

L'automatisation des décisions de justice, jusqu'où ?

Par Florence G'SELL
Université de Lorraine

« Pour l'étude rationnelle du droit, l'homme des grands principes juridiques est peut-être l'homme du présent, mais l'homme du futur est l'homme des statistiques et celui qui maîtrise l'économie », écrivait Oliver Wendell Holmes⁽¹⁾. Si les fondateurs de l'école américaine dite du réalisme juridique étaient encore de ce monde, l'avènement du big data constituerait sans doute pour eux l'aboutissement ultime d'un projet visant, avant tout, à se fonder sur l'expérience pour prédire ce que les juges vont décider⁽²⁾. Avec, toutefois, une différence de taille : au fil du recours de plus en plus systématique aux outils prédictifs, le juge du XXI^e siècle pourrait fort bien n'avoir un jour plus rien d'humain.

À l'heure de la robotique humanoïde, confier la justice à l'intelligence artificielle⁽³⁾ est tentant pour tous ceux qui prêtent aux machines des capacités présentes et futures équivalentes, voire supérieures à celles des hommes⁽⁴⁾. Il est vrai que les experts en intelligence artificielle annoncent que l'évolution des machines, dans les quinze années à venir, sera tout entière concentrée sur l'humanisation des robots avec pour objectif de leur permettre de se comporter de manière humaine et de communiquer efficacement avec les humains⁽⁵⁾. « L'attraction extraordinaire qu'exerce la délégation aux machines⁽⁶⁾ » constitue un phénomène bien réel, exacerbé par les démonstrations, souvent très médiatisées, censées démontrer la supériorité des machines, telles les victoires successives de l'intelligence artificielle de Google Deep Mind au jeu de go ou aux échecs.

Dans les sciences juridiques, de plus en plus nombreuses sont les publications mêlant informatique, humanités, théorie du droit, qui construisent peu à peu un nouveau champ disciplinaire désigné en anglais par l'expression *computational legal studies*⁽⁷⁾ que l'on pourrait appeler en français « Droit et Mathématiques⁽⁸⁾ ». Chez les praticiens, l'idée du « robot-juriste » ou du « robot-avocat » est à la mode, comme l'illustre le succès de la machine conçue par IBM, Ross, « recrutée », depuis son lancement, par un certain nombre de cabinets d'avocats⁽⁹⁾. Dans ce contexte, certains spécialistes des professions du droit en prédisent le démantèlement progressif, en justifiant leur position par l'évolution prévisible de l'intelligence artificielle. Richard et Daniel Susskind⁽¹⁰⁾ désignent ainsi

(1) "For the rational study of the law, the black-letter man may be the man of the present, but the man of the future is the man of statistics and the master of economics", HOLMES O. W. (1897), "The Path of the Law", 10 *Harvard Law Review*, 457, spéc. 469.

(2) JAMIN C. & JESTAZ P. (2004), *La Doctrine*, Dalloz, coll. Méthodes du droit spéc., pp. 274-276.

(3) ALEXANDRE L. & BABEAU O. (2016), « Confions la justice à l'intelligence artificielle », *Les Échos*, 21 septembre.

(4) ALEXANDRE L. (2017), *La Guerre des intelligences*, JC Lattès.

(5) "Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence (AI 100)", Stanford University : <https://ai100.stanford.edu/2016-report>

(6) GARAPON A. & LASSÈGUE J. (2018), *Justice digitale*, PUF spéc. p. 15.

(7) Voir par exemple l'ouvrage de ASHLEY K. (2017), professeur à l'Université de Pittsburgh, intitulé *Artificial Intelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age*, Cambridge University Press. Voir également THORNE MACCARTY L., *Finding the Right Balances in Artificial Intelligence and Law*, in BARFIELD W. & PAGALLO U. (eds) (2017), *Research Handbook on Law and Artificial Intelligence*, Edward Elgar.

(8) GARAPON A. & LASSÈGUE J., *op. cit.* p. 104.

(9) https://www.huffingtonpost.fr/2016/05/13/premier-robot-avocat-emmauche_n_9954520.html

(10) SUSSKIND D. & SUSSKIND R. (2015), *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*, Oxford University Press.

par le terme *The AI Fallacy* (l'idée fausse sur l'intelligence artificielle), la croyance largement partagée selon laquelle certaines tâches juridiques seront toujours inaccessibles aux machines parce qu'elles ne parviendront jamais à penser comme les humains, qui sont seuls capables de créativité ou d'imagination. S'appuyant sur l'exemple du robot Watson, vainqueur du jeu Jeopardy, les Susskind soutiennent que les robots deviendront extraordinairement performants sans qu'il leur soit nécessaire, précisément, de penser exactement comme les humains.

