

DU $KL\acute{E}ROT\grave{E}RION$ À LA CRYPTOLOGIE : L'ACTE DE TIRAGE AU SORT AU XXI^E SIÈCLE, PRATIQUES ET INSTRUMENTS

Dimitri Courant

De Boeck Supérieur	« Participations »
--------------------	--------------------

2019/0 Hors Série | pages 343 à 372

ISSN 2034-7650 ISBN 9782807393448

Article disponible en ligne à l'adresse :	
https://www.cairn.info/revue-participations-2019-0-page-343.htm	

Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur. © De Boeck Supérieur. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

IV. Le monde contemporain

Du *klérotèrion* à la cryptologie : l'acte de tirage au sort au xxı^e siècle, pratiques et instruments

> Dimitri Courant

> Résumé

Le tirage au sort est de plus en plus présent dans les discours et les pratiques politiques au xxie siècle. Utilisé pour désigner des jurys ou départager des candidats ex-æquo lors d'élections, il devient aussi l'objet de revendications démocratiques, de la part de chercheurs, d'expérimentateurs et de militants. Mais peu d'intérêt est porté aux techniques et outils concrets utilisés pour les tirages contemporains. Contribuant à l'histoire matérielle de la démocratie, cet article analyse l'acte de tirage au sort aux xxe et xxe siècles à travers les pratiques et instruments mobilisés par une mosaïque d'acteurs dans des contextes divers. Du pile ou face à la courte paille ou à l'urne jusqu'aux logiciels informatiques et à la physique quantique, du klérotèrion à la cryptologie, comment tire-t-on au sort aujourd'hui? Quelles sont les logiques matérialisées par ces pratiques? Notre recherche démontre qu'il y a au xxie siècle une persistance des outils manuels pour l'acte de tirage au sort, l'avènement de l'informatique ne les ayant pas effacés. Il existe des phénomènes d'hybridations et de transitions des outils et des pratiques selon les champs. En revanche, l'apparition de l'informatique coïncide avec la montée en puissance de la notion d'échantillon représentatif et des instituts de sondages. Cela soulève un défi : en démocratie, le tirage au sort peut-il être conduit par des experts via des logiciels en « boîte noire » de facon nontransparente, sans risquer de perdre la confiance du public ?

la fin du xxe siècle, alors que les diagnostics de « crise » du gouvernement représentatif se multiplient, « l'oublié de l'histoire démocratique », le tirage au sort, ou sortition, fait son retour en politique à travers une série de travaux académiques, d'expérimentations pratiques et de revendications militantes diverses liant participation et délibération (Sintomer, 2011; Courant, Sintomer, 2019)¹. La sélection aléatoire des représentants et délibérants, procédure antique quasiment disparue des usages et des pratiques, ne présentait avant les années 1970 que deux occurrences : les jurys d'assises, pour le principe d'impartialité produit par le sort, et les sondages d'opinion, pour le principe de représentativité (Courant, 2018 ; 2019a).

Le retour du tirage au sort en politique va se faire par trois canaux : les discours théoriques de chercheurs, les expérimentations délibératives concrètes et le militantisme démocratique. Dès les années 1970, des penseurs anglo-saxons, tels Dahl (1990), Burnheim (1985) ou Barber (1997), avancent la sortition comme une piste pour faire advenir une *Démocratie forte*. Ce canal s'intensifie avec des travaux de plus en plus nombreux sur la question (Vergne, 2010).

Le recours à la méthode aléatoire est mis en pratique dès 1969 pour la sélection du Conseil Supérieur de la Fonction Militaire (CSFM) en France (Courant, 2019b). Le tirage au sort est ensuite utilisé pour les conférences de citoyens du Danish Board of Technology portant sur les risques liés aux technosciences à partir de 1987 (Boy, Bourg, 2005). Des centaines d'expérimentations démocratiques basées sur la sortition et la délibération ont eu lieu partout sur le globe, notamment les sondages délibératifs mis au point par Fishkin (1991) ou les Plannungzelle en Allemagne (Vergne, 2011); les plus célèbres sont l'Assemblée Citoyenne pour la réforme électorale de la Colombie Britannique (2004) puis de l'Ontario (2006), et la première étape du processus constituant islandais (2010) (Sintomer, 2011). Les dernières en date sont les Conventions Constitutionnelles irlandaises (Courant, 2019c).

De façon notable, le tirage au sort devient objet de revendications politiques, fortes et variées, portées par divers collectifs militants réclamant une « démocratie réelle », directe, ou un approfondissement de la démocratie. Ces groupes de citoyens sont de plus en plus nombreux en France, au Mexique, en Australie, au Royaume-Uni, aux États-Unis, en Suisse et en Belgique qui voit se dérouler le G1000 dont l'un des initiateurs, le journaliste David Van Reybrouck (2014) publie à sa suite *Contre les élections*, plaidoyer pour une démocratie par tirage au sort.

^[1] Ce chapitre a été présenté lors de deux colloques à Athènes (octobre 2015) et à Lausanne (juin 2016). Je remercie les participants pour leurs commentaires, et plus particulièrement Yves Sintomer, Yves Déloye, Antoine Chollet et Liliane Lopez-Rabatel.

Mais qu'il s'agisse des penseurs, des expérimentations ou des militants, la question matérielle, concrète de la façon dont on tire au sort est trop souvent négligée. Face à ce point aveugle, on peut s'interroger : quels sont les divers instruments et pratiques utilisés pour le tirage au sort au xxiº siècle, et quelles sont leurs implications sociales et politiques ? Quelles sont les ruptures et les continuités, entre finalités, époques, champs sociaux, contextes politiques et groupes d'acteurs différents ? Quels sont les impacts de l'informatisation de la procédure, du passage du *klérotèrion* à la cryptologie ? Quelles sont les logiques matérialisées par ces pratiques, et peut-on y déceler un « nouvel esprit du tirage au sort » ?

Dans la perspective de contribuer à « une histoire matérielle de la démocratie » (Déloye, Ihl, 2008) au-delà de l'acte de vote, je m'intéresserai au rapport aux instruments afin de brosser un panorama des différentes méthodes contemporaines de sortition. Je m'inspire des analyses portant attention à la matérialité, d'une part des historiens du tirage au sort, tels Hansen (1993), Manin (2012) et Sintomer (2011), et d'autre part de ceux du vote, comme Christin (2014), Garrigou (1992 ; 2002 ; 2008), Offerlé (2001 ; 2002), ou Déloye et Ihl (2008). Je me concentrerai ici sur les seuls usages du tirage au sort à des fins de représentation et de sélection des participants à la délibération, en laissant de côté les usages à des fins de justice distributive, de divination ou de jeu.

Au-delà du simple intérêt académique, la question des outils de sélection aléatoire est un enjeu démocratique important. Les technologies de tirage au sort conditionnent en partie la fiabilité technique et la crédibilité psychologique accordée à cette pratique. En s'inscrivant dans le débat actuel sur le potentiel et les limites du tirage au sort comme piste pour renouveler la démocratie au xxiº siècle, la présente étude propose une analyse qualitative des techniques et instruments de sélection aléatoire. Pour faire pleinement droit aux outils, j'ai décidé de traiter ce sujet en analysant dans une première partie les instruments qui sont en continuité avec les pratiques traditionnelles et dans une seconde les procédés informatiques, soulignant les difficultés que la technicité croissante des outils vont poser aux acteurs, le tirage au sort se voulant souvent inclusif et antiélitiste une pratique trop complexe semblerait contradictoire. En dressant le tableau de cette mosaïque de technologies et d'usages, il semble important de ne pas négliger le tirage au sort « aux marges » (Graeber, 2014), mais sans prétendre à l'exhaustivité.

Instruments manuels et rituels collectifs

Alors que les ordinateurs et autres outils numériques prennent une place de plus importantes dans toutes les pratiques sociales, divers outils manuels continuent d'être utilisés pour l'acte de tirage au sort. Pièce de monnaie, courte paille, urne ou boulier, ils servent a matérialiser la dimension aléatoire et impartiale du tirage. Instituées comme rituels collectifs, ces pratiques s'observent notamment pour résoudre des ex-aequo entre deux candidats lors d'une élection, constituer des jurys d'assises, sélectionner des leaders religieux ou des candidats citoyens.

La pièce de monnaie

Le pile ou face à l'aide d'une pièce de monnaie est sans doute la pratique la plus simple et la plus répandue de tirage au sort dans le monde. Elle est notamment médiatisée lors des compétitions sportives. En revanche, son usage politique actuel est moins connu. Pourtant, le tirage au sort est une procédure officielle pour résoudre les « tie », lorsque deux candidats à une élection sont à égalité de voix, dans de nombreux pays notamment anglo-saxons.

Par exemple, au Royaume Uni, « en cas d'ex-aequo entre deux candidats ou plus obtenant le même nombre de suffrages, l'Acting Returning Officer décidera du résultat par tirage au sort. C'est à l'Officer de déterminer de la méthode de tirage² ». Lors des élections locales britanniques de mai 2000, un siège dans le Nottinghamshire fut attribué par pile ou face. Le candidat conservateur et le candidat travailliste avaient chacun obtenu 572 voix, les trois recomptes des votes échouèrent à les départager : « Il existe deux méthodes pour décider du résultat en cas de tirage, soit une pièce est lancée soit les parties en présence tirent à la courte paille »³. Le candidat conservateur étant absent, il fut donc procédé à un pile-ou-face qui donna le siège au travailliste. Le document officiel ne précisant pas l'outil, c'est la pratique usuelle qui a instauré le choix en faveur de la pièce ou des pailles en Grande-Bretagne.

