lecteurs plus jeunes. Plus petits que les éditions modernes, les livres du début étaient munis de couvertures sobres avec la harpe de l'Irlande pour saluer leurs liens avec les brasseries Guinness. Vers 1960, ce design simple a été abandonné en faveur de designs artistiques, attirant l'œil davantage. En 1997, le déclin des ventes a provoqué un renversement de la philosophie de GWR, dorénavant résolument tournée vers le visuel. Ce changement s'est étendu à la couverture protectrice, devenue rigide et plus tape-à-l'œil. Notre sélection de couvertures contient surtout des couvertures anglaises : mais l'expansion internationale de la franchise et du lectorat de GWR se reflète dans la grande variété des langues de la couverture. Le titre lui-même a connu des changements : il a toujours contenu « Guinness » et « records », et selon les moments « world » (monde) et « book » (livre).

Les premières éditions de GWR montrent une déférence culturelle pour la quantification et les tableaux. Publiée en 1955, l'édition 1956 a été la première. Chaque édition est publiée à temps pour la saison des vacances, et GWR marque l'édition du millésime de l'année à venir. Dans l'édition 1956, la première phrase de la préface déclare que le livre contient « *des faits précis exprimés en termes quantitatifs* » révélant que GWR a eu tout de suite la volonté d'être un fichier de données³. Les records sont listés en colonnes, avec les en-têtes proches du bord de la page et les données elles-mêmes serrées près de la charnière du livre. Faisant contraste

3. McWhirter, N. et R. éditeurs (1955), *The Guinness Book of Records 1956*, London, F. Howard Doulton & Co. Ltd.

avec l'abondance des chiffres, les éléments graphiques relativement rares sont une photo en couleurs du Mont Everest, moins de dix pages de photos noir et blanc, et des dessins. Quelques années plus tard, vu que « *le livre n'avait pas changé d'une année sur l'autre pendant dix ans* », le rédacteur en chef Craig Glenday fait état de ventes en chute, GWR étant perçu par les acheteurs comme « *un dictionnaire dans la maison* » (que l'on achète une fois pour toutes).

En 1997, pour stimuler les ventes, GWR a lancé les feuilles de couvertures collectionnables, les pages avec beaucoup plus d'images et de courtes pépites d'information plutôt qu'un texte continu, et l'introduction de plus de catégories de records, de telle sorte que le livre puisse être renouvelé chaque année. Dans cette édition 1997, on peut remarquer que GWR n'a pas encore complètement abandonné le format tableaux, mais a clairement commencé à s'en écarter, en organisant les données en colonnes avec des puces et en incluant consciencieusement au moins une image toutes les deux pages, de sorte qu'on voie inmanquablement des photos quand on lit.

L'accent mis de plus en plus sur l'intérêt humain va de pair avec la présentation de plus en plus visuelle des pages. Preuve de la popularité croissante des records d'intérêt humain, le chapitre « Réalisations humaines » fait dix pages dans l'édition 1956 et vingt dans les éditions 1996 et 1997. L'édition 1956 présentait des records naturels, prenant place indépendamment de l'existence de GWR, alors que les éditions 1996 et 1997 mettaient en lumière des records « Guinnessport » plus éclectiques entrepris uniquement pour obtenir la reconnaissance de Guinness. Le chapitre de 1956 se composait de deux sections « Honneurs, décorations et récompenses », et « Endurance et initiative », incluant des records comme les officiers les plus décorés et la mine la plus profonde. Pour les éditions de 1996 et 1997 la figure 2 présente les deux premières pages de la section « Exploits fantastiques » de ce chapitre. Parmi ces records il y a le retournement des dessous-de-verre de bière, et l'attrapage des raisins.

Les rédacteurs ont semble-t-il pris conscience du fait qu'une image vaut réellement mille mots, ou plutôt mille nombres, et cette approche persiste encore dans l'édition 2016. On trouve beaucoup moins d'information sur une page, bien que la page ait grandi depuis l'édition 1954. Autre changement : GWR qui était un fichier de données complet dans sa première édition, est devenu un sous-ensemble de données. Sur plus de 40 000 records, seulement environ 4 000 sont imprimés, et seulement un peu plus de 15 000 sont sur le site Internet de GWR à chaque instant. La décision de Glenday s'est révélée astucieuse : en même temps que l'illustration prenait la place centrale, les ventes ont augmenté.



Figure 2 : L'évolution du contenu. A gauche, l'édition de 1956 ; au milieu : 1996 ; à droite 1997.

Si le changement de paradigme de 1997 permet de rendre compte de la longévité de GWR, il ne s'est pas fait sans coût : en 2001, le coéditeur fondateur Norris McWhirter est parti pour engendrer le « *Norris McWhirter's Book of Millennium Records* ». Ce livre était un retour puriste aux principes directeurs de GWR : il ressemble d'une façon remarquable au Guinness World Records, « y compris jusqu'à avoir des têtes de chapitre presque identiques ». Désespéré par l'obsession nouvelle de GWR à l'égard de la culture populaire, il exclut consciencieusement des en-têtes comme « Stars du cinéma ». Pourtant, le succès de GWR par rapport au *Millennium Records* atteste que les changements engagés en 1997 représentaient effectivement une

formule gagnante ; les données et records peuvent être du divertissement s'ils prennent en compte le divertissement hollywoodien⁴.

En même temps, GWR inspire aussi de nobles sentiments. Le détenteur du plus grand nombre de records GWR, Ashrita Furman, a déclaré avec éloquence : « *L'événement particulier est sans importance dès lors qu'il vous donne la possibilité de danser sur la frontière de votre capacité* ». Bien sûr, il reste ceux qui courent après les records pour leur gloire personnelle, comme Jackie Bibby « The Texas Snakeman » qui a établi le record du nombre de serpents suspendus à sa bouche, et qui a reconnu carrément : « *Toute ma vie j'ai essayé d'atteindre la gloire, et ceci est mon meilleur véhicule* »⁵. Mais ce genre de personnes, qui sont nombreuses, semblent bien loin de la noble mission proclamée dans la première édition de GWR : « *des débats peuvent se déclencher concernant une divergence factuelle, et cela peut être très exaspérant s'il n'y a pas de moyens immédiats de les régler... Guinness en produisant ce livre espère pouvoir aider à résoudre beaucoup de discussions semblables, et à transformer la chaleur [du débat] en lumière* ». Cependant, cette mission, qui est chaque année réitérée dans l'introduction, en est venue à permettre et même à encourager la gloire.

Les introductions des éditions 1956, 1996, and 1997 révèlent la considération croissante de GWR pour la célébrité (figure 3). La liste de remerciements de 1956 présentait une variété de sources de données, incluant des organisations gouvernementales d'enregistrement de records du monde entier, des entreprises, des journaux, des musées des syndicats et des organisations de protection de la nature. Au contraire, l'introduction de l'édition 1997 remerciait des individus, correspondants de GWR dans ces institutions. Il y avait beaucoup plus d'institutions dans la liste de 1956 que de correspondants dans celle de 1997, et cela reflète à la fois la diminution du nombre de records publiés et leur évolution : moins de records qui se produisent naturellement, indépendamment de l'existence de GWR, plus de records d'intérêt humain, tentés spécifiquement pour la célébrité dans GWR.

Séduisant universellement dans tous les groupes démographiques, le changement d'orientation de GWR quant à l'intérêt humain sur lequel il repose n'a pas manqué d'être remarqué par tous, individus et nations entières aussi bien.

Diffuser l'identité nationale et les nouvelles du jour sur la scène mondiale

Les records agissent aussi comme débouché créatif permettant aux pays de construire une identité nationale. Très significativement, les records GWR en ligne et en version imprimée mentionnent toujours le « pays d'origine » des détenteurs du record, ou bien l'endroit où le record a été établi. De cette façon, le patriotisme accompagne toujours incidemment les records. Le pays d'origine fonctionne comme une métonymie qui, pour les records de participation de masse, assimile les individus avec le pays, et pour les records individuels explique l'individu par son pays. Établir des records est une manière de « rester au niveau des voisins » sur un plan international, comme le prouve le record du plus grand nombre de personnes chantant l'hymne national au même moment. Détenue par 44 200 Pakistanais en 2012, il a été battu par 121 653 Indiens en 2013 et plus récemment porté à 254 537 à nouveau par des Pakistanais en 2014. Ce bras-de-fer entre des voisins historiquement rivaux illustre le fait que les records font partie de leur récit national.