À l'« âge de l'algorithme ⁽¹¹⁾ », le temps paraît bien proche où les machines seront parties prenantes de la décision judiciaire. La figure du « juge-robot » semble non seulement crédible mais aussi (pourquoi pas) rassurante : quoi de mieux qu'une machine pour appliquer déductivement, rigoureusement, la règle de droit aux cas particuliers, sans risque d'erreur ni d'arbitraire ? Si l'on s'en tient à l'image du juge « bouche de la loi », alors la mise en œuvre mécanique du droit que garantissent les robots paraît bien plus appropriée qu'une justice rendue par « une personne influencée par sa propre idéologie et le contexte du jugement ⁽¹²⁾ ». Il reste qu'à bien y regarder, ce n'est pas là l'apport principal des logiciels d'aujourd'hui. L'intelligence artificielle, et tout particulièrement ce que l'on appelle le machine learning, permet principalement l'examen d'immenses bases de données d'information qui, par l'identification de récurrences, aboutit à établir des prédictions de comportements ou de tendances, dès lors que les données analysées sont suffisamment nombreuses et pertinentes. C'est de cette façon que la machine, par le profilage des comportements et la prédiction des décisions, pourrait progressivement acquérir une place de plus en plus significative dans la décision judiciaire.

Le profilage des comportements

Jusqu'à une période récente, les outils d'analyse de données utilisés en matière judiciaire se cantonnaient principalement à l'analyse des masses de pièces transmises dans le cadre des procédures de *discovery* et de *disclosure* bien connues des juristes de Common Law. C'est ainsi que des logiciels de *technology assisted review* (parfois dits de *predictive coding*) ont été développés aux fins d'examiner l'ensemble des documents versés par les parties et d'y sélectionner les éléments pertinents. Le recours aux outils de *document review* est aujourd'hui largement accepté par les juridictions anglo-américaines ⁽¹³⁾. Il n'apparaît pas que cette tendance se retrouve, à ce jour, en France, où le volume de documents analysés dans un procès est, du reste, sensiblement inférieur. Si la dématérialisation du procès prévue par le projet de loi de programmation de la justice 2018-2022 pourrait constituer l'occasion de développer des logiciels similaires en France, la revue de documents automatisée ne constituerait toutefois qu'un petit pas en direction de l'automatisation, en comparaison de ce qu'offrent aujourd'hui les outils d'aide à la décision fondés sur le profilage.

Les algorithmes prédictifs peuvent aujourd'hui anticiper un grand nombre d'événements et de comportements. Par exemple, l'analyse des achats en ligne des consommatrices permet aux algorithmes de déceler les états de grossesse et d'envoyer des publicités ciblées aux femmes identifiées comme étant enceintes ⁽¹⁴⁾. De la même façon, le profilage comportemental rend possible la détection, voire l'anticipation des comportements infractionnels ⁽¹⁵⁾. Divers logiciels de « police

(11) O'NEIL C. (2016), *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Crown, New York.

(12) ALEXANDRE L. & BABEAU O., « Confions la justice à l'intelligence artificielle », préc.

(13) Dès 2012 aux États-Unis : voir Monique da Silva Moore, et al., v. *Publicis Groupe SA & MSL Group*, n°11 Civ. 1279 (ALC) (AJP) (S.D.N.Y. Feb. 24, 2012). Au Royaume-Uni, v. *Pyrrho Investments Ltd v. MWB Property Ltd* [2016] EWHC 256 (Ch).

(14) BASDEVANT A. & MIGNARD J.-P. (2018), *L'Empire des données, Essai sur la société, les algorithmes et la loi*, Don Quichotte Éditions, Le Seuil, spéc. p. 92.

(15) *Ibid.* p. 107 et s.

prédictive » (PredPol aux États-Unis et Indect en Europe) permettent ainsi d'élaborer des stratégies de prévention des infractions. Cette même technique de profilage permet d'évaluer les risques de récidive, en autorisant une évaluation relativement fine des chances qu'à tel ou tel individu de commettre une infraction. Bien que ne reflétant en rien des faits réalisés et prouvés, les anticipations produites par les algorithmes prédictifs peuvent ainsi servir de fondement à la décision judiciaire, nourrissant ainsi une véritable justice algorithmique.