Le recours au hasard est également commun aux États-Unis, où les lois de 35 États prévoient aussi de résoudre les élections dans lesquelles les candidats sont à égalité par tirage au sort, le plus communément par pile ou face. En Idaho, la loi impose explicitement cette procédure⁴. Au Nouveau-Mexique, c'est un comité composé des responsables de partis et d'un juge qui décide de la méthode de tirage au sort⁵. Un cas pratique de 2014, où deux candidats pour le poste de juge avaient obtenu 2.879 voix chacun, montre que le « toss » d'une pièce de 50 cent fut choisi ; il s'agit du troisième tirage au sort résolvant une élection ex-aequo depuis 1980 dans cet État⁶. Un cas similaire eut lieu en Californie en 2000. À San Diego, la procédure est réglementée par un texte détaillant, « la pièce (de 25 cent devant être piochée au hasard), la distance à laquelle elle doit être lancée (au moins 6 pieds, soit 1.80 m), et le chemin requis jusqu'au sol (sans être entravé par des

^[2] General Election 5th May 2005 Briefing Information, Electoral Policy Division Constitution Directorate, Department for Constitutional Affairs, DCA, April 2005, p. 33

^[3] BBC, « Hague savours local victories », BBC News, 05.05.2000.

^[4] Idaho Statutes, Title 34, Elections, Chapter 12, Canvass of Votes, 34-1210. *Tie Votes in County Elections*, added 1970, ch. 140, sec. 194, p. 351.

^{[5] 2013} New Mexico Statutes, Chapter 1 – Elections, Article 13 – Post-Election Duties, Section 1-13-11 – Post-election duties; tie vote. [1969], NM Stat § 1-13-11 [2013].

^[6] Schwarz H., «In most states, tied elections can be decided by a coin toss », *The Washington Post*, 14.07.2014.

rideaux, murs, ou des personnes) ». Lors d'un tirage en 2010, un officiel confia : « C'était presque risible cette façon de lancer cette foutue pièce et d'en finir. 7 .

La courte paille

Le Mississipi a récemment connu deux tirages à la courte paille. En 2014, à Poplarville, la perdante, Stephanie Bounds, ayant tiré la paille courte de « ce qui ressemblait à une bouteille d'eau de javel vide décorée pour ressembler à un chapeau », annonça son intention de faire du lobbying pour changer la loi au motif que la méthode était « archaïque et [privait] les électeurs de leurs droits » et qu'« on aurait peut-être dû régler ça au bras de fer ». Le secrétaire d'État défendit le tirage au sort et refusa sa demande car une nouvelle élection « retarde la gouvernance et est coûteuse et fastidieuse pour les administrés »8.

Figures 1a et b. Tirage au sort pour départager des candidats à égalité de voix Le Gov. Phil Bryant supervise le tirage au sort entre les candidats ex-aequo, Blaine Eaton II et Mark Tullos. ©William Widmer, *The New York Times*, 20.11.2015.





En 2015, à Jackson, les enjeux d'un tirage au sort furent bien plus importants car les candidats étaient en lice pour le Parlement du Mississipi. Le Gouverneur et le Secrétaire d'État décidèrent d'utiliser deux petites boîtes argentées, de placer une longue paille verte dans l'une des deux, de mettre les boîtes dans un sac et de faire piocher les candidats. « On pense que pile ou face est juste trop informel. Que se passerait-il si la pièce tombait de la main de quelqu'un, ou bien

^[7] Donohue A., «What Happens if the Election Ends In a Tie? », Voice of San Diego, 25.06.2010.

^[8] Pender G., « Candidate who drew short straw wants tie-vote law change », *The Clarion-Ledger*, 12.10.2014.

faut-il qu'elle atterrisse dans la main de quelqu'un ou bien sur le sol? », s'interrogeait Mark Tullos, le candidat républicain⁹, tandis que Bo Eaton, le démocrate affirmait : « c'est mal, philosophiquement, moralement, c'est archaïque, c'est médiéval et c'est mal. Il nous faut une nouvelle élection »¹⁰. Ce dernier, qui avait juré de ne pas remettre en cause le résultat du tirage, piocha d'abord car il apparaissait au début de la liste sur les bulletins de vote et remporta la paille verte mais affirma espérer que la loi serait modifiée. Son opposant avait annoncé à l'avance qu'il serait d'accord avec le résultat s'il l'emportait, mais qu'en cas de défaite, il lancerait un recours visant à la nomination de « l'élu » par le Parlement de l'État, où les Républicains étaient majoritaires.

Au Royaume-Uni, durant les élections locales de mai 2017, un tirage à la courte paille a résolu un ex-aequo dans le Northumberland, donnant le siège à la candidate Libérale-démocrate et empêchant ainsi les Conservateurs de contrôler le *County Council*. « C'était très traumatisant et j'aurais évidemment préféré avoir remporté la majorité des suffrages, mais c'est la façon dont notre système fonctionne, après plusieurs recomptes des votes, nous n'avions pas d'autre choix », admit la candidate victorieuse¹¹.

Ces tirages, qui ne sont que quelques exemples parmi bien d'autres, s'effectuent toujours avec cérémoniel, par des responsables officiels, en public, devant la presse. Le pile ou face a l'avantage d'être simple et peu contestable mais il ne permet cependant que de trancher entre deux options ; dès lors qu'il y en a davantage, les tirages doivent augmenter et peuvent devenir fastidieux, et les pailles sont alors préférables. Notons qu'en France, c'est l'âge (pour le bénéfice du plus âgé) et non le tirage au sort qui départage les ex-aequo. Le choix des techniques n'est jamais neutre, la prime à l'âge renvoie à une logique gérontocratique, la nomination par les élus à une logique oligarchique, de nouvelles élections à une logique compétionnelle artistocratique et le tirage au sort à une logique égalitaire et impartiale (Courant, 2018 ; 2019a).

Les cartes, les feuillets et les livres

D'autres cas états-uniens révèlent la créativité des pratiques et la diversité des instruments, dont on observe diverses formes d'hybridation. A Borrego Springs, en 1994, les candidats tirèrent non pas des pailles mais des enveloppes d'une boîte, l'une contenant un papier blanc et l'autre un papier marqué « électeur ».

^[9] Pender G., « A 'long green straw' will decide winner of House race », *The Clarion-Ledger*, 18.11.2015.

^[10] Fausset R., « Democrat Wins Mississippi House Race After Drawing Straw », *The New York Times*, 20.10.2015.

^[11] Elgot, J., "Lib Dem and Tory Candidates Draw Straws in Northumberland Vote", *TheGuardian.com*, 05.05 2017.

Le problème était de décider qui tirerait en premier et il y eu un tirage au sort préalable pour cela, avec une pièce cette fois, le candidat sortant choisissant s'il préférait miser sur pile ou sur face. En 1992, deux rivaux durent écrire leurs noms sur cinq cartes et l'interim general manager en choisit une afin de déterminer qui choisirait la face de la pièce. Une impasse électorale au Nevada fut résolue par un poker dit « Stud à cinq cartes »¹².

Les papiers sont également utilisés dans la procédure de tirage des pasteurs dans les communautés Amish aux États-Unis. Quand un nouveau pasteur doit être désigné après la mort du précédent, deux diacres vont dans une salle, l'un d'eux place un feuillet dans un livre de psaumes et mélange les livres sur la table pendant que l'autre lui tourne le dos ; ce dernier se retourne et mélange à son tour les livres, tous identiques, pendant que son collègue lui tourne le dos. On ignore donc dans quel livre se trouve le morceau de papier. Puis on appelle les candidats et on leur demande de choisir un livre. Tous ouvrent ensuite leur livre et celui qui a le feuillet devient le nouveau pasteur. Cette pratique fort méconnue fonctionne remarquablement bien, selon le chercheur Donald Kraybill (2001, p. 128–131), car ainsi personne ne se plaint ni n'est offensé¹³.

Le livre fut aussi utilisé pour tirer les jurys d'assises en Belgique, comme l'explique le chercheur Vincent Jacquet : « Il y a une liste provinciale dans laquelle on tire au sort pour convoquer les citoyens aux différentes affaires. Auparavant, on mettait tout le monde dans un livre et on ouvrait une page au hasard. Un magistrat m'a raconté qu'au fur et à mesure on ouvrait en fait le livre toujours à la même page, et des gens étaient plus tirés au sort que les autres. Ce problème a aujourd'hui disparu avec l'informatisation. »¹⁴.

L'urne simple : papiers, boules, bâtonnets et jetons

Le tirage au sort est également utilisé pour désigner les leaders spirituels d'autres religions. Ainsi, selon la procédure officielle, le nouveau Pape d'Alexandrie, des Coptes Orthodoxes d'Égypte, la plus grande communauté chrétienne du Moyen-Orient, est tiré au sort parmi les quelques candidats ayant remporté le plus de voix aux élections. Le dernier tirage au sort eut lieu le dimanche 4 novembre 2012, dans la cathédrale Saint-Marc du Caire. L'évêque Pachomius, qui assurait l'intérim depuis la mort du Pape Chenouda III, banda les yeux d'un jeune garçon puis découpa les rubans qui scellaient le couvercle de l'urne en verre contenant trois boules transparentes renfermant un morceau de papier plié. L'évêque mélangea ensuite les boules du bout des doigts, sans les sortir de l'urne, avant de guider la main de l'enfant pour la faire plonger dans l'urne. L'enfant saisit ensuite une boule

^[12] Donohue A., «What Happens if the Election Ends In a Tie? », Voice of San Diego, 25.06.2010.

