

Courriel de [Marc Bourdeau](#) daté du début mars 2017

Chers amis,

Pour donner suite à nos très intéressants échanges cette semaine, quelques remarques sur les sondages que nous avons évoqués et d'autres. À partir de [l'article de Nicole Stafford](#) dans Le Devoir du 22 février, où elle exprime son scepticisme à l'égard des sondages, pour dire le moins. Sa position est étayée sur un certain nombre d'exemples où elle annonce que les prédictions étaient grossièrement erronées. Elle a toutefois l'argumentation fort courte, et je vais apporter un éclairage plus objectif sur son propos, en décortiquant quelques-uns de ses exemples.¹

En fait, tous les cas d'erreurs qu'elle cite n'en sont pas ! Je prends pour premier exemple le Brexit. Tous les sondages que j'ai vus prédisaient des résultats chauds, ils le furent. Dans la marge d'erreur qui ne permettait pas de séparer les deux options.

Le dernier 'sondage' qui en réalité n'en est pas un, a fait toutes les manchettes. C'était un sondage dit de sortie des urnes, lesquels sont souvent très peu précis, demandent aussi des redressements importants... faits à la hâte. Il répondait à un désir des bien-pensants qui se sont mis alors à respirer d'aise, Ouf ! Mais, celui-là s'est trompé.

Cela dit, la plupart des sondages sérieux que j'ai vus donnaient le Brexit gagnant par de faibles marges, surtout ceux vers la fin de la campagne. Cette accumulation avait valeur de confirmation et donnait plus de créance au 'non'. Voir à ce sujet mon texte « [Tonnerre et tremblements](#) » où je développe un peu la question cruciale de la reproductibilité des études pour valider des résultats, notamment la dernière citation de R. A. Fisher en sortie du texte...

Cependant les Grands Bretons ne sont pas, curieusement, très réputés pour leurs sondages. J'en ai parlé avec des Anglais aux JdS de Montpellier fin mai 2016, Cambridge, City College of London. Ils n'en reviennent pas de cette fiabilité douteuse vu l'importance (indéniable) de leur école de statistique.

Les sondages sont des instantanés qui, de ce fait, ne tiennent pas compte des évolutions des opinions. Les campagnes électorales sont déterminantes dans bien des cas, changent parfois rapidement l'état de l'opinion, surtout là où on sent un vent de changement dans l'air, ou encore là où des événements majeurs viennent troubler l'élection en cours. Ainsi le 'poing en l'air' du candidat de prestige Pierre Karl Péladeau (PKP), du parti québécois, carte jouée malhabilement par la cheffe du Parti Québécois, Pauline Marois (mais pouvait-elle prévoir l'effet dévastateur de ce poing en l'air ?). Ainsi l'intervention de Comey (un républicain), la dernière semaine de la campagne américaine, sur les courriels

¹ L'épisode sous-jacent de l'émission *Du grain à moudre* (16 novembre 2016) de France-culture, « [Les sondages sont-ils victimes d'un excès de confiance?](#) », qui oppose plusieurs points de vue, pourrait vous intéresser.

éventuellement incriminants récupérés de l'ordinateur d'une assistante de Madame Clinton, que plusieurs ont assimilé à une [tentative de coup d'état](#) (ce qui était peut-être vrai, vu les manigances en sous-main de Trump &co, notamment les rencontres de Comey avec Rudy Giuliani, *a Trump surrogate*).

Peu importe, les seules journées vraiment importantes dans une campagne électorale sont celles immédiatement avant le scrutin, celles des coups fourrés, a fortiori lorsque l'opinion est labile. La dernière semaine, disons, des campagnes électorales, c'est là que l'intérêt réel des populations commence à se manifester, les choix à se préciser, et les parieurs à s'activer...

Et pourtant, même dans ce cas de figure très complexe, les élections présidentielles américaines en novembre 2016, que cite aussi Nicole Stafford, les résultats prédits des élections furent étonnamment précis. Au pourcentage du vote exprimé, Nate Silver a eu raison avec une erreur de 1,3% sur le pourcentage de Trump, et 0,2% sur Clinton. Ce qui s'appelle une grande précision ! Une précision magique. Trois États-pivots ont changé d'allégeance sur les prévisions par moins de 1% du vote (WI, OH, PA) et élu Trump vu la règle du *Winner take all*. Ces trois États ont donné [46 délégués au collège électoral](#) à Trump (qui en obtenu 34 de plus que le minimum requis pour lui donner le pouvoir). Les sondages dans les circonstances furent étonnamment précis. On pourrait citer aussi, pour leur précision, les sondages de Nate Cohn du New York Times, et de bien d'autres encore pour ces élections.