Aux États-Unis, une vingtaine d'États ont décidé de fonder les décisions de libération sur caution ou de libération conditionnelle sur les évaluations produites par des logiciels qui, tel Compas⁽¹⁶⁾, évaluent avec précision le risque de récidive des prévenus. Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2017, l'ancien système de libération contre remise d'une somme d'argent a été supprimé dans le New Jersey au profit d'une décision judiciaire fondée sur une évaluation algorithmique (PSA, pour *Public Safety Assessment*) du risque de commettre une nouvelle infraction ou de ne pas se présenter au procès⁽¹⁷⁾. La méthode apparaît d'autant plus légitime que cette évaluation relativement fine du risque de récidive vient remplacer un vieux système de libération sous caution favorisant les plus riches⁽¹⁸⁾. À partir de l'analyse des caractéristiques de l'espèce et d'une base de données comportant 1,5 million de cas, la machine produit une recommandation, que le juge est libre de suivre ou non.

Ici, le fait que la décision ultime soit issue d'un juge humain doté d'une marge de manœuvre permet de ne voir dans l'algorithme qu'un outil d'aide à la décision. Cependant, de la recommandation algorithmique à la décision algorithmique, il n'y a qu'un pas, qui est franchi, presque insensiblement, dès lors que l'efficacité de l'algorithme est difficilement contestable. Une étude américaine parue début 2017 a ainsi montré que le recours à ce type d'algorithme permettait de maintenir les plus dangereux en captivité et de baisser de 25 % la récidive des prévenus en attente d'être jugés⁽¹⁹⁾. Dans un tel contexte, les juges ne peuvent qu'être incités à suivre la recommandation de la machine.

Fort logiquement, la méthode a été contestée au nom du droit au procès équitable. Dans l'affaire *Loomis*, le demandeur, condamné à six ans d'incarcération à la suite d'une évaluation par le logiciel Compas qui l'avait qualifié d'individu à haut risque, s'était notamment plaint de n'avoir pas été mis en mesure de prendre connaissance du mode de fonctionnement de l'algorithme, ce qui l'empêchait de le contester utilement. Les juridictions américaines ont écarté ce grief⁽²⁰⁾, mais d'autres contestations de même nature sont cependant en cours aux États-Unis. Tout récemment, une nouvelle étude a mis en cause la fiabilité des prédictions de Compas et conclu que l'algorithme n'était pas plus fiable qu'une personne non qualifiée en matière criminelle⁽²¹⁾.

À ce jour, il n'apparaît pas exister, en France, d'exemple de décisions judiciaires fondées sur des outils de profilage comportemental. En sera-t-il toujours ainsi ? N'est-il pas tentant, lorsqu'il est question d'apprécier le comportement d'autrui, de se fonder sur des analyses statistiques fines et d'autant plus fiables qu'elles reposent sur l'examen de vastes bases de données ? Il n'apparaît pas invraisemblable que l'on voie, à l'avenir, le big data s'immiscer, progressivement, dans le raisonnement des juges, par exemple à l'occasion de l'appréciation des comportements fautifs⁽²²⁾. Une chose paraît sûre : le recours aux outils de profilage ne peut que bouleverser en profondeur le processus judiciaire et le raisonnement juridique.

(16) Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions.

(17) <https://www.nbcnews.com/specials/bail-reform>

(18) LAPOWSKY I. (2017), "One State's Bail Reform Exposes the Promise and Pitfalls of Tech Driven Justice", *Wired*, (Sept. 5) : <https://www.wired.com/story/bail-reform-tech-justice/>

(19) KLEINBERG J., LAKKARAJU H., LESKOVEC J., LUDWIG J. & MULLAINATHAN S. (2017), *Human decisions and machine predictions*, NBER Working Paper 23180, February, <http://www.nber.org/papers/w23180>

(20) *State of Wisconsin v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016).

(21) DRESSEL J. & FARID H. (2018), "The Accuracy, Fairness and Limits of Predicting Recidivism", *Science Advances*, 17 Jan, vol. 4, n°1.

(22) BEN-SHAHAR O. & PORAT A. (2016), "Personalizing Negligence Law", 91 *NYU Law Review*, 627.