^[13] Kraybill D., 2012, On Amish use of sortition, David Grant vimeo.

^[14] Entretien par mail, novembre 2016.

et la donna à Pachomius, sous les applaudissements de la foule qui devinrent des clameurs assourdissantes quand il déplia le papier portant le nom de l'« Evêque Tawadros » en proclamant son nom. « Les deux autres papiers, portant les noms des deux autres candidats ont ensuite été montrés à la foule et aux caméras de télévision. [...] Plusieurs centaines de personnes n'avaient pu accéder à l'édifice bondé et suivaient l'événement sur des écrans installés à l'extérieur ». L'aspect spectaculaire du rituel de plusieurs heures, avec ses prières, ses chants et ses vapeurs d'encens, est impressionnant ; mais de façon surprenante « aucun des trois candidats n'était présent à la cérémonie »¹⁵.

Dans la religion bouddhiste, certains dalaï-lamas ou panchen lamas ont eux aussi été tirés au sort à l'aide d'une urne d'or. Cette dernière, symbole du pouvoir de la dynastie Qing au Tibet, offerte au 8° dalaï-lama en 1781 par l'empereur, est l'objet de controverses mais son fonctionnement matériel reste simple. Les noms et dates de naissances des enfants pouvant être la réincarnation du dalaï-lama sont inscrits sur des bâtonnets d'ivoire. Après des prières et une cérémonie religieuse au temple du Jokhang à Lhassa, ceux-ci sont introduits dans l'urne d'or et un représentant impérial en tire un au sort. Cependant, les résultats des tirages entérinaient souvent en réalité les choix des moines, notamment pour les 10°, 11° et 12° dalaï-lamas, et son recours fut parfois déclaré inutile, comme pour le 13° dalaï-lama (Wang-Toutain, 2007; Chayet, 2002). En 1995, le gouvernement chinois eut recours à l'urne d'or pour désigner un pachen lama concurrent de celui qui était reconnu par le gouvernement tibétain en exil (Goldstein, 1997).

Si le tirage au sort peut donc être utilisé par un pouvoir dominant pour limiter la légitimation d'un acteur dominé, ce cas de figure est extrêmement rare et dans l'immense majorité des expérimentations, c'est l'inverse que l'on constate. Ainsi, en 2010 au sein du parti Vert français, dans la section de Metz, les militants décident de tirer au sort leurs candidats aux élections cantonales parmi une dizaine de volontaires, malgré les protestations d'élus du parti. Selon l'un des initiateurs, « le tirage au sort se révèle une méthode apaisante qui rend légères voire absentes les blessures narcissiques. Le travail collectif – indispensable aux militants – est facilité par cette conviction que l'on ne travaille pas entre concurrents aux postes de pouvoir, mais avec des pairs, dont l'un pourrait être choisi, au hasard, pour représenter ses concitoyens »16. En 2010, la méthode choisie est encore une urne simple et des feuilles de papier portant chacune le nom d'un(e) candida(e). Le tirage est effectué en public et même filmé, mais l'aspect cérémoniel est nettement moins marqué que dans les cas religieux. En effet, les « urnes » sont ici deux chapeaux mous et un bonnet posés sur une table recouverte du drapeau du parti Vert. Une jeune femme tire du premier chapeau la circonscription, puis du deuxième le nom de la candidate femme et du

^{[15] «}L'évêque Tawadros II désigné nouveau patriarche des Coptes orthodoxes d'Egypte», LeMonde.fr, 04.11.2012.

^[16] Achour P-A., « Au sort citoyens! », Blog Médiapart, 05.05.2013.

dernier le nom du candidat homme, afin de former des tickets paritaires. Une procédure similaire concerne le tirage au sort, sur la base des volontaires, du Conseil parisien de la jeunesse créé en 2003 et composé de 50 jeunes filles et 50 jeunes garçons. On peut ainsi voir en 2014 un huissier de justice piocher les noms des candidats inscrits sur des bouts de papier dans des urnes de vote transparentes, reconverties en urne de sortition pour l'occasion; l'une portant le symbole féminin et l'autre masculin. Un processus semblable eu lieu le 6 mai 2017 à Paris, où le collectif politique MAVOIX a tiré au sort des « candidats citoyens » pour les élections législatives par le biais d'un notaire, en public, avec une « urne homme » et une « urne femme ».

Figure 2. La sortition judiciaire Urne et jetons de tirage au sort pour la dernière étape de la constitution d'un jury d'assises © Stéphanie Para, *Le Berry Républicain*, 17.05.2013.



Pour l'essentiel, dans les tirages de jurys d'assises, une seule urne est utilisée, la parité n'est pas stricte mais l'aléa produit une bonne diversité. Le Code de procédure pénale français indique qu'il faut procéder à un « tirage au sort » sans en préciser les modalités matérielles. Il faut quatre tirages successifs, dont les méthodes peuvent varier, pour désigner les jurés. La première étape, réalisée chaque année en mai par des élus municipaux à partir des listes électorales de la commune, est la plus variable. Si de plus en plus de communes adoptent les outils informatiques, d'autres continuent à tirer au sort manuellement à l'aide d'urnes diverses. À Castres, le 19 mai 2016, en salle du conseil municipal, un conseiller a tiré au sort 93 citoyens en piochant des jetons rectangulaires en bois dans une caisse en carton : « Un premier jeton donne un numéro de page sur la liste électorale et un second nous donne le numéro de la ligne sur cette page. On fait un tirage canton par canton par ordre croissant

pour ce qui concerne leur nombre d'inscrits¹⁷. Dans l'Hérault, à Lunel, l'urne est une petite boîte transparente qui contient des boules numérotées, on élimine au hasard certaines communes du canton, puis on tire les jurés potentiels dans les communes restantes : à « chaque numéro correspond une personne sur les listes électorales ». En revanche, pour la ville de Lunel elle-même, l'informatique a remplacé le tirage à la main, qui « n'en finissait pas ». « En quelques clics et moins de temps qu'il n'en faut pour l'écrire, l'ordinateur délivre, de manière aléatoire, soixante noms qui répondent au critère, 35 hommes et 25 femmes »¹⁸. Dans certaines petites communes, les « urnes » sont des enveloppes en papier, comme en Picardie où une adjointe « tire des numéros dans une enveloppe et, en face d'elle, les représentants des communes cherchent dans leur liste électorale les noms correspondant à ces numéros [...]. Auparavant on tirait d'abord au sort une [des] six communes et les douze personnes désignées étaient toutes de cette commune. Désormais on retire à chaque fois au sort la commune, puis le numéro de la page de la liste électorale et enfin la ligne »¹⁹.

Les listes des tirés au sort sont remises par les communes aux tribunaux et cours qui procèdent à un second tirage pour composer une liste annuelle, effectué par une commission présidée par le président du tribunal concerné (art. 262 et sq. du Code de procédure pénale). Une employée de la cour a confié qu'on mélangeait des fiches de noms dans des tiroirs desquels on tirait au sort²⁰. La troisième sortition a lieu au moins trente jours avant l'ouverture des assises : le président de la cour ou du tribunal, en audience publique, tire « sur la liste annuelle, les noms de guarante jurés qui forment la liste de session. Il tire, en outre, les noms de douze jurés suppléants sur la liste spéciale » (Art 266). La quatrième sortition est la mieux connue. Avant chaque session, l'intégralité des jurés, titulaires et suppléants, sont convoqués et s'assoient dans la salle d'audience, puis se lèvent et répondent présent lorsque le greffier fait l'appel. Les papiers, ou plus souvent les jetons en bois recouverts d'un papier sur lequel est inscrit le nom du juré, sont déposés au fur et à mesure de l'appel dans une urne en bois ou en terre cuite de même dimension. Le président brasse ensuite les jetons dans l'urne et les tire un à un, pour les placer sur un tableau en bois comportant des lignes/ colonnes numérotées sur lequel est écrit en haut « jurés titulaires » et en bas « jurés suppléants » (cf. figure 2). Le président appelle le nom du juré tiré, ce dernier se lève alors et peut être éventuellement récusé par l'avocat général et l'avocat de la défense. Les jurés prêtent ensuite serment. Grâce à ce « rituel de conversion démocratique », le tirage au sort « fait entrer [les jurés] dans un rôle, différent de celui de leur vie quotidienne » (Gissinger-Bosse, 2017).

^[17] S.n, « Tirage au sort de futurs jurés », La Dépêche du Midi, 20.05.2016.

^[18] Prades F., « Des jurés d'assises Lunellois à l'heure du tirage au sort », Midi Libre, 04.05.2016.

^[19] Verkest C., « Et les jurés d'assises de 2014 seront... », Le courrier picard, 14.06.2013.

^[20] Je remercie Célia Gissinger-Bosse pour ces informations.

L'urne simple est aussi utilisée pour départager des ex-aequo aux États-Unis. En Oklahoma cette procédure est détaillée dans la loi qui précise la couleur, la taille et le pliage des papiers sur lesquels les noms des candidats doivent être imprimés²¹. Cette méthode fut utilisée en 2015 à San Gabriel, et fit dire au maire que cela semblait être la décision la plus juste et transparente, « cela donne à la procédure aléatoire un peu plus de légitimité et de crédibilité que ce qui semble désinvolte, comme un pile-ou-face²² ».