D'ailleurs Silver, aux élections de 2008 (Obama I) a déterminé exactement les résultats dans 49 des 50 États, et en 2012 (Obama II) dans tous les États. Compte tenu des États-pivots et du système *The winner take all*. Ce sont des prédictions absolument sidérantes ! Quoi qu'il en soit, sa performance aux présidentielles de 2016 a entaché sa réputation de grand parieur, mais ses prévisions globales sur le suffrage furent exactes, très en-deçà des marges d'erreurs théoriques. C'est une habitude chez tous les bons sondeurs, ce qui est nettement moins sidérant, l'habitude crée la lassitude. La précision à laquelle nous a habitué Silver pour le collège électoral lui a donné toute une réputation ! Il fut un *keynote speaker* aux JSM de Montréal en 2013.

Terminons en décortiquant un peu le problème de prédiction des sondages lors des primaires françaises à droite (essentiellement Le Parti républicain) fin novembre 2016. C'est un des exemples forts rapportés par Nicole Stafford.

Au matin 21 novembre 2016 au Québec, pour ceux qui suivent l'actualité française de loin, dans la soirée du 20 en France, on prend connaissance avec stupéfaction des résultats des primaires de la droite. On claironne sur les médias que les sondages se sont lourdement trompés ! Ils font l'objet de [quolibets](#) partout en France, et ailleurs.

Et de fait, le gagnant, François Fillon était troisième, loin derrière les deux premiers, avec guère plus que 10% des intentions de vote jusqu'au dernier moment ou presque, où il a effectué selon les sondages une bonne remontée, après le dernier débat des aspirants. Le dernier sondage, daté du 18 novembre, deux jours avant le vote, le donnait [nez à nez](#) (30%) avec ses concurrents, en forte remontée, Juppé était à 29%, Sarkozy aussi. À

l'issue du vote le 20 novembre, il a obtenu ...44% des suffrages ! et les deux autres respectivement 29% et 21%. Pour la précision, on repassera... Qu'est-ce qui s'est passé ?

D'abord notons que le protocole de vote de ces primaires est plutôt confus. Pour y participer et voter, il suffisait de se procurer un 'ticket d'entrée' à 2€, et de signer une profession de foi envers « les valeurs républicaines de la droite et du centre. » De nombreux supporteurs de la gauche se sont inscrits... ne fût-ce que pour perturber le vote, se débarrasser de Sarkozy, par exemple, honni et craint de la gauche (jamais on ne mentionne ces tentatives de manipulation des primaires aux États-Unis, plus rigoureux sur la question des membres du parti, même si ça reste possible). Il y a eu 4,3 millions de votes à la fin du scrutin, alors que Le Parti Républicain comporte environ 200 mille membres, soit 5% du nombre des suffrages exprimés...

Mais ce n'est pas tout, la question de qui sonder dans ce cas de figure rend perplexe : toute la population des quelque 50 millions d'inscrits sur les listes électorales ? Bien sûr que non. Les seuls membres du PR ? Ce n'est pas suffisant. Mais qui ? Étant donné le protocole du vote, la constitution d'un échantillon de sondés est une question pleine d'embûches, inextricable même ! [Le Monde](#) rapporte que *la plupart* des instituts de sondages constituaient leur échantillon à partir de ceux qui répondaient 10, quand on leur demandait de noter sur une échelle de 1 à 10 à quel point ils pensaient être certains de voter. Une façon pour le moins étonnante de choisir un échantillon... Visiblement lacunaire ! Peut-on accorder la moindre fiabilité à de tels sondages ? Poser la question c'est y répondre. On a un autre exemple ici, de l'importance d'examiner les évolutions des intentions de vote au cours du temps. Pas seulement les instantanés, même saisis au cours de journées cruciales de fin de campagne.

Aucun des cas que cite Nicole Stafford, la directrice du cabinet de Pauline Marois (cheffe du PQ à l'époque), ne démontre en rien des erreurs majeures de prévision électorale.

Chers amis, on a mentionné le nom du statisticien-sociologue de l'Uqàm, feu Pierre Drouilly que j'ai bien connu. Nous avons fait nos études ensemble (mais je n'étais pas à l'époque, brillant statisticien comme lui ! – un simple matheux...).

Lors d'une discussion dans notre salon des étudiants, à la suite des élections de 1976 au Québec, où, à la surprise de beaucoup, le PQ a été élu, il a eu cette remarque très juste : la population, ce qui comprend les journalistes, *ne veut pas croire* aux sondages (électoraux), car ils viennent, avec des prédictions chiffrées et en général très précises, nier leur libre arbitre. C'est très juste. L'homme est un solitaire-social, cet oxymore nous décrit bien... Nous sommes des molécules dans un gaz parfait. Au niveau global, on a des comportements déterministes (disons plutôt statistiques !), mais nous voulons tous, individuellement, être parfaitement imprévisibles.

Rappelons que dans notre [Traverses « Autour des élections américaines 2016 »](#), nous avons plaidé pour la nécessité des sondages publics pour assurer le bon déroulement de la démocratie, mais montré aussi leur non suffisance... Et indiqué bien d'autres clés pour l'interprétation des sondages.

Aucune ignorance n'est utile. (Voltaire)