De plus, le public peut profiter des records pour intentionnellement donner forme au récit national. Les rassemblements les plus nombreux possibles de personnes nues ont été une manifestation en faveur du mariage homosexuel, de l'avortement et des droits des minorités au Mexique. Ce commentaire social a participé à légaliser le mariage homosexuel et l'avortement dans ce pays. Plus que des histoires bizarres de culture populaire, les records

4. Olmsted L. (2008), *Getting into Guinness: One Man's Longest, Fastest, Highest Journey Inside the World's Most Famous Record Book*, New York, Harper Collins.

5. *Ibidem*

ont des répercussions politiques et même orientent la trajectoire d'un pays. Le journaliste Carlos Puig a soutenu que la popularité constante des records au Mexique est attribuable à des problèmes plus grands auxquels le pays est confronté : « *Après des années de stagnation économique, d'inégalité croissante et d'escalade de la violence, les Mexicains ont finalement trouvé un moyen de gagner à quelque chose* ». De la même manière que la fièvre des records est fondée sur les défis auxquels le Mexique est confronté, elle est nourrie par les ressources naturelles du pays : « *Au moins, avec les records Guinness, vous pouvez toujours être un gagnant : c'est juste une question d'inventer un exploit conforme à vos atouts naturels. Notre principal atout, c'est le volume : le Mexique a 120 millions d'habitants, et sa capitale est une des villes les plus peuplées du monde* »⁶.



Figure 3 : L'évolution des introductions. A gauche, l'édition de 1956 ; à droite, celle de 1996.

Un autre pays en développement très peuplé, l'Inde, est spécialement fervent pour les records, soumettant presque un dixième des soumissions annuelles de records⁷. Les records permettent aux pays de définir leur identité nationale, spécialement lorsqu'ils projettent les quinze minutes de gloire d'un nouveau recordman dans les nouvelles du jour, gonflant le statut social du détenteur du record. Un rédacteur senior du « *Limca Book of Records* » (Inde) remarque que les détenteurs de records de petites villes ont plus de chances d'obtenir leurs quinze minutes de gloire que ceux des grandes villes : « *Je pense que dans les grandes villes, c'est un peu du passé. Mais si vous êtes un recordman provenant d'un plus petit endroit, vous devenez localement un héros, ou une héroïne. Cela inspire tout le monde et nous avons beaucoup de demandes* »⁸. Nikhil Shukla, le représentant de GWR en Inde, fait écho à ce sentiment : il « *voit des gens qui font des demandes et qui proviennent précisément des villes et des villages dont il a fait le tour antérieurement en faisant de la publicité [avant de travailler pour GWR]* ». En se rassemblant autour des détenteurs de records, la communauté peut exprimer son orgueil civique, et renforcer son sens de l'unité. Pour l'individu, c'est une manière de se débrouiller malgré des origines modestes, ou même à cause d'elles. Être un détenteur de record offre des marges de manœuvre sociales en Inde, où la stratification sociale historique à travers les castes est battue en brèche par « *une ligue dans laquelle il est plus difficile d'entrer qu'à Harvard...Le droit de se vanter vient non pas d'un salaire à huit chiffres, ou d'une adresse dans le vent, mais d'un certificat, qui leur est aussi cher que leurs vies* ». Les tentatives de records réussies augmentent à la fois le standing individuel, et le moral collectif.

Cependant, l'ascension sociale en Inde peut être interprétée comme une retombée d'une réponse plus vaste au post-colonialisme. L'historien Vinay Lal a soutenu que :

« *Une partie de l'ethos de la virilité consiste simplement à obtenir de la reconnaissance, à être reconnu... Une telle reconnaissance [de la part des médias occidentaux] qui est sans aucun doute une marque de « réalisation » n'est pas facilement obtenue par les Indiens. Le Guinness Book est là*

6. Puig C. (2013), The Record Keepers, dans *Latitude*, *The New York Times*, 26 Mar. 2013. <http://latitude.blogs.nytimes.com/2013/03/26/mexicans-thing-for-guinness-world-records/>

7. Subramanian S. (2015), Why Is India So Crazy for World Records ?, dans *The New York Times* 24 Jan. 2015. http://www.nytimes.com/2015/01/25/magazine/why-is-india-so-crazy-for-world-records.html?_r=0

8. Soni A. (2013), Record Book Craze: Why India Knows No Limits, dans *Hindustani Times*, 07 Dec. 2013. <http://www.hindustantimes.com/brunch/record-book-craze-why-india-knows-no-limits/story-OuDjIbXr121xPCym2Lv3vN.html>

pour leur rappeler qu'une telle reconnaissance est possible, et désirable. »⁹

De cette manière, GWR en Inde est un bâton de mesure pour les anciens colonisés, avec l'avancement social comme récompense. GWR s'est transformé en un concours de patriotisme et de politiques sur la scène mondiale. Ce qui apporte une gloire locale à celui qui établit le record couronne aussi le pays d'un orgueil national.

Un haut-parleur pour des activistes individuels

Le lien entre la tradition locale et le récit national n'est pas passé inaperçu d'établisseurs de records prolifiques qui utilisent leur statut de célébrité pour un activisme affuté. Le deuxième plus prolifique détenteur de records est Suresh Joachim, qui a établi plus de 50 records. Alors que beaucoup de ses records ne sont politiques ni par leur contenu ni par leur contexte, comme la plus longue imitation d'Elvis sans s'arrêter, ou le record du nombre de pommes coupées en dés en une minute, tous ses records sont rendus politiques par l'objectif qu'il a d'utiliser l'établissement de records comme une plateforme pour attirer l'attention sur certaines causes et pour attirer des donations en leur faveur, particulièrement la création, reconnue par les Nations-Unies, d'un jour « Sans pauvreté, Sans maladie, Sans guerre ». Pour faire avancer son « œuvre de bienfaisance vouée à sensibiliser à la détresse des enfants qui souffrent », Joachim avait d'abord rêvé d'être une célébrité, mais s'est mis ensuite à battre des records après être tombé sur un exemplaire de GWR : « Je vois que toutes les stars sont là. Voilà mon but. »¹⁰

La seule personne qui soit devant Joachim est Ashrita Furman, qui a établi plus de 500 records. Furman est un adepte des enseignements spirituels de son gourou Sri Chinmoy, qui s'est fait l'avocat du dépassement de soi par la méditation et les exploits physiques. Sa recherche de records est en partie une campagne de promotion pour faire connaître le nom de Chinmoy et ses enseignements de façon globale : il bat des records dans des sites historiques du monde entier avec une forte couverture médiatique, porte un T-shirt ou un débardeur Sri Chinmoy à chaque tentative pour battre un record, et manque rarement d'en attribuer le mérite à son professeur. Furman suit les pas de Chinmoy, qui lui-même a organisé des événements pour l'unité universelle tels que « des concerts et des courses pour promouvoir la paix intérieure et l'harmonie du monde » et la « Course semestrielle de l'harmonie mondiale, pour promouvoir la paix... entreprise pour créer la bonne volonté entre les peuples de la terre ». Les plus grands détenteurs de records emploient l'établissement de records comme un moyen pour une fin, utilisant leur statut de célébrité pour promouvoir des idéaux politiques et religieux.

Un pour moi, un pour nous, un pour les registres : le patriotisme dans les records établis par les nations en développement

L'attrait universel des records agit particulièrement lorsqu'ils visent à soulager les pays en voie de développement des épreuves auxquelles sont confrontés. En Inde, par exemple, établir un record peut être un bonus pour mettre en œuvre des politiques nationales. Bien que cette tentative soit encore en cours de validation par des officiels de GWR à l'heure où ces lignes sont écrites, un nouveau record possible a été établi pour le plus grand nombre d'arbres plantés en un seul jour lorsque environ 800 000 volontaires ont planté 49,3 millions d'arbrisseaux dans le plus grand État de l'Inde. Non seulement ce record dépasserait le précédent, établi par le rival de l'Inde, le Pakistan, avec 847 275 arbres, mais aussi cette plantation massive contribue à réaliser la promesse de l'Inde à la conférence de Paris sur le climat en 2015 consistant à augmenter la couverture forestière de son sol de 17 % à 29 %¹¹.

Ici, la promesse d'un record a été la carotte utilisée pour mettre en œuvre effectivement

9. Lal V. (1995), *Indians and the Guinness Book of Records: The Political and Cultural Contours of a National Obsession*, dans *Manas: History and Politics, Indians and the Guinness Book of Records*, University of California, Los Angeles.