Le boulier de loto : outil ludique et usages politiques

Pour éviter le brassage manuel et augmenter la crédibilité du tirage certains acteurs recourent à des bouliers de loto rappelant l'urne versatile en usage dans la Rome antique (Bothorel, 2019). Cet outil ludique est donc reconverti en matériel de désignation politique le temps d'une journée. En France, son usage a pu s'observer pour la sortition des membres du Conseil Consultatif budgétaire de la petite ville de Pont-de-Claix ou pour le second tirage au sort organisé par les Verts de Metz pour désigner leurs candidats aux élections législatives de 2012. Le matériel de tirage fut même mis en avant sur une affiche de campagne précisant en grand « candidats tirés au sort » et présentant les deux candidats, l'une tenant les grilles de lotos numérotées et l'autre activant la manivelle du boulier brassant les boules ; un court texte présentait l'initiative comme une lutte contre la professionnalisation de la politique.

Au Mexique, un processus similaire a recu un écho médiatique bien plus important. Le dimanche 1er février 2015, le parti de gauche Morena a tiré au sort les 2/3 de ses candidats aux élections législatives mexicaines, parmi les 3.000 militants ayant été élus dans les 300 assemblées locales (cing hommes et cing femmes par circonscription). La procédure eut lieu sous les clameurs dans une grande salle de sport bondée. Face au public, six tables, sur chacune deux gigantesques urnes versatiles circulaires, l'une pour les femmes et l'autre pour les hommes, afin d'obtenir un résultat paritaire. À chaque table, un représentant de la commission électorale du parti lut les noms des pré-candidats inscrits sur des bouts de papier que lui tendait un assistant, les plia et les mit chacun dans une boule en plastique transparent qu'il déposa ensuite dans le tambour du boulier. Puis, sous les acclamations, un militant du parti activa la manivelle de l'urne versatile, brassant largement les boules. Chaque fois qu'il interrompait son mouvement, une boule descendait alors dans la petite trappe placée vers le bas. Une militante, portant le t-shirt du parti elle-aussi, s'en saisissait, l'ouvrait sous l'œil et les caméras du public auquel elle présentait le nom du candidat tiré

^{[21] 2006} Oklahoma Code – Title 26. – Elections, §268104.

^[22] Tompkins C., « Officials select 'lot' method to break tie between two San Gabriel City Council candidates », *The Pasadena Star-News*, 03.18.2015.

au sort, en marchant de gauche à droite, le papier déplié dans ses mains levées²³. Les noms étaient annoncés au micro, mais presqu'aucun ne fut celui de l'une des personnalités connues. Les 200 candidats officiels du parti furent ainsi sélectionnés assez rapidement, chaque boulier en désignant environ seize lors de ce rituel collectif. Les 100 autres candidats, académiques, défenseurs des droits humains, leaders paysans, furent désignés par le Conseil national de Morena. « Nous avons incorporé avec succès le tirage au sort dans le processus de sélection des candidats. C'est sans précédent, c'est du jamais vu dans l'histoire de notre pays »²⁴ déclara Manuel López Obrador, deux fois candidat de la gauche à la Présidence du pays puis fondateur du parti et Président du Mexique depuis le 1er décembre 2018. Pour lui, la décision de tirer au sort rompt avec le politiquement correct et vise à briser le moule. Le tirage donna une grande diversité de candidats, « femmes au foyer, étudiants, travailleurs, retraités, universitaires, autochtones et paysans »25. Le parti s'est engagé à recourir à la sortition pour une partie des candidats aux élections municipales. Morena, mouvement fondé en 2012 devenu parti en 2014, a obtenu 35 sièges à la Chambre des Députés dès sa première campagne et est le parti majoritaire depuis 2018.

Figures 3a et b. Le sort au sein des partis politiques Affiche pour les élections législatives de juin 2012 en Moselle © EELV – Tirage au sort de Morena en février 2015 © *Sinembargo*.





^[23] Rosagel S., « La suerte, con tamales y atole, elige a dos terceras partes de los pluris de Morena », *Sinembargo*, 24.02.2015.

^[24] Gat Y., « Morena allots its candidacies for the multi-member congressional districts », $Equality \ by \ Lot$, 03.02.2015.

^[25] Gat Y., « Morena has selected its pool for sortition of congressional candidates », *Equality by Lot*, 03.02.2015.

Une autre utilisation du boulier de loto s'observe en Chine, à partir 2005, dans l'arrondissement de Zeguo de la ville de Wenling, forte de 120.000 habitants, où l'on tire au sort les membres de l'assemblée ayant pour tâche de hiérarchiser les priorités budgétaires. Dans ce cas comme dans d'autres, notamment la ville de Pont-de-Claix en France, le tirage au sort est couplé avec le budget participatif (Sintomer, Herzberg, Röcke, 2008, p. 60-61 et 92). Là encore, la procédure a lieu en public et les responsables justifient l'utilisation du boulier et des boules numérotées par la familiarité que le public entretient avec cet outil qu'il considère comme fiable, puisqu'il l'utilise pour des paris de sommes importantes. La procédure du loto, visible par tous, fut préférée à l'utilisation d'un logiciel, pour éviter les soupcons de manipulation, ce qui semble cohérent dans un contexte de régime autoritaire²⁶. On constate que ces pratiques sont expérimentales et reprennent un matériel ludique existant pour d'autres fins au lieu de créer un nouvel outil spécifiquement pour cet usage politique; à l'inverse de ce qui s'observe au niveau mondial dans le domaine du match d'improvisation théâtrale. Dans ce type de compétition, originaire du Canada, depuis les années 1990 le « barillet », un cylindre transparent que l'on fait tourner sur un axe, a été inventé pour que les « arbitres » puissent tirer les fiches papier des thèmes et contraintes de jeu en montrant au public l'aspect aléatoire et non préparé du spectacle, rappelant la forme du « tambour » employé pour la conscription militaire.

Figure 4. L'invention d'un nouveau *klérôtèrion* en improvisation théâtrale Barillet et jeton de pile ou face utilisés lors de matchs d'improvisation, Lausanne, juin 2016, photo D. Courant.



Ce panorama nous conduit à dresser un premier bilan. Ces techniques présentent des continuités évidentes avec des procédures antérieures de tirage au sort

^[26] Je remercie Yves Sintomer pour ces informations.

politique, mais aussi avec d'autres pratiques ludiques du hasard. Relativement simples, elles sont effectuées en public et permettent de limiter le risque de fraude. En réalité, la différence principale ne tient pas à la diversité des techniques, bien que certains outils soient perçus comme empreints de plus ou moins de solennité, mais au degré de *ritualisation* de la procédure. C'est inscrite dans un certain rituel que la technique est investie d'un sens. Pour une même procédure, des logiques politiques diverses peuvent être mises en avant. Les résolutions d'ex-aequo visant à départager des candidats désirant un poste renvoient à un principe d'égalité. La logique du jury est celle du devoir civique imposé aux citoyens basé sur le principe de l'impartialité, de même pour le cas chinois. En revanche, les usages religieux visent également à un rituel d'affirmation de l'unité du groupe et une forme de divination. La première de ces dimensions se retrouve pour le parti Morena et les Verts français, qui recherchent de plus une diversité sociale des candidats afin d'aboutir à une meilleure représentativité (Courant, 2018 ; 2019a).

Le tirage au sort informatique : des questionnements différents selon les champs

La distinction par l'outil devient-elle plus importante avec l'informatique, vers laquelle la sortition politique s'est massivement tournée à partir des années 1980 ? Cette informatisation entraîne-t-elle des changements substantiels par rapport aux tirages manuels ? Comme on va le voir, l'informatique n'est pas « neutre » et ses usages ne sont pas aussi uniformes et immatériels que l'on pourrait le croire.

Le Conseil Supérieur de la Fonction Militaire : un cas méconnu de transition

L'Armée est une institution connue dans l'histoire pour son usage du tirage au sort pour la conscription ; l'urne versatile, appelée « tambour », était alors l'outil utilisé en France. En revanche, la sortition contemporaine du Conseil Supérieur de la Fonction Militaire (CSFM), créé en 1969, reste largement inconnue. Cette assemblée délibérative vise la défense de la fonction militaire et des conditions de travail des soldats et se réunit deux fois par année pendant une semaine à l'issue de laquelle elle rend son avis en présence du ministre de la Défense avec lequel elle débat directement. L'avis juridique sur les textes relatifs au statut et à la condition militaire produit par le CSFM passe ensuite devant le Conseil d'État. L'assemblée doit aussi rendre compte du moral et des conditions des troupes en bottom-up et faire redescendre les informations émanant de l'administration et de l'État-major en top-down. Le CSFM est composé de 79 membres d'active tirés au sort puis élus au sein de chaque Conseil de la Fonction Militaire, chaque branche de l'armée (air, terre...) et chaque grade (officier, sous-officier, etc.) étant

représentés proportionnellement à leurs effectifs (Courant, 2019b). Un ancien secrétaire général du CSFM explique les raisons du choix de la méthode aléatoire :



« Les avantages du tirage au sort ce sont la face négative des élections. Ça évite la campagne électorale, la surenchère, la démagogie et la politisation. On ne souhaite pas avoir de factions dans l'Armée, c'est pour ça qu'on ne veut pas de syndicat. L'impartialité passe par le sort mais aussi par le regard collectif qui empêche tout favoritisme.²⁷ »

Un texte officiel de 1970 montre que les décideurs ont envisagé de faire appel à la Loterie Nationale pour la procédure matérielle de tirage avant d'abandonner cette idée pour une raison psychologique : cela ne fait pas sérieux – un raisonnement inverse au cas chinois privilégiant le boulier de loto pour inspirer confiance. Il est ensuite décidé de faire appel à l'INSEE et à la Rand Corporation. Le tirage au sort effectué manuellement prenait une journée, nécessitait beaucoup de personnels et s'effectuait avec des boules et 20 000 lignes horizontales.