La prédiction des décisions judiciaires

Une étape supplémentaire en direction de la justice algorithmique est franchie lorsque, au lieu d'anticiper un comportement humain en vue d'aider à la prise de décision, la machine tente de prédire la décision judiciaire elle-même. Pour les data scientists, la démarche est toujours la même, puisque l'algorithme évalue les chances de réalisation de telle ou telle issue à partir de l'analyse d'une base de données composée des décisions passées. Pour le juriste, cette « justice prédictive » paraît cependant d'une nature différente du profilage comportemental. En effet, il ne s'agit pas, ici, de prédire un comportement humain quelconque - acte de consommation ou infraction - mais d'anticiper une décision officielle, résultant en principe d'un processus logique et délibératif consistant à appliquer une règle générale à un cas particulier.

Les résultats en la matière sont spectaculaires. En octobre 2017, une intelligence artificielle appelée CaseCruncher Alpha a gagné un défi dans lequel près de huit cents affaires de vente frauduleuses de polices d'assurance lui ont été soumises en même temps qu'à une centaine d'avocats londoniens chevronnés. Alors que le robot a prédit avec justesse la décision tranchant le conflit dans 86,6 % des cas, les avocats ont correctement anticipé la décision dans seulement 66,3 % des cas⁽²³⁾. Modestes, les créateurs de CaseCruncher ont souligné que la supériorité de la machine n'est avérée que dans les hypothèses dans lesquelles les questions posées sont rédigées avec précision. Leur remarque est confortée par les résultats des études scientifiques. Des chercheurs en informatique ont, par exemple, mis au point un algorithme en mesure de prédire les décisions de la Cour européenne des Droits de l'Homme⁽²⁴⁾. Si le taux de réussite, 79 %, peut impressionner, il faut toutefois souligner que l'exercice consistait simplement en la formulation d'une prédiction sur la violation ou non de la Convention européenne des Droits de l'Homme en fonction des mots-clés présents dans la requête. Le résultat se rapproche, en tout cas, de celui d'une étude analogue menée à propos des décisions de la Cour suprême des États-Unis, étude qui a revendiqué des prédictions exactes dans 70,2 % des cas⁽²⁵⁾.

En France, des algorithmes prédisant l'issue de certains contentieux (pensions alimentaires, indemnités pour rupture de relations commerciales établies) sont d'ores et déjà proposés par des startups qui connaissent un succès non démenti auprès des praticiens. Ces logiciels fonctionnent à partir des données fournies par le service public (Légifrance notamment) ou collectées à titre personnel par les sociétés ayant développé leur logiciel. La mise à disposition du public à titre gratuit des décisions judiciaires prévue par l'article 21 de la loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 (JO du 8 octobre), dite loi pour une République numérique, va considérablement faciliter le fonctionnement de ces outils prédictifs en leur permettant d'analyser de gigantesques bases de données comportant l'intégralité de la jurisprudence judiciaire française. Il est vrai qu'à ce jour « moins de 1 % des décisions des juridictions de première instance et d'appel sont disponibles en ligne sur Légifrance⁽²⁶⁾ », alors même que les juridictions administratives et judiciaires françaises ont généré en 2016 plus de quatre millions de décisions, dont près de 3,8 millions pour les seules juridictions judiciaires⁽²⁷⁾.

(23) CELLAN-JONES R., « The robot lawyers are here - and they're winning ». <http://www.bbc.com/news/technology-41829534>

(24) ALETRAS N., TSARAPATSANIS D., PREOMIUC-PIETRO D. & LAMPOS V. (2016), « Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective », *Peer J Computer Science* (october), <https://peerj.com/articles/cs-93>

(25) KATZ D. M., BOMMARITO II M. J. & BLACKMAN J. (2017), « Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States: A General Approach », <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>

(26) DIDIER E., Sénat, Compte rendu analytique du 27 avril 2016.

(27) MARRAUD DES GROTTES G., « Open data des décisions de justice », <https://www.actualitesdudroit.fr/browse/tech-droit/start-up/11191/open-data-des-decisions-de-justice-le-point-sur-les-arbitrages-et-garanties-proposes-par-la-mission-cadiet>

Pour l'heure, cet open data des décisions de justice n'a pas encore été mis en œuvre, notamment en raison des difficultés qu'il suscite en termes de protection de la vie privée des personnes⁽²⁸⁾. Mais une fois la question réglée, une fois les décisions mises à disposition gratuitement, que se passe-t-il ? Nul doute que les outils prédictifs fourniront une aide fiable et précieuse aux praticiens qui vont pouvoir, pour chaque type de contentieux, évaluer à l'avance leurs chances de succès ou estimer le montant probable de dommages-intérêts qu'ils obtiendront. Il est vraisemblable, dans un tel contexte, que les avocats et leurs clients seront spontanément amenés à négocier à la lumière du résultat le plus probable. Ne dit-on pas que le procès survient lorsque les parties ne sont pas réalistes dans ce qu'elles pensent pouvoir obtenir du juge⁽²⁹⁾ ? Simplement, en lieu et place d'une négociation se déroulant « à l'ombre du droit⁽³⁰⁾ », la discussion se déroulera à l'ombre de l'algorithme... et ce glissement fait incontestablement frissonner.