10. Olmsted, *ibidem*.

11. Howard B. C. (2016), *India Plants 50 Million Trees in One Day, Smashing World Record*, dans *National Geographic 18 July 2016*, National Geographic Society

une politique nationale. Alors que battre le record était secondaire dans l'effort pour soutenir l'environnement, les Indiens sont conscients du fait que les thèmes de l'événement sont particuliers à leur patrie. Ainsi, Anit Mukherjee, spécialiste politique au Centre pour le développement global, a dit : « *La plus grande contribution de ce projet de plantation d'arbres, mis à part son caractère symbolique, est qu'il se centre sur des problèmes majeurs. Il constitue une réponse à beaucoup des grands problèmes auxquels l'Inde est confrontée : pollution, déforestation, et utilisation du sol* »¹².

L'exemple du Rwanda, de son côté, montre que les records peuvent aussi servir à renforcer le capital humain d'une nation en développement. Le gouvernement espère que d'ici 2020 la nation rwandaise sera la nation africaine ayant « *le plus haut pourcentage de la population pratiquant des sports* », un record visant à « *augmenter les opportunités disponibles pour les athlètes, améliorer la santé des citoyens, et aussi pour générer du revenu pour le pays* ». Comme dans le cas de la plantation massive d'arbres en Inde, la véritable substance de ce record ne doit pas être jugée selon son apparence mais est au contraire enracinée profondément dans les buts d'un pays et dans les défis auxquels il est confronté. Ici, le défi se place dans le contexte du rétablissement après le génocide rwandais des années 1990. Le Rwanda ne cherche pas tant la reconnaissance des officiels de GWR qu'un témoin pour indiquer le progrès du pays.

Autre exemple dans le même pays, pour lever des fonds pour le premier stade de cricket du pays, le capitaine de l'équipe nationale de cricket, Eric Dusingizimana, a établi le record GWR de la plus longue période passée comme batteur sans interruption. Il espère que le stade construit grâce à son exploit de cinquante et une heures « *aidera le sport à unifier notre pays et développera la conscience de l'importance de la santé et de l'éducation* ». En utilisant le mot « unifier », Dusingizimana fait allusion au rétablissement par rapport au racisme qui a nourri le génocide rwandais d'un groupe ethnique contre un autre. Son record à la batte n'a pas seulement levé des fonds pour aider une nation à se livrer à son nouveau passe-temps, il s'inscrit aussi dans la préoccupation nationale grandissante pour la santé et le patriotisme. L'établissement d'un record aide cette nation en développement à regarder vers l'avenir ; aussi bien le cricket que l'établissement de records sont des formes de compétitions amicales qui mettent en lumière de façon unique l'histoire du Rwanda et ses aspirations. Les records ne peuvent pas être séparés de leur contexte politique et social, particulièrement dans les nations en développement, où des mélanges spécifiques de culture et de politique dressent la scène pour que les records accompagnent la politique nationale.

Où il est question de démocratisation du paysage médiatique

Les citoyens utilisent les records comme un moyen ouvert à tous et sans équivoque d'augmenter le prestige de leur pays sur la scène mondiale. Cependant, c'est seulement récemment que l'accès à ce « tour de force » est devenu vraiment démocratique. La démocratisation des records est liée à l'arrivée du monde de l'information avec tous ses accessoires et gadgets technologiques. Dans l'Inde où le « Guinness World Record » a un tel succès, le représentant du GWR Shukla « *pense que la généralisation d'Internet a alimenté cette croissance* ». De plus, les configurations nécessaires de plusieurs caméras sont de plus en plus présentes partout ; elles facilitent l'établissement de records par tous, même par les habitants d'un petit village pour lesquels c'était impossible seulement dix ou douze ans en arrière. On peut aussi considérer la technologie comme le facteur autorisant les records qui nécessitent une participation de masse, comme les records de poignées de main simultanées, pour lesquels deux millions de personnes en sont venues à participer. En réalité, GWR est devenu une composante du paysage médiatique, qu'elle formate comme elle est formatée par lui. « *Un record, maintenant, est un artefact non pas du monde tel qu'il est, mais du monde tel que nous le faisons* »¹³.

Cela sonne particulièrement juste des activités « Guinnessport » comme « *l'écrasement de*

12. Boulton A. (2016), India Attempts to Set Record by Planting 50 Million Trees in 24 Hours, dans *The Telegraph* 15 July 2016, Telegraph Media Group

13. Subramanian, *ibidem*.

piano », inventées et/ou entreprises uniquement pour « entrer dans le Guinness » ; mais la même considération vaut pour le paysage médiatique. La fièvre des records à Mexico est montrée par l'impact social du photographe Spencer Tunick, qui a pris des photographies d'environ 18 000 Mexicains nus rassemblés en faveur du mariage homosexuel, de l'avortement et des droits des minorités. Il est probable que seul Internet peut être identifié comme ce qui a rendu un tel rassemblement possible ; mais GWR à son tour formate Internet : « *A en juger par le nombre de pages Facebook en espagnol et de groupes de discussion qui portent sur l'installation de Zocalo Square, il est tout-à-fait évident que de nombreuses communautés hispanophones de fans de Tunick sont nées de cette colossale installation* »¹⁴. L'interaction de GWR avec la culture n'est pas à sens unique : le public peut maintenant s'approprier cette plateforme de divertissement pour en faire un dispositif médiatique sérieux qui mobilise du changement social.

La longue vie de GWR en tant que media n'aurait pas été possible si ses fabricants n'avaient veillé à assurer sa place dans le paysage des médias commerciaux. GWR proclame : « *Nous travaillons avec des marques et des agences dans le monde entier qui mobilisent la puissance de battre des records pour créer des expériences de marque inoubliables !* ». La possibilité d'un conflit d'intérêt entre le rassemblement objectif de données et le marketing n'a pas échappé à tout le monde. Un journaliste a demandé : « *Si Guinness est à la fois l'enregistreur-garant des records et une firme de publicité, pouvons-nous encore lui faire confiance ?* ». Il note la croissance des records conduits par des marques, comme celui établi par Pyrex pour la plus grande tasse mesureuse, et remarque : « *Jouer en même temps le rôle de vendeur du battage de records, et le rôle d'historien des records, et être payé pour faire cela des deux côtés, cela ressemble à un conflit d'intérêt classique* ». A certains moments, GWR s'est confondu avec l'industrie de la publicité, ce qui appelle un management soigneux de son image publique.¹⁵

Nonobstant tous ses efforts pour faire connaître son nom dans le monde entier, GWR, à l'aise avec les medias, ne répugne pas à la censure. La maison d'édition Harper Collins avait accepté une proposition de roman d'une ancienne arbitre de records de GWR, Jerramy Fine, qui avait l'intention d'écrire « *un roman sentimental à propos d'une jeune Américaine travaillant à Londres pour Guinness World Records* ». Fine dit qu'elle avait obtenu « *l'autorisation du département juridique pour des projets de publication à l'extérieur* » avant d'écrire cette proposition, mais, à la suite d'une réunion de GWR elle fut renvoyée au motif que « *l'entreprise n'était pas d'accord avec le contenu du roman dans son ensemble, et que celui-ci enfreignait la confidentialité* ». Le roman ne fut jamais écrit. Toujours préoccupé de son image, GWR emploie la censure pour assurer sa survie dans le paysage des medias.¹⁶

Nonobstant la boucle de rétroaction entre les medias et GWR, toute démocratisation n'est pas une bonne démocratisation, au moins pour GWR. Des entreprises rivales dans le domaine des records ont émergé, alimentées par Internet et par les limitations de GWR. Une liste des « *Adresses importantes pour les briseurs de records* » énumère 24 autres institutions, dont certaines, il est vrai, concernent une sous-culture de records particulière, comme les records liés au flipper, par opposition aux records mondiaux en général. Cependant, GWR reste le roi – « *C'est le Guinness des records mondiaux qui garde le plus d'attrait* » – mais pour combien de temps ? A la lumière de la démocratisation de GWR, une nouvelle marque fournit la meilleure fenêtre sur la convergence de GWR et de la technologie moderne, et en même temps un contrepoint aux services publicitaires de GWR : c'est « *Recordsetter* ».

Est-ce que l'herbe de l'autre côté a le record de l'herbe la plus verte ? Le rival de GWR pour établir les records

RecordSetter, comme GWR, est une entreprise qui permet à des individus d'établir des records, dont ils publient des vidéos. Mais les philosophies du succès divergent entre les deux compagnies.

14. Limor G. (2007), The Spencer Tunick Experience - Zocalo Square, Mexico City, dans *The Spencer Tunick Experience*, Spencer Tunick Forum.

15. Mathis-Lilley B. (2015), The Guinness World Records Were Once Awe-Inspiring and Hilarious. Now They're Just Shady, dans *Slate* 29 Mar. 2015, The Slate Group.