Depuis 1990, la pratique manuelle a cédé la place à l'informatique. À chaque période de l'histoire où les humains ont eu un recours politique à la méthode aléatoire, le fait d'exposer aux yeux de tous la totale *impartialité* et absence de manipulation du tirage au sort était cruciale pour la crédibilité et donc la légitimité du système. Au xxIº siècle, il apparaît logique que la procédure de la sortition soit adaptée aux techniques contemporaines, mais bien que les logiciels informatiques fassent partie du quotidien, ils n'en demeurent pas moins potentiellement suspects. Un informaticien de l'Armée explique que la plupart des programmes génèrent les mêmes séquences de nombres pseudo-aléatoires, et qu'elles peuvent donc devenir prévisibles :



« En informatique on ne peut pas générer l'aléa pur, c'est impossible, du moins pour l'instant... Ce sont donc des nombres "pseudo-aléatoires", c'est très recherché en cryptologie qui est un domaine d'étude important en programmation. Pour créer de l'aléa on prend des éléments qui ne se répètent pas que l'on combine à des formules mathématiques. Ici, pour le CSFM on a de l'aléa grâce à la date et l'heure. Il existe encore plus aléatoire, le mouvement "Brownien", calqué sur les vibrations du mouvement thermique de l'électron dans l'atome qui sont totalement imprévisibles, et assez facile à implémenter d'une manière électronique.²⁸ »

Pour le programme utilisé par le CSFM, l'application a été développée par les services informatiques de l'Armée en interne. Bien que l'informatisation du

^[27] Entretien avec un ancien secrétaire général du CSFM (1985-89), mars 2014, Paris.

^[28] Entretien avec un informaticien de l'Armée française, janvier 2014, Paris.

tirage au sort date de 1990, c'est seulement depuis 1999 qu'on s'est doté d'un véritable logiciel, révisé et réécrit en 2010 : « Le code source (visuel basique) est ouvert, donc vérifiable facilement et accessible sur demande mais jamais il n'y a eu ce type de suspicion. L'informatique est plus fiable et plus pratique mais les gens se méfient davantage car ils ont l'impression de ne pas maîtriser l'outil.²⁹ »

Une fois tous les deux ans, sous la surveillance d'une commission de contrôle, lors d'une procédure formelle et ritualisée, un membre du secrétariat général du CSFM presse le bouton « tirage au sort » sur le tableau Excel. L'opération d'aléa est double : le logiciel assigne d'abord de façon aléatoire des valeurs numériques (à 8 chiffres) à chaque candidat, puis il sélectionne les valeurs croissantes après avoir déterminé aléatoirement une valeur de départ. Pour chaque siège, il y a un titulaire (celui dont la valeur est la plus faible) et trois suppléants, qui suivent dans l'ordre croissant de leurs valeurs. En contrastant le CSFM avec le cas mexicain une question se pose : pourquoi Morena utilise-t-il un boulier et le CSFM un logiciel informatique ? Outre le fait que l'effectif militaire dépasse celui du parti, l'explication est que Morena veut faire du tirage au sort un rite public d'unité avant tout, ce qui nécessite un dispositif spectaculaire devant un large public, l'impartialité n'étant qu'une dimension secondaire ; alors que le CSFM vise surtout un rite d'impartialité efficace, où une commission de contrôle restreinte suffit.

Statistiques et sondages : une sélection informatique en boîte noire

Retrouvons-nous ces questionnements à la fois techniques et politiques dans d'autres recours à la sortition basée sur des nombres pseudo-aléatoires? La comparaison entre le cas militaire, les statistiques et la politique offre un contraste éclairant. En Suisse, par exemple, les chercheurs « quantitativistes » réalisent en fait peu de sortitions eux-mêmes : « pour les grandes enquêtes FNS (Fonds National Suisse) récurrentes, l'Office Fédéral de la Statistique fait les échantillons et nous les communique déjà prêts. Pour des enquêtes de moindre importance, on achète les échantillons à des sociétés privées, comme AZdirect. »30. Dans les rares cas où les chercheurs doivent effectuer le tirage eux-mêmes, ils recourent à des générateurs de nombres pseudo-aléatoires sur les logiciels Excel, R ou SPS. « On peut utiliser le générateur de chiffres aléatoires pour les noms d'une liste, la fréquence de tirage dans une liste mélangée aléatoirement, les chiffres des numéros de téléphone, les coordonnées géographiques d'emplacement, le numéro de l'immeuble, puis de l'appartement³¹ ». Dans le cas d'enquêtes par questionnaires, les statisticiens ne se soucient quère que l'aléa ne soit pas « réel » ; le fait que le tirage se base sur des nombres

^[29] Idem.

^[30] Entretiens avec des chercheurs en sciences sociales de l'Université de Lausanne, décembre 2016.

^[31] Idem.

pseudo-aléatoires n'est pas perçu comme un problème, ce qui compte c'est que l'échantillon soit représentatif et que tous les membres de la « base de sondage » aient des chances égales d'être désignés. Le peu d'intérêt pour la façon dont une machine produit concrètement du pseudo-hasard semble logique, car il n'y a pas de soupçon de manipulation d'un panel pour qu'untel ou untel soit sur la liste. Les échantillons visant à la représentativité seront de toute façon en conformité avec le poids démographique des différentes catégories de la population étudiée, grâce à des algorithmes et des logiciels faisant eux l'objet d'attentions particulières (Tillé, 2001), mais aussi grâce aux correctifs apportés au cours des étapes de la sélection (Fourniau, 2019).

Il ne semble pas en aller de facon très différente pour les sondages. Significativement, si on insiste dans la littérature sur l'échantillon aléatoire, on s'intéresse fort peu à la facon de produire de l'aléa (Meynaud, Duclos, 2007). L'essentiel des techniques sont les mêmes que celles des statisticiens et impliquent des logiciels. Rolland Cayrol (2001, p. 47-48) avance qu'« on peut se servir d'une table de nombres au hasard (ce sont des nombres qu'aucun lien statistique ne relie), on peut recourir à un tableur spécifique, on peut tirer une personne toutes les x ». Puis une fois que le sondeur a une personne au téléphone demander « quel est le membre de la famille dont l'anniversaire est le plus proche » afin de ne pas biaiser l'enquête en n'interrogeant que les acteurs répondant le plus au téléphone. Ces tables de nombres au hasard peuvent se trouver « dans la plupart des ouvrages consacrés aux statistiques » explique Yves Fournis (2004, p. 64-65), selon lequel on peut aussi « mélanger le fichier [base de sondage pour les études de marché] comme un jeu de cartes » ou « laisser tomber sur la carte [géographique] un nombre d'épingles correspondant à la taille de l'échantillon, et prendre dans l'échantillon, les résidences les plus proches de la tête d'une épingle ». Les deux auteurs parlent aussi de « la route du hasard » où l'on « tire au sort les points de départ et d'arrivée » et où l'on demande à l'enquêteur de suivre un itinéraire fixé d'avance (ex : 3º immeuble à droite, 2° étage gauche...) (Fournis, 2004; p. 67; Cayrol, p. 51).

Selon Loïc Blondiaux³², « il y a eu historiquement très tôt des machines pour accomplir [la sortition], de type Hollerith puis IBM. Ce sont des machines électromécaniques impressionnantes qui fonctionnaient (avant l'ordinateur) avec des fiches perforées ». Cependant, en France, les échantillons ne sont pas probabilistes mais par quotas, contrairement aux États-Unis. « Parfois, les instituts demandent à ce qu'un «pas» soit respecté : au téléphone prendre un numéro sur 10 ; en porte-à-porte prendre un numéro de rue sur 3... Au téléphone, il est possible de procéder à des tirages au sort en constituant des numéros de manière aléatoire puis en les déclinant en cas d'échec de l'appel »³³. Contrairement au cas militaire, l'acte de tirage au sort n'est ici ni ritualisé, ni effectué en public avec un

^[32] Entretien par mail, novembre 2016. Voir aussi: Didier (2009).

^[33] Entretien par mail avec le chercheur Rémy Caveng, novembre 2016.

souci de transparence ; il s'agit d'une opération technique réalisée par des professionnels via des logiciels fermés, en boîte noire, sans véritable contrôle mais sur la base d'une relation de confiance entre le commanditaire et le sondeur. Les sondages ont en effet réussi à se construire une forte légitimité en combinant les légitimités publique et scientifique à la capacité technique (Blondiaux, 1998). Il est notable que les nombreuses critiques émises contre les sondages, concernant la « fabrication » de l'opinion publique et l'angle des questions, ne remettent pas en cause le « savoir-faire » sur l'échantillon représentatif ; ce qui est sans doute dû à la proximité méthodologique avec les enquêtes par questionnaires (Bourdieu, 1980 ; Garrigou, Brousse, 2011 ; Lehingue, Caveng, Garrigou, 2011).

Le tirage au sort informatique en politique : quel contrôle démocratique ?