Pour le reste, et si l'on peut anticiper l'essor de la négociation et des procédures amiables, qu'en ira-t-il des affaires, sans doute plus rares, qui resteront soumises au juge ? Celui-ci sera-t-il amené à user d'un logiciel de prédiction et influencé dans sa décision ? Aura-t-il la tentation de se reposer sur la machine, *a fortiori* pour les contentieux de masse ? L'institution judiciaire elle-même pourra-t-elle, un jour, souhaiter consacrer, pour les affaires les plus simples et répétitives, le recours à des logiciels qui formuleront des recommandations, voire des décisions pré-rédigées, que les juges n'auront plus qu'à endosser ? Que se passera-t-il le jour où les progrès de l'intelligence artificielle permettront de développer des logiciels combinant l'analyse des décisions passées et celle du sens, de l'esprit, des objectifs de la règle générale appliquée au cas particulier ?

Pour l'heure, force est de constater que l'automatisation des décisions judiciaires n'est encore, à cette heure, qu'embryonnaire en France. L'avenir que l'on peut discerner suscite, toutefois, des difficultés juridiques, éthiques, philosophiques redoutables. Les data peuvent présenter des biais et des discriminations déjà présents dans la réalité que les algorithmes répercutent, voire amplifient, comme l'ont montré plusieurs études⁽³¹⁾. Plus fondamentalement, la compatibilité du recours à l'algorithme avec les droits fondamentaux, à commencer par le droit à un procès équitable, peut être mise en doute. Par ailleurs, vouloir déterminer le futur en se reposant sur le passé ne conduirait-il pas à faire progressivement glisser notre droit en direction d'un système purement fondé sur les précédents ? Que deviendraient alors, dans un tel contexte, ces règles générales qui garantissent l'égalité devant la loi ? N'est-ce pas la norme elle-même qui risquerait de se dissoudre dans un univers dont tous les éléments – comportements, règles, décisions – ne seraient plus désormais que des data sans hiérarchie aucune⁽³²⁾ ? Face à ces interrogations vertigineuses, seule une approche renouvelée, interdisciplinaire – ou plutôt relevant d'un champ disciplinaire inédit dans lequel tout est à construire⁽³³⁾ –, paraît en mesure de relever le défi et de nourrir un débat de fond qui ne fait que commencer.

(28) Ministère de la Justice, *Open data des décisions de justice, Mission d'étude et de préfiguration de l'ouverture au public des décisions de justice*, sous la direction de CADIET L., novembre 2017. Voir en dernier lieu, sur ce point, l'actuel projet de loi de programmation de la justice 2018-2022 dans son article 19.

(29) GOULD J. P., "The Economics of Legal Conflicts", 2 *Journal of Legal Studies*, 279 (1973). POSNER R. A. (1974), "An Economic Approach to Legal Procedure and Judicial Administration", 2 *Journal of Legal Studies*, 399.

(30) MNOOKIN R. H. & KORNHAUSER L. (2010), "Bargaining in the Shadow of the Law : The Case of Divorce", *The Yale Law Journal*, Vol. 88, n°5, Dispute Resolution (Apr., 1979), pp. 950-997. V. G'SELL F., « Vers la justice participative ? Pour une négociation à l'ombre du droit », *Recueil Dalloz*, chron. 2450.

(31) ANGWIN J., LARSON J., MATTU S. & KIRCHNER. L. (2016), "Machine Bias", *Pro Publica*, May, 23. Voir également EUBANKS V. (2018), *Automating Inequality, How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*, St. Martin's Press.

(32) V. le chapitre consacré à ce thème par GARAPON A. & LASSÈGUE J., *op. cit.* p., 219 et s.

(33) Appelé « Droit et Mathématiques » par GARAPON A. & LASSÈGUE J., *op. cit.*, p. 104