16. Berry J. (2005), Guinness Book Sets a Record of Its Own: Oddest Employment Dispute in Publishing, dans *The Telegraph* 3 Apr. 2005, Telegraph Media Group.

GWR consacre une page Web entière à « son objectif, sa vision, sa mission et ses valeurs », alors que RecordSetter est résumé en seulement deux lignes : « *Nous croyons que chacun peut être le meilleur du monde en quelque chose. Notre mission est d'élever la barre du succès à travers les records du monde* ». Cette brièveté peut être comprise comme une dépendance vis-à-vis de l'établissement de la signification culturelle des records par GWR. En effet, les deux envoient des arbitres sur demande pour des tentatives de records par des entreprises. RecordSetter est représenté par des « Officiels à la Veste Jaune » en blazers jaunes avec des insignes RecordSetter, ressemblant beaucoup aux arbitres de GWR en blazer authentifié de la Marine, ce qui suggère que RecordSetter imite GWR et se modèle comme une réplique de GWR. C'est particulièrement évident quand elle se dénomme « la nouvelle maison des records du monde ».

Mais, si le processus d'attribution des records de RecordSetter est basé sur celui de GWR, il en est une version simplifiée, en réponse à la paperasserie bureaucratique de GWR.

Avant de tenter un record du monde Guinness, historiquement les gens avaient à soumettre un gros dossier papier et à comprendre les nombreuses règles qui gouvernent la tentative. Bien que le processus soit maintenant en ligne, le temps d'attente reste le même : cela peut prendre jusqu'à douze semaines pour l'approbation d'une proposition de record, et encore douze autres semaines pour mettre en balance les preuves. Alors que n'importe quelle personne voulant créer un record sur RecordSetter peut produire les règles qui vont avec, souvent peu nombreuses, les règles de GWR pour un essai quel qu'il soit « *si bizarre que cela paraisse, sont longues et détaillées et très standardisées... Ce qui surprend le plus les non initiés aux records, c'est la paperasserie impliquée par le processus* ».

De plus, même quand GWR décide d'envoyer ses règles à un possible batteur de record, GWR peut encore ne pas approuver un essai correctement exécuté, comme dans le cas d'un homme Thaï qui embrassait des cobras : il « *a fait tout de la manière qu'ils lui avaient explicitement dit de le faire, et il l'a fait en risquant sa vie, et après ils lui disent « désolé, le record a été retiré »...il finit sans avoir rien obtenu que de la frustration. Ce genre d'histoire arrive tout le temps avec eux* ».

Le format clair et net de RecordSetter fait contraste avec la nature pointilleuse de GWR. Alors que le premier demande seulement comme preuve une vidéo, et « *aucun dossier n'est requis* » (excepté quand des photographies suffisent, dans de rares occasions), GWR exige souvent de multiples formes de preuve. Pour établir le record de la plus grande distance entre deux parties de golf jouées le même jour, Olmsted a fait « *plus d'un mois de paperasserie* », a enregistré « *un certain nombre de minutes de chaque heure de la tentative* », et a présenté des témoins, « *la chose la plus importante* ».

Figure 4 : Une page du site de RecordSetter, qui a une philosophie d'établissement des records

opposée à celle du GWR.

L'accessibilité des bases de données des deux compagnies n'est pas la même non plus. Les

deux emploient du personnel pour évaluer les preuves des tentatives de records, mais seule RecordSetter autorise le grand public, sa communauté d'utilisateurs en ligne, à aider à l'attribution des records. De plus, RecordSetter permet aux utilisateurs de contester les qualifications d'échecs de tentatives de records, en « *participant au dialogue* » de la communauté en ligne, alors que GWR, à ce qu'il semble, ne permet pas d'appel après le rejet d'un essai. La reconnaissance de records est gratuite chez RecordSetter, comme chez GWR, mais RecordSetter fait payer pour les certificats de reconnaissance et les badges. Les deux entreprises publient des livres pour mettre en lumière une partie des records, mais RecordSetter, qui se décrit comme une « *base de données de records dont le contenu est gratuit, utilisable de façon ouverte* » est la seule à publier toutes les tentatives de records en ligne.

Cette politique d'open data contraste avec le monopole de GWR sur les records. Selon le point de vue, une politique d'open data peut être stimulante ou contraignante. Alors qu'un lecteur aimerait avoir un accès complet à la base de données de GWR, un « *établissement* » de records pourrait en réalité y perdre de la renommée « *Sachant que les records publiés dans le livre ont beaucoup plus de chances d'être battus, du fait que la connaissance publique fait d'eux des cibles faciles, Furman pourrait conserver l'essentiel de ses plus de 170 records, dont près de la moitié sont encore valables [en 2008], en dehors du regard du public simplement en ne les mentionnant pas* ». Finalement, il semble que pratiquement tous préfèrent la renommée à la possibilité de garder un record le plus longtemps possible. Ici l'exception confirme la règle : la femme qui a établi le record de « *douche-marathon* » en 1971 est, selon une note dans le livre des records 1971, la personne dont on pense qu'elle est la seule détentrice anonyme de record dans l'histoire de Guinness. L'open data et la bureaucratie sont les principales différences entre GWR et RecordSetter ; la réussite que connaîtront les politiques de GWR dans l'avenir sera particulièrement fascinante à observer.

Conclusion

« Guinness » et « Record » sont certainement des mots capables de lancer des conversations, mais ils enserment la partie la plus négligée, bien à tort, de l'acronyme de GWR : le « W ». Depuis les années 1950, GWR a documenté les plus hautes montagnes et les plus grands humains et tout ce qu'il y a entre, en bref, le monde lui-même : ses flux et ses reflux, sa faim grandissante pour tout ce qui est d'intérêt humain, et même la fabrication par GWR d'un monde à lui. Nulle part son impact n'est si fortement ressenti que dans le monde en développement. C'est-à-dire que les records et les établissements de records de GWR en sont venus à provoquer des changements réels en leur nom propre, que ce soit par l'établissement du record lui-même ou par son contexte sur la scène mondiale. La dominance de GWR n'est pas passée inaperçue de rivaux comme RecordSetter qui utilisent Internet pour débarrasser le processus d'établissement des records de la paperasserie. Malgré tout, GWR garde sa position solide au sommet de l'industrie des données de records. Comme représentant des « *Big Data en civil* », son attrait a évolué avec le temps, de « *livre érudit* » à « *historien de l'intérêt humain* ». De nos jours, une grande partie du monde est contenu dans ses messages d'identité nationale, d'unité communautaire, et d'activisme religieux et politique. GWR offre une précieuse photo instantanée interdisciplinaire de Big Data, de culture, de technologie, et du paysage médiatique. Entre ses couvertures, il nous offre notre monde, et son monde.

Pour mieux connaître « L'économie des conventions »



Emmanuel DIDIER

Rédacteur en chef

« L'économie des conventions » est un important courant de la science économique hétérodoxe. Apparu en France au début des années 1980, il se propose de remettre en cause certains principes de base de la théorie économique standard et, en lien avec cet objectif, de repenser les propriétés épistémologiques et sociales des outils de quantification utilisés par ce même modèle standard. Ce deuxième aspect de son « credo » est ce qui le distingue d'un autre courant hétérodoxe, « l'école de la régulation », qui est apparue à peu près au même moment. C'est aussi la raison pour laquelle nous souhaitons lui faire une place dans *Statistique et société*.

Les figures fondatrices de l'économie des conventions sont Jean Pierre Dupuy, François Eymard-Duvernay, Olivier Favereau, André Orléan, Robert Salais et Laurent Thévenot. Presque tous formés dans des écoles d'ingénieurs, principalement l'ENSAE¹, pendant les années 1960, ils étaient parfaitement capables d'utiliser les outils standards de la statistique. Mais ils furent sensibles à l'esprit de « *contestation agitant la jeunesse très politisée* » des années 1960, et furent inspirés par l'enseignement de Pierre Bourdieu (qui professa à l'ENSAE pendant les années 1960) les poussant à « *introduire un souci de réflexivité sur les pratiques statistiques* »². Au cœur de leur réflexion se trouvait la question de la circularité des catégories statistiques, au sens où elles décrivent des éléments de la société mais sont en même temps construites conventionnellement dans un cadre social qui préfigure leur structure (d'où le nom du courant). Ce point est largement développé par Robert Salais dans son article ici publié. De telle sorte que, plutôt que d'utiliser la quantification de façon utilitaire ou « experte », ils maintinrent à son endroit une position « réflexive » qui les incita à l'utiliser d'une façon différente de celle de l'économie orthodoxe, intéressée principalement par les méthodes de régression (Desrosières 2014). Il s'agit bien d'une différence, et non pas d'un renoncement à la quantification comme on le leur a parfois reproché.