Si les procédures de sélection des mini-publics, à savoir l'essentiel des expériences politiques de tirage au sort aujourd'hui, sont si peu étudiées, c'est qu'elles sont la plupart du temps confiées précisément à des instituts de sondage qui réalisent le tirage informatiquement et sans présence de public (Gastil, Levine, 2005). On procède par logiciel, avec corrections pour stratifier, pour s'assurer de la justesse des proportions des catégories de populations (genre, âge, classe...). De même, Vincent Jacquet explique que « pour le G1000, c'est du *Random digit dialing* (RDD), c'est donc un ordinateur qui génère automatique des numéros, comme c'est souvent le cas dans les sondages délibératifs de Fishkin. Pour le G100 et G32, tout s'est fait également par ordinateurs. Je pense que c'est simplement Excel qui a été utilisé. » ³⁴ C'est aussi le cas des mini-publics de la région Poitou-Charentes :



« Pour les jurys citoyens, l'institut de sondage nous a fourni une liste de tirés au sort avec nom et adresse mais nous les avons contactés nous-mêmes. Pour les ateliers participatifs d'évaluation, nous avons tiré au sort sur Excel à partir de la liste d'usagers. Il n'y avait pas d'enjeu de le faire en public. Nous souhaitions récupérer une parole basée sur l'expertise d'usage, donc nous n'avions aucun intérêt à ne pas faire du vrai tirage au sort »35.

Aujourd'hui, presque tous les mini-publics dans le champ des innovations démocratiques sont sélectionnés par informatique, ou plus exactement par informatique et correctifs « manuels » comme le montre J.-M. Fourniau (2019) ; dans l'écrasante majorité des cas, il n'y a pas de contrôle public de la façon dont ils ont été composés.

^[34] Entretien par mail, novembre 2016.

^[35] Entretien téléphonique avec Marion Ben-Hammo, décembre 2016.

En revanche, dans le champ politique officiel et traditionnel, l'usage des logiciels fonctionnant en black box sans code source ouvert, donc invérifiables et potentiellement manipulables, peut poser problème, surtout si la compétition est rude et les enjeux élevés. Ainsi, en Suisse, dans le canton du Tessin en automne 2011, lors des élections pour le Conseil National (Parlement), un tirage au sort informatique visant à départager deux candidats à égalité de voix a été invalidé par le Tribunal fédéral qui a exigé qu'un nouveau tirage – procédure inscrite dans la loi fédérale et les statuts du parti en cause -, ait lieu manuellement. Le premier tirage avait donné la candidate Monica Duca Widmer victorieuse, entraînant l'ire de son concurrent Marco Romano qui déclara : « Nous faisons de la politique, pas des jeux de hasard. Mon résultat était très bon. Je ne veux pas remettre ma carrière politique dans les mains de la fortune. »³⁶. Cependant, il ne cacha pas sa joie lorsque le sort lui fut favorable lors du second tirage. La sortition manuelle eut lieu au Grand Conseil à Bellinzone en présence de conseillers d'État, de la presse et du public. Les noms des candidats imprimés sur des bandes de papier blanc furent placés dans deux petites boîtes rondes mises dans un sac blanc duquel le vice-président du gouvernement en tira une.

Il semble que dans un cadre politique moins compétitif, le recours à des nombres pseudo-aléatoires pose moins problème. Ainsi, en France, le parti Nouvelle Donne a eu plusieurs fois recours à la sélection aléatoire. Pour une partie des candidats sur les listes, pour les référents du groupe Campus (avec une rotation tous les six mois) avec un tirage manuel paritaire de papiers dans un chapeau noir et, pour son Comité Éthique en mars 2015 via un logiciel mais dans le cadre d'une procédure filmée et diffusée en direct sur YouTube. L'association d'éducation populaire les Citoyens Constituants, militant pour l'usage politique du tirage au sort, utilise également cette méthode pour désigner ses différents responsables administratifs via Excel; auparavant des papiers et un bonnet étaient utilisés mais la procédure prenait plus de temps.

Cependant, même pour les partis et mouvement marginaux, certains contextes semblent inciter à davantage de précautions. Des « militants du sort » sont ainsi attentifs à la production d'un aléa pur et vérifiable. Créé en 2015, le Projet DemoRun a tiré au sort sur les listes électorales de La Réunion des citoyens pour leur proposer de candidater aux élections régionales. Les affiches de campagne du mouvement montraient les citoyens tirés au sort tenant leur carte électorale devant leur visage, comme pour dire « peu importe qui je suis, je suis un citoyen comme vous », ainsi que trois dés à dix faces sur une carte électorale. La génération de nombres aléatoires, mêlés ensuite à un algorithme, fut produite en public par ces dés, « que j'utilisais pour mes parties de jeux de rôles » confia un des initiants³⁷. La liste obtint 3 895 voix soit 1,47 %.

^[36] ATS, « Fédérales 2011/TI : recomptage des voix demandé entre deux PDC », *Romandie*, 24.10.2011.

^[37] Entretien par téléphone, août 2015.

Figures 5a et b. Le tirage au sort comme contestation du gouvernement représentatif Affiches de campagne © DemoRun, 2015.



Le mouvement Démocratie Réelle, créé par quelques « indignés » à l'occasion des élections législatives de 2012, a quant à lui proposé des listes de candidats tirés au sort aux européennes de 2014 et aux départementales de 2015. Cet « antiparti » organisant des « contre-élections » envisagea dans un premier temps d'utiliser le logiciel gratuit Hasard de la société PMEtool, puis s'y refusa, au motif que c'était une boîte noire invérifiable. Après avoir considéré la Blockchain, le groupe décida via son forum d'utiliser les indices du CAC 40 :



« On attribue un numéro à chaque personne en partant de 0, le jour du TaS [tirage au sort], on récupère la valeur de clôture du CAC40 des 5 jours précédents. Pour chaque valeur, on ne conserve que les 2 décimales que l'on met bout-à-bout dans l'ordre anti-chro-nologique, on obtient alors un nombre à 10 chiffres. On divise alors ce nombre par 100000000000 et on le multiplie par le nombre de candidats. La partie entière du résultat donne le numéro du candidat qui a gagné. En cas de refus, on prend le numéro suivant [...]. On garde alors les décimales après [le nombre gagnant] qui correspondent à la partie aléatoire non-utilisée. »³⁸.

Cette technique est également préconisée par une note de l'Internet Engineering Task Force (IETF), 3797 – Publicly Verifiable Nominations Committee (NomCom) Random Selection. 1997, revision 2004. Ce collectif de programmeurs, « le groupe international, informel et ouvert, qui produit la plupart des standards techniques de l'Internet » (Cardon, 2010, p. 78), recommande d'utiliser des chiffres

^[38] S.n, « Outils de tirage au sort », Wiki Gentils Virus, 12.06.2015.

aléatoires externes comme les loteries d'État, les résultats sportifs, les cours de la Bourse, etc., puis de les mixer dans l'algorithme : « L'algorithme exact qui sera utilisé, ainsi que les futures sources de hasard, sont rendus publiques à l'avance. » Les modérateurs du Slashcom forum software sont aussi tirés au sort mais il s'agit d'une loterie pondérée par le « karma », c'est-à-dire les points que les utilisateurs donnent aux modérateurs jugés efficaces.

Il faut noter que le secteur le plus à la pointe en termes d'études sur l'aléa pur est la cryptologie et la physique quantique. Les sources du hasard sont les mouvements (ou axe de polarisation) des photons captés grâce à un laser optique, le mouvement brownien des électrons, les bruits atmosphériques ou encore le bruit blanc. Les travaux sur la sécurisation des votes en ligne du cryptologue David Chaum l'ont d'ailleurs amené à proposer un Random-Sample Voting. Far lower cost, better quality and more democratic (2011). Le but serait de « sélectionner un échantillon aléatoire de votants d'une façon valide et vérifiable puis de les empower pour étudier et produire une décision de politique publique. Ceci peut être fait de facon très transparente permettant à quiconque de vérifier l'intégrité de la sélection ». La cryptologie et le quantique seront-ils percus comme une invisibilité suspecte ou, au contraire, incontestable, le scientisme remplacant la religion? Le public serait-il plus enclin à s'en remettre à la cryptologie qu'aux instituts de sondages ? Tout dépendra probablement de l'enjeu. On peut faire l'hypothèse que lorsqu'il y a sélection d'une instance collégiale, et non d'un candidat, lorsqu'il n'y a pas concurrence, et lorsque la politisation n'est pas forte, il est possible procéder avec des logiciels sans risque de tension. Dans les cas inverses, les techniques anciennes et publicisées prédominent, ou l'utilisation des logiciels s'accompagne d'un souci de transparence maximum.

Un nouvel esprit du tirage au sort?

Quels sont les rituels, les instruments et la mise en représentation du recours à l'aléa en politique au xxiº siècle ? On l'a vu, les actes de tirages au sort s'accompagnent souvent d'un cérémonial formel en présence des médias et du public. Cela est patent dans les usages religieux mais également pour les tribunaux ou les résolutions d'ex-æquo. Dans le cas des mouvements politiques, le moment de la sortition peut devenir un rituel collectif manifestant l'unité du groupe, un « rite d'affirmation identitaire » (Deloye, Ihl, 2008, p. 44-50), et un argument de campagne, potentiellement plus puissants que « l'acte de vote » qui, bien que ritualisé, est accompli individuellement, en partie dans la solitude et le « secret de l'isoloir » (Garrigou, 2008). Le tirage au sort s'apparente plutôt à la phase publique collective de l'acte de vote, à savoir le rituel du dépouillement et de proclamation des résultats.

