

Freakonomics

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 22 Juin 2009

<http://www.bortzmeyer.org/freakonomics.html>

Auteur(s) : Steven Levitt, Stephen Dubner
ISBN n°978-0-14-103008-1
Éditeur : Penguin Books
Publié en 2005

Ce livre a déjà fait l'objet de plein de mentions sur beaucoup de blogs différents donc je n'étais pas sûr qu'il fallait ajouter le mien. Mais, bon, le livre m'a énormément intéressé donc j'avais envie, d'une part d'en recommander la lecture, d'autre part d'ajouter quelques bémols.

Steven Levitt est économiste. Comme beaucoup d'économistes, il voit le monde uniquement à travers des lunettes d'économiste et analyse tous les comportements humains en terme de calculs rationnels visant à maximiser les gains matériels. Contrairement à beaucoup d'économistes, il ne fait pas trop de mathématiques et il ne s'intéresse guère aux politiques financières des banques centrales ou à la politique fiscale de l'État. Non, il se penche plutôt sur des sujets peu ou pas étudiés par l'économie et parfois pas étudiés du tout. Ses exemples pittoresques ont déjà fait la joie de beaucoup de commentateurs et facilité la tâche de l'éditeur qui cherche des choses amusantes à mettre sur le quatrième de couverture : les enseignants de Chicago et les joueurs de sumo trichent-ils ? Pourquoi la baisse de la criminalité aux États-Unis au début des années 1990 ? Peut-on déterminer l'efficacité de l'éducation que les parents donnent à leurs enfants ?

Bien que Levitt joue les modestes en prétendant qu'il est nul en maths, une bonne partie de ses méthodes emprunte aux statistiques. Par exemple, aussi bien pour les matchs de sumo que pour les examens scolaires à Chicago, il peut démontrer la triche uniquement en regardant les données, sans enquêter sur le terrain. (On comprend pourquoi tant d'organismes refusent de distribuer leurs données brutes sous une forme numérique : cela révèle plein de choses.) Pas besoin de parler japonais, mais il faut bien connaître les règles de ce jeu. Si deux joueurs de sumo à peu près de force égale (à en juger par leurs matches précédents) se rencontrent, la probabilité de victoire de chacun est d'à peu près 50 %. Or, si le match en question est décisif pour l'un mais pas pour l'autre (par exemple parce qu'il est déjà qualifié), celui pour lequel le match est décisif gagne nettement plus souvent que ne le voudrait le calcul des probabilités. Est-ce simplement parce qu'il est plus motivé, à cause de l'importance de l'enjeu ? Mais, aux rencontres suivantes des deux mêmes adversaires, le joueur qui a gagné perd nettement plus souvent qu'il ne le devrait. Difficile de penser qu'il n'y a pas eu accord et renvoi d'ascenseur...

Même chose pour les enseignants de Chicago. Depuis qu'un PHB local s'est mis en tête d'évaluer les enseignants sur les résultats de leurs élèves, la motivation pour tricher, qui n'existait que pour les cancre, s'est étendue à leurs professeurs. Par une excellente analyse statistique, Levitt montre la réalité de cette fraude. À noter qu'il ne se demande pas une seconde si la décision d'augmenter le salaire des profs en fonction des notes des élèves n'était pas, peut-être, une stupide idée. Il se contente de laisser entendre que, si on ne licencie pas davantage de tricheurs, c'est à cause des syndicats trop puissants.

Les tricheurs ne sont en effet pas très forts en statistiques : les plus stupides changent toujours les réponses des mêmes questions. Les plus malins essaient de changer des questions au hasard mais l'être humain est un mauvais générateur de nombres aléatoires et l'impitoyable statistique montre facilement le côté invraisemblable de certaines notes. (Levitt revient sur la difficulté que nous avons à comprendre l'aléatoire en étudiant les scores d'une équipe de base-ball, les "*Kansas City Royals*", et leur longue série de matches perdus en montrant que, si peu intuitif que cela soit, cette série peut être due au hasard.)