Voici quelques exemples d'un tel usage. Leurs résultats sur la catégorisation ont été utilisés dans le cadre de l'analyse de la mobilité professionnelle par Laurent Thévenot et Olivier Monso³ et par Robert Salais pour étudier les effets pervers des indicateurs lors du pilotage de l'économie par la performance⁴. On peut encore citer, dernier exemple mais il y en aurait bien d'autres, les études d'Aglietta et Orléan sur la monnaie, qui portent entre autres sur la

1. École nationale de la statistique et de l'administration économique

2. Les deux citations de ce paragraphe sont extraites de Desrosières A (2014), *Quantifier et gouverner*, Paris, La Découverte, pp. 214 et 216

3. Monso O. et Thévenot L. (2010), Les questionnements sur la société française pendant quarante ans d'enquêtes Formation et Qualification Professionnelle, *Economie et statistique*, 431-1, 13-36

4. Salais R. (2012), Usages et mésusages de l'argument statistique, le pilotage des politiques publiques par la performance, *Revue française des affaires sociales*, 1-2, 129-147

question de l'indépendance de l'institution qui la produit, ce qui les rapproche grandement de la même question nichée au cœur de l'organisation des institutions statistiques⁵. On le voit, les conventionnalistes ont jeté un œil décalé sur la quantification.

Ce courant a joué un rôle très important dans l'économie hétérodoxe française. Pourtant, il n'existe pas encore de travail synthétique sur leurs sources, leurs travaux et leurs résultats à ce jour... sauf en allemand. En effet Rainer Diaz Bone, professeur à l'Université de Lucerne, vient de publier, à l'intention du public germanophone, la première somme sur ce sujet. Elle est magistrale.

Nous avons donc demandé à Robert Salais de nous présenter un exemple précis – celui de la mesure du chômage – de la façon dont ce courant utilise et analyse la statistique. Et à Christian Imdorf, professeur à l'Université de Berne, de nous faire un compte rendu du livre de Diaz-Bone.

5. Aglietta M. et Orléan A. (2002), *La Monnaie entre violence et confiance*, Paris, Odile Jacob

« L'économie des conventions » : l'exemple du chômage



Robert SALAIS

Chercheur émérite - Laboratoire de recherches CNRS
« Institutions et dynamiques historiques de l'économie »
École normale supérieure de Cachan.

Dans tous les pays, ce qui doit être considéré (et mesuré) comme étant en emploi ou sans emploi est le produit de conventions sociales. Ces conventions sur l'emploi et l'inemploi se trouvent dans les statistiques publiques (enquêtes, recensements, données administratives, leurs catégories, questionnaires et leurs méthodologies), mais aussi dans une série de technologies sociales de connaissance. Parmi celles-ci, nous devons inclure non seulement les statistiques publiques, mais toutes les formes de comptabilité publique et privée, les lois pour leurs objectifs instrumentaux, les techniques d'organisation et de management, les modèles pour structurer et préparer la décision (par exemple, pour des objectifs d'investissement, pour évaluer des choix ou pour la dépense publique) et, « last but not least », la création des bases de données informationnelles qui, dans les organismes de protection sociale, déterminent qui a droit à quelle assistance.

Un processus de construction

Tout d'abord, il est essentiel de comprendre que ce ne sont pas là de simples outils techniques. Ces outils ne font pas qu'enregistrer une réalité sociale préexistante : ils « informent » aussi cette réalité, ils influencent la manière dont les gens la conçoivent et agissent sur elle, et à l'intérieur d'elle. La description de l'état social des affaires, par exemple, d'une personne ou d'un groupe de personnes en termes de chômage ou de pauvreté n'est jamais une simple description factuelle. C'est un processus de construction, qui crée une approbation pour une certaine manière de décrire les choses. Quand cette description est universellement acceptée, elle est légitimée et devient acceptée communément comme un fait. En d'autres termes, elle devient connaissance commune, qui n'est plus remise en question. Par conséquent, cette description contient aussi une évaluation. N'importe quel cadre descriptif, dès lors qu'il devient public, dès lors que les conventions correspondantes soutiennent et guident le fonctionnement quotidien de la vie sociale, « informe » comment chaque individu devrait interpréter chaque situation donnée, et les revendications et droits qui en découlent. Cela « informe » aussi, et guide les institutions sociales et du marché du travail. Cela permet aux individus et aux acteurs de se coordonner dans les sphères économique et sociale du fait qu'ils attribuent la même signification aux faits auxquels ils ont affaire. De ce point de départ analytique, il s'ensuit que ce qui est réputé « social » pourrait aussi être considéré comme une invention conjointe des statistiques, du droit, des politiques publiques, des technologies du management et des

sciences sociales, qui interagissent constamment en faisant partie du processus historique. Mais cette invention conjointe ne s'établit qu'à condition de créer un arrière-plan cognitif de conventions qui contribuent à une machinerie d'objets techniques, de règles, d'organisations qui les rendent dans une certaine mesure invisibles. En termes méthodologiques, il faut mettre au premier plan ce qui se déroule en coulisses, parce que c'est ce qui fournit le décor de la pièce. C'est précisément ce que l'économie des conventions entreprend de faire.

L'invention du chômage

Le chômage est un exemple éclairant, parce qu'il n'a pas toujours existé comme une catégorie soutenue par des conventions. Bien sûr, il y a toujours eu, dans toutes les sociétés à n'importe quelle époque, des périodes pendant lesquelles des gens ne travaillaient pas pour des raisons variées (manque de travail, morte-saison, incapacités, etc.). Mais ces périodes n'étaient pas considérées comme « du chômage » au sens moderne, c'est-à-dire comme des périodes méritant une forme d'aide par la communauté, et, de plus en plus, comme des périodes porteuses de revendications individuelles et collectives pour le plein emploi. Dans les pays pour lesquels on dispose de travaux de recherche, l'invention du chômage comme catégorie sociale s'est produite approximativement à la même époque, vers le début du XX^e siècle, entre 1875 et la première guerre mondiale. Jusqu'à après la deuxième guerre mondiale, l'émergence de la conception moderne du chômage a été un processus historique long et complexe, qui a traversé des périodes de conflit violent, a impliqué des changements matériels et organisationnels dans les entreprises, une transformation du travail, et des changements radicaux dans les interventions de l'État, et dans les attentes individuelles par rapport à celui-ci. Le processus de catégorisation a mobilisé plusieurs outils de mesure, d'abstraction et d'évaluation. Il a conduit au développement de nouvelles parties du droit du travail, à la création d'institutions utilisant des critères pour définir qui est chômeur.

Par ailleurs, il a connu des caractéristiques nationales spécifiques : en France, les statistiques publiques et la codification légale des fluctuations de l'emploi (le partage des responsabilités dans la relation de travail et, plus particulièrement, lorsque cette relation est rompue ou vient à son terme) ; en Allemagne, le développement d'une protection sociale dans des communautés locales ou professionnelles, et la construction problématique d'une unité politique allemande dans le même temps (sujets qui ont rapport avec l'identité au travail et le concept de « communauté de travail » développé pendant la période de la République de Weimar) ; au Royaume-Uni, la lutte pour le contrôle du marché du travail entre les syndicats et les réformateurs sociaux (qui appelaient de leurs vœux une rationalisation morale du marché du travail consistant à créer et à sélectionner des « travailleurs permanents » et à construire un marché du travail cherchant à contourner les syndicats).

Chômage et organisation du travail

Dans l'entre-deux guerres et après la deuxième guerre mondiale, les changements cognitifs et matériels du marché du travail et du management de la force de travail ont ouvert la voie, et ultérieurement posé des fondations solides pour la croissance économique en Europe et pour le développement d'une industrie moderne, à grande échelle (Taylorisme, standardisation, production de masse, niveaux de salaires reposant sur des classifications abstraites des emplois), au moins jusqu'aux années 70. L'histoire montre aussi que, en termes de sciences sociales ou d'institutions, des constellations différentes émergent dans les différents pays. Même aujourd'hui, les conventions concernant l'emploi et le chômage, et les catégories statistiques et sociales correspondantes portent encore la marque des idiosyncrasies nationales. Les principales caractéristiques de l'émergence de la catégorie « chômage » sont bien documentées dans la littérature disponible (encadré). Pour que les périodes de non-travail émergent (et plus généralement pour que n'importe quelle catégorie « sociale » émerge), et soient le lieu

d'institutions et de politiques publiques, les activités de travail doivent être séparées des travailleurs qui les exécutent.