Quelles sont les logiques matérialisées par ces pratiques ? Une superposition simple des catégories techniques (manuelle ou informatique) et des principes politiques paraît intenable. Certaines tendances sont cependant repérables. Il y

a au xxi° siècle une persistance des outils manuels pour l'acte de tirage au sort, l'apparition de l'informatique ne les a pas effacés. 1) Dans certains cas, la pratique ancienne reste strictement manuelle, comme pour les usages religieux ou les résolutions d'ex-aequo. 2) Dans d'autres, l'informatique remplace les outils physiques par souci d'efficacité mais sans changer l'institution, comme pour le CSFM ou les Citoyens Constituants. 3) Il y a des situations de coexistences de l'informatique avec le manuel, au sein de Nouvelle Donne, de DémoRun, et pour les jurys car des grandes villes recourent à des logiciels mais le tirage au tribunal est effectué dans une urne. 4) De nouvelles pratiques font le choix des seuls outils physiques, à l'instar de Morena, du cas chinois, des Verts, du Conseil parisien de la jeunesse, ou de MAVOIX. 5) Enfin, de nouveaux dispositifs optent eux exclusivement pour l'informatique, comme les sondages délibératifs, le G1000, Démocratie Réelle ou l'IETF. Ainsi malgré l'apparition de l'informatique on constate une coexistence de l'ancien et du nouveau. Il n'y a pas de rupture, pas changement systématique des logiques avec les changements d'outils.

Le cas des partis, Les Verts et Morena, semble montrer que si l'unité est le principal but recherché, le tirage au sort tend à être manuel, afin d'être plus spectaculaire, public et ritualisé. Si la représentativité est privilégiée, le tirage est informatique, sans publicité ni rituel. Un autre clivage important est la taille du pool de tirage, de la population source, au sein de laquelle on tire au sort ; si elle est conséquente, l'informatique tend à être privilégiée ; ainsi, les grandes villes sont passées aux logiciels pour sélectionner les jurys alors que les petites communes continuent à tirer au sort de facon traditionnelle avec des outils manuels. On peut faire l'hypothèse que les instruments manuels sont le plus souvent associés à un « ancien esprit du tirage au sort », visant principalement à l'impartialité mais aussi à l'égalité, accompagnés d'une mise en rituel importante ; des outils informatiques peuvent être utilisés pour poursuivre la même pratique ancienne avec des instruments nouveaux, comme pour les jurys ou le CSFM. En revanche, l'apparition de l'informatique coïncide avec la montée en puissance de la notion d'échantillon représentatif et des instituts de sondages (Sintomer, 2011), posant la question d'un potentiel « nouvel esprit du tirage au sort » orienté vers la représentativité, ce qui s'observe pour les mini-publics (Courant, 2018 ; 2019a). Si « nouvel esprit » il y a, il n'est donc pas systématique, et l'informatique ne le matérialise pas strictement, car des logiciels peuvent être utilisés même quand la représentativité n'est pas l'objectif ; comme pour Nouvelle Donne, DemoRun ou les Citoyens Constituants. L'apparition de l'outil informatique n'introduit pas un changement en lui-même, ce sont les usages que l'on en fait qui modifient les choses ; dans notre cas la constitution d'échantillons représentatifs à partir de populations massives. Cela soulève un défi : en démocratie, le tirage au sort peut-il être conduit par des experts via des logiciels en « boîte noire » de façon non-transparente, sans risquer de perdre la confiance du public ?

Les historiens redoublent d'efforts pour comprendre les procédures et outils disparus mais la plupart des sociologues négligent ceux qu'ils peuvent observer aujourd'hui, tandis que les expérimentateurs démocratiques et les militants

n'y accordent qu'une attention marginale ou purement instrumentale. Comment comprendre ce paradoxe? Une première hypothèse est celle de la prépondérance de la justification théorique du tirage au sort sur son implémentation pratique. Chercheurs et acteurs s'intéressent d'abord à la question de « pourquoi » tirer au sort et bien moins à celle de « comment » tirer au sort. Une seconde explication est la légitimité acquise par des institutions procédant à des tirages au sort de facon routinisée, comme les tribunaux ou les instituts de sondages, ces derniers ayant construit leur réputation et assuré leur place par des efforts de longue date (Blondiaux, 1998). Une troisième raison est celle de la marginalité de la sortition. Le tirage au sort n'a pas l'importance ni la dimension des élections ; ces usages sont militants ou expérimentaux et le but n'est pas (encore) de standardiser une technique visant à être répétée sans différence sur l'ensemble du territoire et dont la tâche cristalliserait les passions politiques (Deloye, Ihl, 2008, p. 58, 67). Cependant, les choses sont en train de changer. L'ascension du tirage au sort renforce inexorablement les interrogations sur son fonctionnement réel. Ainsi, en Irlande, des collectifs militants critiquent l'assemblée citoyenne délibérant sur la possible légalisation de l'avortement (Courant, 2019c) et jettent le doute : « ces citoyens... on ne sait pas vraiment comment ils ont étés tirés au sort. Même si RedC est un institut de sondage tout à fait respectable... Enfin des questions se posent »39. Le refus dudit institut d'exposer le détail de son protocole n'aide pas à apaiser les esprits. Cela étant, il s'agit de la procédure standard pour les expérimentations démocratiques basées sur un mini-public. De plus, dans une logique libérale la sélection aléatoire confiée à un tiers non-étatique, ici un institut de sondage, renforce la légitimité du tirage au sort car échappant ainsi au contrôle de l'État. Une dernière hypothèse est liée à la possibilité d'un « nouvel esprit du tirage au sort » en politique, du moins en ce qui concerne les mini-publics, c'est-à-dire la série d'expériences qui a le plus attiré l'attention sur cet instrument. Contrairement à l'élection, qui focalise l'attention sur la campagne et le vote comme garant de la légitimité du vaingueur, le moment de la sortition suscite peu d'intérêt car ce processus de sélection n'est pas une « épreuve » fournissant une légitimité au sélectionné ; le moment important est celui de la délibération collective, au sein de laquelle tous les tirés au sort arrivent en égaux, à l'issue d'un processus impartial (Courant, 2018 ; 2019a).

Le vote signifie autant d'opérations que de votants alors que le tirage au sort peut être réalisé en une seule opération centralisée. Les questions de la fiabilité technique, de la crédibilité psychologique, de l'efficacité et de la vérifiabilité n'en restent pas moins épineuses. L'informatisation présente un risque technocratique de hiérarchisation entre experts maîtrisant les outils et profanes crédules ou méfiants (Cardon, 2010), en contradiction avec la volonté égalitaire des acteurs prônant les vertus démocratiques du tirage au sort ; même s'il ne faut pas confondre la performance, c'est-à-dire la capacité à créer et comprendre des outils, et la compétence, la capacité à utiliser des outils. Le seul cas de procédure

^[39] Entretien avec une représentante de Repeal the 8th Coalition, Malahide, janvier 2017.

de tirage au sort à la fois non publique et non vérifiable est celui des statisticiens et des instituts de sondages constituant les échantillons et les mini-publics. Dès lors que les usages de la sortition concerneront des fonctions politiques de premier plan, les logiciels en « boîtes noires » et l'opacité des instituts de sondages risquent fort de ne plus convenir, à l'instar de la suspicion pesant sur le vote électronique (Deloye, Ihl, 2008). Il y a fort à parier que l'on assistera prochainement à des débats sur la façon d'instrumenter la sortition afin qu'elle soit conduite de façon non plus expérimentale mais homogène, réitérée, rituelle et standardisée, en écho aux débats vifs à propos de l'urne, de l'enveloppe et de l'isoloir (Deloye, Ihl, 2008; Garrigou, 1992, 2002; 2008; Offerlé, 2002). Il s'agira de déterminer quel sera le nouveau klèrôtèrion du xxie siècle.

Dans un exercice prospectif, on peut tenter d'anticiper un des aspects de ce débat à venir et de ses implications pour le futur de la démocratie, et émettre l'hypothèse d'une confrontation de deux idéaux-types en tension. D'un côté, une logique de délégation aux experts, s'en remettant aveuglément à des « professionnels du tirage au sort » sans exiger une transparence de leurs logiciels opaques. De l'autre, une volonté démocratique de lier tirage au sort et inclusion jusque dans la pratique, avec une attention portée à ce que tout le monde puisse être en mesure de comprendre et juger le processus matériel de la sortition. Cette opposition s'observerait dans le choix des outils, entre, d'une part, les techniques informatiques donc difficilement vérifiables, à savoir les logiciels pseudo-aléatoire en black box des instituts de sondages ou la cryptologie quantique réellement aléatoire, qui s'opposent, d'autre part, aux techniques vérifiables, que celles-ci soient purement manuelles, combinées avec des algorithmes (comme dans le cas des dés de DémoRun), ou aux sources vérifiables publiquement (comme les loteries d'État ou les cours de la Bourse). Il ne s'agit pas tant du problème du rituel publicisé que de celui de la possibilité de contrôle pour quiconque en ferait la demande. Les instruments portent une logique socio-politique en eux-mêmes, certains sont invérifiables, ce qui renvoie à des logiques expertes technocratiques, d'autres sont vérifiables par tout un chacun et sont donc inclusifs et contrôlables, ce qui renvoie à des logiques démocratiques. Cette tension dans les instruments, à la manière du clivage entre logiciel propriétaire et logiciel libre (Cardon, 2010, p. 18-20), révèlera peut-être une tension quant à l'affinité élective entre un « nouvel esprit du tirage au sort » et un « modèle de démocratie ». Le retour du tirage au sort en politique ne sera-t-il qu'un simple supplément d'âme du gouvernement représentatif ou bien l'avènement d'une démocratie radicale ? La sortition va-t-elle servir à légitimer un pouvoir en place en augmentant les instances élues d'un échantillon de citoyens « d'élevages », éclairés ou réputés tels, justifiant ainsi la non-consultation de la vaste majorité du peuple, la démocratie délibérative abandonnant ainsi la démocratie de masse (Chambers, 2009) ? Le tirage au sort sera-t-il à l'inverse utilisé afin de faire advenir une démocratie plus directe, radicale et inclusive (Courant, 2019)? Le choix des outils de sortition, qu'il se porte sur des instruments opaques aux mains d'experts ou au contraire publics et accessibles à tous, sera un indice sur le futur du tirage au sort en politique.