Le tricheur moyen est loin de posséder la maîtrise mathématique et le goût du travail parfait qui animent l'un des personnages de *Cryptonomicon*, lorsqu'il calcule la quantité de faux indices qu'il doit semer pour que les statisticiens de l'armée allemande considèrent le pourcentage de pertes mystérieuses de leurs navires comme étant « statistiquement vraisemblable », au lieu de conclure que leur code a été cassé.

(Maintenant que Stack Overflow <<http://www.bortzmeyer.org/stack-overflow-short-tail.html>> a publié ses données, il serait intéressant de voir ce que Levitt peut déduire d'une telle masse d'informations.)

Levitt professe un culte des données : il se présente comme esprit libre, qui déduit des affirmations à partir des données, sans idées préconçues. Ainsi, il montre facilement qu'une piscine est bien plus dangereuse qu'une arme à feu lorsqu'on a des enfants en bas âge à la maison (Bruce Schneier a déjà longuement écrit sur le thème de notre difficulté à apprécier correctement l'ampleur relative des risques.) Mais, évidemment, dans le contexte des États-Unis, rien de ce qui concerne les armes à feu ne peut être vu comme neutre...

Levitt peut d'autant moins se réclamer d'une approche neutre qu'il répète à plusieurs reprises des énormités non prouvées, comme celle d'une hérédité du QI. En dépit de ses propres principes, il ne cite cette fois aucune référence (et pour cause, la plus connue était une fraude). Il reprend même la légende des N % de l'intelligence qui serait due à l'hérédité, montrant ainsi que son ignorance proclamée des maths n'est pas de la fausse modestie : il n'a effectivement pas compris que toutes les grandeurs ne sont pas additives.

Une autre polémique avait fait rage autour de "*Freakonomics*", celle autour de l'avortement. Levitt montre que la criminalité baisse juste au moment où la légalisation de l'IVG a produit ses effets, lorsque les enfants non désirés qui seraient nés sans cette légalisation arrivent à l'âge où on commence une carrière criminelle. Mais simplement poser comme principe le droit des femmes à disposer de leur corps n'est pas acceptable pour un économiste digne de ce nom et Levitt se sent donc obligé de passer du temps à des calculs compliqués et sans base objective sur la « valeur » comparée d'un fœtus et d'un nouveau-né.

Beaucoup plus ethnologique est son étude des prénoms comparés des noirs et des blancs aux États-Unis. J'y ai appris que la ségrégation reste toujours très forte. Noirs et blancs vivent dans le même pays, mais pas dans la même nation. Leurs goûts en matière de feuilletons télévisés débiles ne sont pas les mêmes (et la différence est statistiquement très nette), de même que leurs choix des prénoms. Aujourd'hui, les blancs nomment leurs garçons Jake, Connor, Tanner, Wyatt ou Cody, les noirs DeShawn,

DeAndre, Marquis, Darnell ou Terrell. Est-ce que ce prénom va influencer l'avenir de l'enfant ? Si oui, cette influence est difficile à démêler au milieu de tous les autres et Levitt, qui croit fermement à la réussite individuelle aurait sans doute noté, si on livre avait été publié plus tard, que s'appeler Barack plutôt que John n'était pas forcément un handicap...

Pour synthétiser, Levitt est-il de gauche ? Globalement non, notamment en raison de sa croyance aveugle dans les beautés du marché. Mais la comparaison des gangs de vendeurs de drogue avec McDonald's est très pertinente (dans les deux cas, l'entreprise est florissante et gagne beaucoup d'argent mais l'employé de base est payé des clopinettes et fait un travail très pénible, le tout s'appuyant sur une des rares études des finances d'un gang).

L'auteur et quelques personnes qui se réclament des mêmes méthodes, s'exprime aujourd'hui sur le blog Freakonomics <<http://freakonomics.blogs.nytimes.com/>>.