Pour en savoir plus sur la construction de la catégorie « chômage » :

Depuis 1985, une série d'articles et d'ouvrages, classés ci-dessous par ordre chronologique, abordent ce sujet sous l'angle de l'économie des conventions.

- Phillips G. et Whiteside N. (1985), *Casual Labour. The Unemployment Question in the Port Transport Industry 1880–1970*, Oxford, Oxford University Press.
- Keyssar A. (1986), *Out of Work. The First Century of Unemployment in Massachusetts*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- Salais R., Baverez N. et Reynaud B. (1986 ; deuxième édition 1999), *L'invention du chômage*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Piore M. (1987), *Historical Perspectives and the Interpretation of Unemployment*, *Journal of Economic Literature*, vol. XXV, December, p. 1834-1850.
- Malcolm Mansfield, Robert Salais and Noel Whiteside (eds.), *Aux sources du chômage 1880–1914. Une comparaison interdisciplinaire entre la France et la Grande-Bretagne*, Paris, Belin, 1994
- Topalov C. (1994), *Naissance du chômeur 1880–1910*, Paris, Albin-Michel.
- Zimmermann B. (2006), *Arbeitslosigkeit in Deutschland. Zur Entstehung einer Sozialen Kategorie*, Frankfurt on Main, Campus [traduction en allemand de *La constitution du chômage en Allemagne. Entre professions et territoires*, Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 2001]
- Latsis J. (2006), *Convention and Intersubjectivity: New Developments in French Economics*, *Journal of Social Behaviour*, 36 (3), p. 255-277.
- Salais R. (2007), *Europe and the deconstruction of the category unemployment*, *Archiv für Sozialgeschichte*, 47, p. 371-401.
- Whiteside N. (2007), *Unemployment Revisited in Comparative Perspective*, *International Review of Social History*, 52 (1), p. 35–56.

Historiquement, cela a été l'objectif du processus de rationalisation dans les grandes entreprises. Les systèmes « Taylor » ou « Bedaux » d'organisation scientifique, par exemple, consistent en un ensemble d'instruments cognitifs. Ils ont introduit un management du temps de travail collectif qui le découpe en postes précisément définis et qui le standardise en tâches élémentaires et abstraites. Un tel processus a changé en profondeur les conventions sur le travail et le chômage. En cas de difficulté de marché, il est devenu possible pour l'entreprise de définir et de localiser (et de légitimer) la quantité de travail à expulser de l'organisation. Comme l'explique un des nombreux manuels publié dans les années 1920, « la prévision » devrait remplacer le vieux modèle de management caractérisé par « l'instabilité du rythme de production » laissé « aux circonstances et au bon-vouloir des travailleurs ». Le management rationnel nécessite des données précises et pertinentes. Là se trouve la connexion avec les questions de quantification. Une telle possibilité de standardiser et de prévoir le travail nécessaire apparaît historiquement comme un des pré-requis pour l'émergence de la catégorie sociale « chômage ». Un autre pré-requis est le développement de procédures sociales d'enregistrement (les agences de placement, ou de protection sociale, d'aujourd'hui) grâce auxquelles les personnes expulsées de leur précédent travail peuvent s'enregistrer pour obtenir du soutien (en échange d'un contrôle social). De cette manière, le chômage devient socialement visible sous forme de personnes identifiables. Un tel processus a eu lieu dans tous les pays étudiés, mais selon des schémas

différents. L'Allemagne et le Royaume-Uni ont créé des systèmes d'assurance contre le chômage (ou ont étendu des systèmes existants d'assurance face aux aléas du travail). D'autres, comme la France ont eu de simples « fonds de chômage » ; ouverts localement à la discrétion de branches d'activité, de syndicats, de municipalités, ces fonds étaient plus ou moins subventionnés par l'Etat. Quelques pays, comme l'Allemagne, ont eu les deux systèmes. Une autre caractéristique qui s'est révélée difficile à mettre en place a été la différenciation sociale du « non-travail » en différentes catégories : maladie, vieillesse, handicap, etc. Les frontières conventionnelles entre l'emploi, le chômage et les autres catégories de non-emploi ont pris beaucoup de temps pour être bien établies et bien comprises dans les pratiques quotidiennes des gens, des entreprises, et aussi des institutions. Par exemple, en France, cela n'est arrivé qu'au cours des années 1950 dans la création de la « Sécurité sociale ». Ces frontières sont en train de se brouiller, en partie du fait de la pression de l'Europe pour réformer l'État social. Mais ceci est une autre histoire.

« L'économie des conventions », courant important et méconnu de la nouvelle sociologie économique française : un panorama vu d'Allemagne



Christian IMDORF

Professeur - Institut de sociologie – Université de Berne

Le livre en allemand de Rainer Diaz-Bone *Économie des conventions – fondements et développements de la nouvelle sociologie française* se propose de rendre accessible aux communautés de chercheurs d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse l'Économie des Conventions (EC), en particulier le volumineux et substantiel corps de publications en français qui en relèvent. L'arrière-plan de cet effort est un intérêt croissant des spécialistes de sciences sociales de langue allemande pour la nouvelle sociologie économique française en général, et une intensification des recherches en sociologie économique en particulier. Le livre s'adresse à des étudiants ou à des chercheurs en sociologie, économie, management, science politique, histoire et droit. Il systématise le développement de l'EC, introduit ses concepts centraux et illustre des domaines importants d'application en sociologie économique. Diaz-Bone caractérise l'approche de l'EC comme une théorie fondamentale pragmatique pour l'analyse transdisciplinaire des institutions économiques aussi bien qu'une approche tournée vers les utilisations qui facilite l'analyse empirique de la coordination économique et la construction de la valeur qui s'y rattache.

Cette monographie exhaustive¹ complète les multiples efforts de l'auteur pour faciliter la réception de l'EC à l'est du Rhin pendant ces dix dernières années. Deux exemples de ses contributions antérieures sont le numéro spécial *Sociologie des conventions / Soziologie der Konventionen* de la revue en ligne Trivium² et l'ouvrage *Soziologie der Konventionen*³, tous deux parus en 2011. Avec la présente monographie, Diaz-Bone affirme fournir la toute première vue d'ensemble introductive sur l'Économie des conventions qui s'est développée en France pendant les trois dernières décennies. Dans l'introduction de son livre, l'auteur souligne qu'il n'existe pas à ce jour de monographie en français offrant une introduction systématique et un aperçu général de l'EC. Il explique cette lacune par le grand nombre de chercheurs et par le large spectre de disciplines et de champs d'application : de ce fait, il se trouve difficilement quelqu'un qui représente tous les domaines de recherche et tous les aspects de l'approche EC.

1. Diaz-Bone R. (2015), Die "Economie des conventions" – Grundlagen und Entwicklungen der neuen französischen Wirtschaftssoziologie, Wiesbaden, Springer VS, 402 p., ISBN 978-3-531-15499-2.
2. Diaz-Bone R. et Thévenot L. (Eds.) (2010), *Sociologie des conventions/Soziologie der Konventionen*, Trivium n° 5 (<http://trivium.revues.org/3540>)
3. Diaz-Bone R. (Ed.) (2011), *Soziologie der Konventionen. Grundlagen einer pragmatischen Anthropologie*, Frankfurt, Campus.

Dans cette optique, la monographie consiste en une revue des développements théoriques et des recherches reliés à l'EC au fil de huit chapitres thématiques (voir plus loin). La volumineuse bibliographie du livre confirme que Diaz-Bone a reconnu le travail de douzaines de praticiens de l'EC, avec plus de 250 références rien que pour représenter le travail de Christian Bessy, Luc Boltanski, Alain Desrosières, Claude Didry, François Eymard-Duvernay, Olivier Favereau, André Orléan, Robert Salais et Laurent Thévenot, pour ne nommer que les auteurs les plus cités.

Cependant, Diaz-Bone va plus loin qu'un simple compte-rendu de résultats de recherches sur l'économie française et sur les processus de coordination de ses entreprises et de ses industries. En faisant référence à Ludwik Fleck (1979⁴), il cherche à reconstituer le « style de pensée » sous-jacent (*Denkstil*) aussi bien que le « style de recherche » de l'EC. Grâce à des aperçus tirés de nombreuses recherches de représentants de l'EC, la monographie permet effectivement de comprendre comment une culture de la théorie et une méthodologie ont été mobilisées, constituées, appliquées pour contribuer à la sociologie économique pendant plusieurs décennies. Pour la communauté de recherche de langue allemande, ce n'est pas le moindre apport de ce livre que d'aider à contextualiser les deux ouvrages *Le nouvel esprit du capitalisme* de Luc Boltanski et Eve Chiapello (traduction en allemand : 2003⁵) et *De la justification* de Luc Boltanski et Laurent Thévenot (traduction et réception en allemand : 2007⁶, après le travail de Boltanski et Chiapello), ouvrages qui ont jusqu'à présent dominé l'enseignement de l'EC dans les programmes de sciences sociales des universités de langue allemande.