Bibliographie

- Barber B., 1997 [1984], Démocratie forte, Paris, Desclée de Brouwer.
- Burnheim J., 1985, *Is democracy possible? The alternative to electoral politics*, Cambridge, Polity Press.
- Blondiaux L., 1998, La fabrique de l'opinion. Une histoire sociale des sondages, Paris, Seuil.
- Bothorel J., 2019, « Le tirage au sort civique dans la Rome républicaine et impériale : matériels et techniques », *Participations*, numéro hors-série : *Tirage au sort et démocratie. Histoire, instruments, théories*, p. 157-177.
- Bourdieu P., 1980, « L'opinion publique n'existe pas », in Questions de sociologie, Paris, Minuit.
- Boy D., Bourg D., 2005, *Conférences de citoyens, mode d'emploi*, Paris, Descartes et Cie.
- Cardon D., 2010, *La démocratie Internet. Promesses et limites*, Paris, Seuil / La république des idées.
- Chayet A., 2002, « Chapitre 6 et 7 », in Blondeau A-M., Buffetrille K., *Le Tibet est-il chinois?*, Paris, Albin Michel.
- Cayrol R., 2000, Sondages: Mode d'emploi, Paris, Presses de Sciences Po.
- Chambers S., 2009, « Rhetoric and the Public Sphere: Has Deliberative Democracy Abandoned Mass Democracy? », *Political Theory*, 37, 3, juin, p. 323-350.
- Chaum D., 2011, Random-Sample Voting. Far lower cost, better quality and more democratic, rs-elections.com.
- Christin O., 2014, Vox populi. Une histoire du vote avant le suffrage universel, Paris, Seuil.
- Courant D., 2018, « Penser le tirage au sort. Modes de sélection, cadres délibératifs et principes démocratiques », in Chollet A., Fontaine A. (dir.), *Expériences du tirage au sort en Suisse et en Europe (xviº-xxiº siècles)*, Berne, Schriftenreihe der Bibliothek am Guisanplatz, p. 257-286.
- Courant D., 2019a, «Sortition and Democratic Principles. A Comparative Analysis», in Olin Wright E., Gastil J. (dir.), *Legislature by Lot*, London/New York, Verso, The Real Utopia Project.
- Courant D., 2019b, « Délibération et tirage au sort au sein d'une institution permanente. Le Conseil Supérieur de la Fonction Militaire (1968-2016) », *Participations*, vol. 23, n° 1.
- Courant D., 2019c, « Les assemblées citoyennes en Irlande. Tirage au sort, référendum et constitution », *La Vie des Idées*, https://laviedesidees.fr/Les-assemblees-citoyennes-en-Irlande.html.
- Courant D., Sintomer Y. (dir.), 2019, « Le tirage au sort au xxı° siècle. Actualité de l'expérimentation démocratique », *Participations*, dossier, vol. 23, n° 1.
- Dahl R. A., 1990 [1970], After the revolution? Authority in a good society, New Haven, Yale University Press.

- Deloye Y., Ihl O., 2008, L'acte de vote, Paris, Presses de Sciences Po.
- Didier E., 2009, En quoi consiste l'Amérique ?, Paris, La Découverte.
- Fishkin J., 1991, Democracy and deliberation, New Haven, Yale University Press.
- Fourniau J-M., 2019, « La sélection des mini-publics entre tirage au sort, motivation et disponibilités », in *Participations*, numéro hors-série : *Tirage au sort et démocratie. Histoire, instruments, théories*, p. 373-400.
- Fournis Y., 2004 [1995], Les études de marchés. Techniques d'enquête, sondages, interprétation des résultats, Paris, Dunod.
- Garrigou A., 1992, Le Vote et la vertu, comment les Français sont devenus électeurs, Paris, Presses de Sciences Po.
- Garrigou A., 2002, *Histoire sociale du suffrage universel en France, 1848-2000*, Paris, Seuil.
- Garrigou A., 2008, *Les secrets de l'isoloir*, Paris, Le bord de l'eau.
- Garrigou A., Brousse R., 2011, *Manuel anti-sondages. La démocratie n'est pas à vendre!*, L'observatoire des sondages, Paris, La ville brûle.
- Gastil J., Levine P. (dir.), 2005, *The Deliberative Democracy Handbook*, San-Francisco, Jossey-Bass.
- Gissinger-Bosse C., 2017, Être juré populaire en cour d'assises. Faire une expérience démocratique, Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Goldstein M., 1997, *The Snow Lion and the Dragon: China, Tibet, and the Dalai Lama,* University of California Press.
- Graeber D., 2014, La démocratie aux marges, Paris, Le bord de l'eau.
- Hansen M., 1993 [1991], La démocratie athénienne à l'époque de Démosthène, Paris, Les Belles Lettres.
- Kraybill D., 2001 [1989], *The Riddle of Amish Culture*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Lehingue P., Caveng R., Garrigou A., 2011, *Sondages. Souriez, vous êtes manipulés,* Paris, Bruno Leprince.
- Manin B., 2012 [1995], Principes du Gouvernement Représentatif, Paris, Flammarion.
- Meynaud H-Y et Duclos D., 2007 [1985], Les sondages d'opinion, Paris, La Découverte.
- Offerlé M., 2001, « Les figures du vote. Pour une iconographie du suffrage universel », Sociétés et Représentations, 2, 12, septembre 2001, p. 108-130.
- Offerlé M., 2002 [1993], *Un homme, une voix ? Histoire du suffrage universel,* Paris, Gallimard.
- Sintomer Y., Herzberg C., Röcke A., 2008, Les budgets participatifs en Europe. Des services publics au service du public, Paris, La Découverte.
- Sintomer Y., 2011, Petite histoire de l'expérimentation démocratique : Tirage au sort et politique d'Athènes à nos jours, Paris, La Découverte.
- Tillé Y., 2001, Théorie des sondages, Paris, Dunod.
- Van Reybrouck D., 2014, [2013], Contre les élections, Arles, Actes Sud.

Vergne A., 2010, « A brief survey of the literature on sortition: is the age of sortition upon us? », in Delannoi G., Dowlen O. (dir.), *Sortition: Theory and Practice*, Imprint Academic, Exeter.

Vergne A., 2011, Kleros et Demos : la théorie du tirage au sort en politique au banc d'essai de la pratique de la Planungszelle et du jury citoyen, Thèse de doctorat en science politique, IEP de Paris et Freie Universität Berlin.

Wang-Toutain F., 2007, Le Dalaï-Lama, Paris, Médicis-Entrelacs.

Abstract—From *kleroterion* to cryptology: The act of sortition in the twenty-first century— instruments and practices

In the twenty-first century, sortition has become increasingly prevalent in both political discourse and practices. Random selection is used to designate jurors and to break ties between electoral candidates. Sortition has also become an integral part of the democratic demands made by academics, experimenters, and activists. But little attention has been paid to the concrete techniques and tools used in contemporary random selection procedures. Contributing to the "material history of democracy," this chapter analyzes the "act of sortition" in the twentieth and twenty-first centuries by looking at the wide variety of practices and instruments used by a veritable tapestry of actors in differing contexts. From coin-flipping or drawing the short straw to retrieving ballots from an urn or using digital software and quantum physics, from kleroterion to modern cryptology, how does one draw lots today? And what significance do these practices embody? Our research shows that in the twenty-first century, manual tools for the act of sortition have persisted despite the rise of computing and digitization. Depending on the field, hybridization or transition phenomena can be observed regarding sortition tools and practices. However, the birth of computing has coincided with the rise of the representative sample and opinion polls. This poses a challenge: in a democracy, can sortition be conducted by experts using proprietary black box software in a non-transparent manner without jeopardizing the public's trust?

Keywords Democracy, Digitization, Election, Instrument, Jury, Mini-public, Ritual, Sortition

Dimitri Courant est doctorant en science politique à l'Université de Lausanne et à l'Université Paris-VIII-Saint-Denis, membre de l'Institut d'études politiques, historiques et internationales (IEPHI) et du Centre de recherches sociologiques et politiques de Paris (CRESPPA). Sa thèse s'intitule *Le nouvel esprit du tirage au sort. Représentation et principes démocratiques au sein de dispositifs délibératifs contemporains.* Il a notamment coordonné, avec Yves Sintomer, le dossier « Le tirage au sort au xxi^e siècle », *Participations*, 2019.

Mots clés

Démocratie, élection, informatisation, instrument, jury, mini-public, rituel, tirage au sort