Dans le deuxième chapitre intitulé *Émergence et structure institutionnelle* Diaz-Bone embarque le lecteur dans le voyage de l'EC qu'il décrit comme « un mouvement de recherche ». Ce chapitre instructif est une petite étude en soi, qui souligne, sur la base d'interviews avec de nombreux chercheurs qui représentent aujourd'hui l'approche de l'EC, les contextes institutionnels dans lesquels elle a été développée. Le chapitre permet au lecteur de mieux comprendre les institutions de recherche françaises non universitaires, le « paysage scientifique parisien », et finalement l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) comme le foyer interdisciplinaire de l'approche EC, où Laurent Thévenot, Luc Boltanski et Alain Desrosières parmi d'autres ont analysé la pratique sociale des classifications statistiques au début des années 1980. Diaz-Bone décrit la manière dont l'incorporation de Thévenot et Boltanski dans des réseaux informels avec ceux de Bruno Latour et Michel Callon a eu pour résultat une forte influence de la théorie de l'acteur-réseau sur la théorisation des objets de l'approche EC. Le chapitre montre comment d'autres institutions comme le *Groupe de sociologie politique et morale* de Boltanski et Thévenot à l'EHESS, le *Centre d'études de l'emploi* (CEE) et le laboratoire de recherche IDHES⁷ à l'ENS Cachan sont devenues des lieux cruciaux pour le développement de l'approche EC. Il se termine par un aperçu des plus essentielles monographies, publications et numéros spéciaux qui constituent aujourd'hui l'héritage de l'EC.

Le chapitre trois, *Classifications et pratique de la classification*, rend compte plus en détail de la manière dont le travail de Pierre Bourdieu a influencé la recherche d'Alain Desrosières et Laurent Thévenot sur la construction et l'utilisation des groupes socioprofessionnels (*catégories socioprofessionnelles*) à l'Insee. Il devient clair pour le lecteur allemand que le travail de Bourdieu, même si Boltanski et Thévenot le rejettent dans leur livre fondateur *De la justification*, a fortement influencé quelques-uns des concepts centraux de l'EC (comme la notion d'*investissement de forme* de Thévenot). En plus de l'analyse des groupes socioprofessionnels, Diaz-Bone cite le travail de Boltanski sur la catégorie statistique des cadres ainsi que les recherches de Salais et de ses collègues sur la catégorie des chômeurs pour illustrer à la fois la construction sociale et l'utilisation sociale des classifications statistiques. Dans la recherche de Thévenot et Boltanski

4. Fleck L. (1979), *Genesis and Development of a Scientific Fact*, Chicago and London, The University of Chicago Press.

5. Boltanski L. et Chiapello E. (1999), *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard.

6. Boltanski L. et Thévenot L. (1991), *De la justification : les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard

7. Institutions et Dynamiques Historiques de l'Économie et de la Société

sur le codage de questionnaires d'enquête en pratique, par des codeurs professionnels, Diaz-Bone épingle la « découverte » d'une compétence morale réflexive du codeur, qui est devenue le modèle d'acteur principal de l'EC. Pour résumer, l'émergence de l'EC ne peut être comprise qu'au regard de l'analyse des pratiques de classification à l'Insee.

Le chapitre quatre est intitulé *Travail et marché du travail* et présente la recherche sur *le travail* comme un champ d'études central dans lequel l'EC a été développée pendant la première moitié des années 1980. Là aussi, Diaz-Bone trace un portrait détaillé de la manière selon laquelle l'EC a progressé autour de la notion de travail et selon laquelle différentes conventions ont été introduites dans l'analyse de la productivité et du chômage (par Robert Salais et ses collègues) et dans l'analyse des canaux et des formes d'embauche (par François Eymard-Duvernay et Emmanuelle Marchal). Le chapitre rend compte aussi de la recherche de Christian Bessy et de ses collègues sur les intermédiaires du marché du travail et de celle de Bessy sur le marché du travail des photographes. Finalement, il s'interroge sur la nature des marchés du travail en tant que marchés dans un sens néo-classique.

Le chapitre cinq *Conventions de qualité* est consacré aux conventions et ordres de justifications, bien connus depuis le livre fondateur de Boltanski et Thévenot. Il reconnaît le travail essentiel d'Eymard-Duvernay et Thévenot pour développer le concept de convention de qualité. Le chapitre donne de courtes descriptions de huit conventions centrales : les conventions de renommée et d'inspiration, les conventions de marché, industrielles, domestiques, civiques, de réseau et la convention « verte ». Diaz-Bone illustre le concept en faisant référence à l'étude célèbre de Pierre Boisard et Marie-Thérèse Letablier sur les différentes qualités de camembert (*camembert normé vs. camembert normand*)⁸. Le chapitre traite également des conventions de qualité dans les entreprises et sur les marchés, de la critique de l'EC sur l'économie des coûts de transaction, aussi bien que des chaînes de valeur globales.

Le chapitre six *Les mondes de la production* est consacré à l'étude du même nom de Michael Storper et Robert Salais (1997⁹) qui a beaucoup contribué à la réception internationale de l'EC. Il résume les quatre mondes de production et les conventions de travail respectives, ainsi que les trois conventions de l'état proposées par les deux auteurs. Le chapitre sept porte sur *La monnaie et les marchés financiers* avec un panorama du travail d'André Orléan sur ce sujet, et le chapitre huit traite de *Droit et emploi*, mettant en valeur, parmi d'autres, la recherche d'Olivier Favereau sur le contrat de travail.

Le chapitre neuf, sur *Quantification et état*, fait suite à la précédente discussion sur les classifications en mettant en avant des contributions plus récentes de l'EC à la sociologie des statistiques et à la sociologie de la quantification. Diaz-Bone rend sa place au travail d'Alain Desrosières qui a fortement influencé plusieurs représentants de l'EC. Les catégories statistiques et les classifications sont sujettes à des conventions. Ces conventions affectent la construction des catégories et des classifications, aussi bien que l'affectation pratique de cas à des catégories. Cette dernière permet l'équivalence – un concept central de l'EC – en rendant comparables des objets et des individus précédemment incommensurables. Puisque les statistiques reposent sur des conventions, les statistiques peuvent être critiquées, et l'EC offre des outils efficaces pour analyser cela. Le chapitre discute ensuite les politiques de standards, de normes et de mesures, avec un accent particulier sur le travail de Thévenot sur l'investissement dans les formes statistiques, telle que la moyenne arithmétique. Celle-ci a une dimension morale, dans la mesure où elle est devenue une référence normative dans le traitement de cas individuels. Diaz-Bone souligne aussi la correspondance historique (*co-construction*) entre l'état, l'économie et les statistiques – par exemple statistiques officielles vs statistiques publiques – dans le contexte

8. Boisard P. et Letablier M.-T.(1987), Le camembert : normand ou normé - Deux modèles de production dans l'industrie fromagère, dans Eymard-Duvernay, F.(éd.), *Entreprises et produits*, Cahiers du Centre d'études de l'emploi 30, Paris, Presses Universitaires de France, 1-29.
9. Storper M.et Salais R. (1997), *Worlds of production. The action frameworks of the economy*, Cambridge, Harvard University Press.

de la politique économique. Finalement, le chapitre traite de l'harmonisation statistique (c'est-à-dire l'ajustement international des statistiques nationales dans l'Union européenne) et de l'instauration politique aussi bien que de la critique des indicateurs sociaux.

Le chapitre dix sur La position méthodologique de l'EC fait référence à une publication antérieure du même nom de Diaz-Bone (2011¹⁰). Vu qu'il y a très peu de discussions méthodologiques dans la littérature de l'EC, l'auteur exprime le besoin d'une reconstruction systématique de sa position méthodologique. Il soutient que l'EC combine des positions pragmatiques avec des perspectives structuralistes en écrasant d'une manière originale l'opposition entre l'individualisme méthodologique et le holisme méthodologique. Diaz-Bone décrit la position méthodologique de l'EC comme un situationnalisme pragmatique complexe, qui suppose des acteurs autonomes, une pluralité de conventions et différentes formes de rationalité. L'unité d'analyse est la situation, dans laquelle de multiples conventions ont un impact en tant que logiques possibles d'évaluation et de coordination. L'auteur souligne que l'EC a une forte tradition d'analyse historique empirique des formes institutionnelles et des catégories sociocognitives. Il discerne des parallélismes avec la méthodologie Wébérienne, et souligne la frontière avec l'économie « mainstream » qui est critiquée pour ses notions de rationalité et d'individualisme méthodologique.

Dans le chapitre de conclusion, le chapitre onze, *Perspectives*, Diaz-Bone décrit les possibilités pour le développement futur de l'EC. Il propose de clarifier davantage la relation entre les conventions et les institutions, et d'analyser plus en profondeur la dynamique des conventions, c'est-à-dire leur émergence, leur imposition et leur suspension. Il attire aussi l'attention sur les « régimes d'engagement » de Laurent Thévenot (2007¹¹) – qui complète le régime d'engagement dans une action justifiable par le régime d'engagement dans un plan et par le régime d'engagement familial – comme étant une extension fructueuse du cadre de l'EC. Une prise en compte plus systématique des discours dans l'EC est une autre proposition. Finalement, Diaz-Bone souligne l'internationalisation croissante de l'EC, malgré le « délai de marché » de sa réception hors de France. Elle se produit avec l'avantage d'une réception sans dogmatisme, qui s'exprime par sa combinaison avec des théories alternatives comme le néo-institutionnalisme sociologique, la théorie des champs de Bourdieu, ou l'analyse sociologique du discours. L'auteur est réellement optimiste sur le fait que l'EC se développera pour devenir un mouvement scientifique international dans le futur.

Pour conclure, Rainer Diaz-Bone a réalisé un admirable travail en rassemblant l'histoire de l'EC, ses principaux concepts, ses domaines de recherche et des débats ouverts dans un seul livre. La revue de littérature exhaustive, ainsi que la présentation actualisée, sont exceptionnellement utiles pour orienter les chercheurs du monde germanophone dans le champ de recherche plus large de l'EC, ne serait-ce que pour permettre d'identifier les publications françaises, difficilement accessibles sans cela, qui pourraient se révéler pertinentes pour son propre projet de recherche. En tant que tel, et après seulement une année d'utilisation de l'autre côté du Rhin, le livre a déjà commencé à remplir un des objectifs principaux que Diaz-Bone avait en l'écrivant : permettre la réception de l'EC dans la communauté des chercheurs germanophones. Inutile de dire que c'est une bénédiction pour les étudiants et chercheurs en EC d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse que la première vue d'ensemble sur *l'Économie des conventions* soit écrite en allemand.

10. Diaz-Bone R. (2011), *The methodological standpoint of the "économie des conventions"*, dans *Historical Social Research* 36(4), p.43-63.

11. Thévenot L. (2007), *The plurality of cognitive formats and engagements moving between the familiar and the public* *European Journal of Social Theory* 10(3), p. 409-423.

**Jean-Jacques Droesbeke et
Catherine Vermandele,
*Les nombres au quotidien, leur histoire,
leurs usages*
Un livre plaisant et érudit pour
se repérer dans l'univers des nombres**

La Rédaction

Ceci mérite un avertissement ! Notre rédaction recense un ouvrage « Les nombres au quotidien : leur histoire, leurs usages », écrit par Jean-Jacques Droesbeke et Catherine Vermandele, dont le premier auteur est...l'un de ses membres. Celui-ci n'a évidemment pris aucune part à l'écriture des lignes qui suivent.

Jean-Jacques Droesbeke et Catherine Vermandele, professeurs de Statistique à l'Université Libre de Bruxelles, nous emmènent dans ce livre¹ à la découverte des nombres, manipulés si quotidiennement qu'on peut en oublier qu'ils ont une histoire indissociable du développement des communautés humaines et de leurs interactions. Des titres et sous-titres accrocheurs toujours bien choisis, une écriture alerte, évitant tout jargon inutile, agrémentée de "cartoons" pétillants et drôles, permettent en 11 chapitres de plonger dans l'univers des nombres, dans lequel l'émergence d'éléments comme le zéro ou l'infini n'était pas acquise d'avance et marque la richesse des échanges entre civilisations. L'intelligence humaine ne cesse de créer des familles de nombres aux propriétés singulières, où le jeu d'un jour trouve son utilité le lendemain. Si dénombrer reste une activité importante dans toute société humaine (chapitre 2), encore faut-il connaître ce qui est mesuré à travers un dénombrement, la méthode utilisée et ses limites (chapitre 3).

Pour faciliter la lecture des données ou communiquer des résultats chiffrés, rien de tel que des tableaux ou des graphiques. Mais il faut se méfier de ce qui nous est parfois présenté dans ce domaine. Le chapitre 4 alerte le lecteur sur les points qui nécessitent sa vigilance et distille les bonnes pratiques pour construire et lire les informations des tableaux et graphiques. Il est également courant de résumer les données à l'aide d'indicateurs à des fins descriptives et comparatives. Les auteurs nous présentent les principaux indicateurs (taux et accroissements dans le chapitre 5, moyenne, médiane et indicateurs de dispersion dans le chapitre 6), tout en rappelant leur historique et en illustrant leurs limites.

Le chapitre 7 aborde ensuite la question subtile de la causalité, en convoquant quelques grands philosophes d'Aristote à John Stuart Mill en passant par Bacon et Hume, mais également des physiciens avec la notion de déterminisme. La notion de régression linéaire est développée de manière simple à travers quelques exemples dont l'exemple séminal de Galton (sans taire les dérives du socio-biologisme), introduisant des notions non triviales comme le coefficient de détermination, le résidu et le lien avec le coefficient de corrélation. L'effort constant d'amener des exemples concrets permet au lecteur d'appréhender les pièges et les difficultés d'une

1. « Les nombres au quotidien : leur histoire, leurs usages » Jean-Jacques Droesbeke, Catherine Vermandele – une publication de la Société Française de Statistique aux éditions Technip – 2016 – 24€

assignation causale trop vite attribuée.

Il est temps alors d'aborder la notion de hasard (chapitre 8), en donnant quelques bases de calcul des probabilités et de concepts importants comme l'indépendance, le conditionnement ainsi que la notion de loi de probabilité. Le chapitre 9 illustre une application de ce calcul des probabilités à travers toutes les étapes de la réalisation d'une enquête sur un échantillon dans une population, permettant de définir des termes comme représentativité, plan de sondage, biais, estimateur, erreur d'échantillonnage, intervalle de confiance, précision, marges d'erreur. Enfin, le chapitre 10 traite de la notion de modèle, essentielle en Statistique: modèle pour représenter comme le dessin, modèle pour simplifier et penser le réel comme en architecture ou en astronomie, modèle mécaniciste du physicien, et enfin modèle mathématique pour expliquer et prédire, à travers le modèle empirique pragmatique, tel le modèle de régression linéaire.

Dans le vaste champ que ce livre survole, il y a des cailloux – des points durs, des questions controversées, des interrogations qui restent ouvertes. On pense par exemple à la différence entre mesure et quantification (page 71), aux remises en question de la causalité (page 189), à l'interprétation d'une probabilité (page 243). Mais l'esprit de l'ouvrage ne se prête pas aux postures critiques ou interrogatives, encore moins à la polémique. Les difficultés sont évidemment bien connues des auteurs, mais elles sont contournées plutôt qu'affrontées. Les anecdotes historiques permettent d'évoquer plaisamment des opinions antinomiques, sans souligner qu'elles sont inconciliables. Et l'abondante bibliographie permet toujours d'aller plus loin.



Au fil des pages, les auteurs nous font profiter de leur grande érudition, toujours à propos, qui touche aux sciences, à l'histoire des idées, à la littérature et aux arts, que ce soit dans les entêtes de chaque chapitre, dans les exemples développés ou les apartés. Nulle affectation ou pédanterie, non, le plaisir des deux auteurs de nous faire partager leur enthousiasme et leur conviction que l'honnête homme du 21ème siècle abreuvé de chiffres, graphiques et autres tableaux se doit d'acquérir un minimum de connaissances pour jouer son rôle de citoyen éclairé. La lecture se veut active: en pédagogues expérimentés mais toujours bienveillants, les auteurs nous laissent quelques exercices ou quizz ainsi que des pistes de lecture pour ceux qui souhaiteraient des approfondissements tout en prenant bien soin en fin de chaque chapitre de résumer les points à retenir. Le dernier chapitre conclut l'ouvrage par des fiches de synthèse sur chacun des 10 chapitres.