

# Rubin Sfadj

## L'IA juridique

Aux Etats-Unis, l'intelligence artificielle est de plus en plus employée dans le monde du droit pour automatiser et rationaliser les recherches et les tâches répétitives, pour prédire les chances de succès d'un procès et le montant de dommages-intérêts à espérer obtenir, pour orienter les stratégies judiciaires ; mais aussi par la justice, notamment pour évaluer les risques de récidive de prévenus. Si les outils sont plus avancés aux Etats-Unis qu'en France, ce n'est pas tant à cause de la structure du droit américain que de l'importance de la recherche & développement de l'intelligence artificielle en général, notamment en Californie, estime Ruben Sfadj, avocat aux barreaux de New York et de Marseille. Il nous a semblé intéressant qu'il nous parle des applications qui sont utilisées outre-Atlantique, des progrès dont la justice va bénéficier grâce à l'intelligence artificielle mais aussi des risques éventuels de déviance, et des garde-fous à mettre en place pour que ces technologies ne menacent pas nos démocraties.

**Sylvie Rozenfeld : Aux Etats-Unis, l'intelligence artificielle s'invite de plus en plus dans le droit et la justice. En 2016, le sujet s'est aussi imposé en France et les startups sont de plus en plus nombreuses à offrir leur solution numérique. Vous êtes avocat aux barreaux de New York et de Marseille, et vous observez cette évolution fulgurante de l'intégration des technologies de l'information dans la pratique juridique et judiciaire de part et d'autre de l'Atlantique, avec une grande avance aux Etats-Unis. Phénomène de mode ou tendance de fond ?**

**Rubin Sfadj :** Il y a probablement un peu des deux. On constate certes un phénomène de mode, avec la poussée des sujets sur l'intelligence artificielle dans tous les métiers intellectuels, et le droit n'y échappe pas. Mais une tendance de fond se dessine très nettement, et elle se lit mieux aujourd'hui aux Etats-Unis qu'en Europe. C'est simplement dû au fait que les développements techniques proviennent en grande partie de là-bas. Mais fondamentalement, il est clair qu'en Europe comme outre-Atlantique, on va avoir une pénétration de plus en plus importante du droit par l'intelligence artificielle, qu'il s'agisse de machine learning ou de natural language processing.

**Vous avez commencé à évoquer deux facettes différentes de l'intelligence artificielle. Pouvez-vous nous expliquer de quelle manière elles s'appliquent au droit ?**

Deux grands domaines de l'intelligence artificielle s'appliquent en effet au droit. Le premier est le machine learning : non plus seulement la capacité pour la machine, par le biais d'algorithmes, à raisonner de manière binaire, mais aussi celle de pouvoir aller plus loin, jusqu'à la prise de décision. On a des solutions informatiques qui parviennent à analyser des contenus de nature juridique et à effectuer des missions qui relevaient auparavant du pré-carré de l'esprit humain. Le second est le natural language processing, c'est-à-dire la capacité pour la machine à comprendre et même à générer des contenus en langage humain. L'exemple-type, c'est l'assistant virtuel de type Google Now ou Siri, que nous utilisons sur nos smartphones en leur parlant comme à un être humain, et qui nous répondent de la même manière.

**Les machines ne sont-elles pas plus précises que l'être humain ?**

Aux Etats-Unis par exemple, on applique ces technologies en contentieux, pendant la phase dite de « discovery », qui nécessite d'analyser des masses de documents pour savoir ce qu'on doit ou non transmettre à la partie adverse. Aujourd'hui, des logiciels font ce tri de façon infiniment plus rapide et plus précise

que les humains. La précision informatique s'élève à 95 % alors qu'on considère qu'un avocat, même chevronné, atteint difficilement les 50 % sur l'ensemble des pièces à examiner. Vu la masse de documents à traiter, un premier tri est généralement opéré par des juniors, puis un contrôle qualité par des avocats plus expérimentés et enfin des avocats décisionnaires vont effectuer la sélection finale. Si on laisse passer un document lors du premier tri, on ne le récupérera jamais. La machine, elle, est capable de détecter des tournures de phrases, des tons, un champ lexical entier. Grâce à l'intelligence artificielle, elle peut aller beaucoup plus loin que la simple sélection par mots clés. Sur certains gros dossiers, les grands cabinets américains embauchent des dizaines d'avocats « *intérimaires* » pour effectuer ces missions de tri et de sélection de documents. L'usage des technologies va permettre une grande réduction de ces coûts de procédure, mais cela va aussi entraîner la disparition d'une filière toute entière, avec des cabinets de recrutement spécialisés, des avocats qui ont pris l'habitude de vivre de ce travail répétitif mais

---

*« La différence d'avancée des systèmes prédictifs américains sur la France est plutôt liée au fait que les technologies sont plus développées là-bas qu'à une différence ontologique entre les systèmes. »*

---

remunérateur, etc. On peut également citer l'exemple d'outils capables de prévoir la probabilité de réussite d'une action en justice, en se basant sur l'analyse massive de la jurisprudence existante. Les décisions de justice sont numérisées depuis une vingtaine d'années dans la plupart des grands pays, ce qui permet d'analyser automatiquement ces documents. Si l'on renseigne l'ordinateur sur la matière, la situation des parties, les montants en jeu, etc., des algorithmes arrivent à donner une fourchette assez précise des chances de succès.

**Quid des technologies du langage ?**

Prenons l'exemple de Ross, la solution basée sur Watson, l'ordinateur cognitif d'IBM. On lui pose des questions juridiques, mêmes très techniques, en langage naturel : plus besoin de rechercher par mots-clés ou en déroulant des menus interminables.

**Ross est présenté comme un avocat virtuel.**

Le marketing d'IBM est très efficace... Je considère plutôt Ross comme un moteur de recherche juridique en langage naturel. On lui pose une question comme on la poserait à un collaborateur, et le système va comprendre la question et ensuite aller fouiller dans une base documentaire pour en sortir un ensemble de données, en réponse à la question posée. Pour l'instant, cela ressemble encore plus à des résultats de recherche façon Google, avec des extraits de jurisprudence et de doctrine pertinents, qu'à un mémo juridique. Mais cette évolution ne saurait tarder. De plus, Ross demande en permanence à l'utilisateur d'évaluer la qualité des réponses, et affine ainsi sa compréhension juridique.

### **Est-ce que les avocats américains s'approprient ce système ?**

Cet outil a été souscrit par de grands cabinets, comme Latham & Watkins ou BakerHostetler, et d'autres commencent à suivre. Les universités aussi sont très intéressées. À mon sens, Ross constitue davantage une évolution qu'une révolution : avant l'internet, quand un avocat avait un sujet qui nécessitait une recherche, il le confiait à un stagiaire ou à un junior. Avec l'arrivée de l'internet, il a commencé à le faire lui-même, en interrogeant lui-même les bases de données juridiques pour les recherches simples. Mais pour les sujets plus touffus, il continuait de confier la recherche à un collaborateur. Avec Ross ou des systèmes équivalents, il y a de moins en moins de sujets qui le nécessiteront.

### **Est-ce que la question de la prédiction des décisions de justice se pose différemment en Europe et aux Etats-Unis, pays de common law avec son système du précédent ?**

La capacité de tout système à prédire l'issue d'un procès ne dépend pas seulement du système lui-même, mais aussi de la prévisibilité du processus dans le rendu de ses résultats. Si vous avez un système judiciaire qui produit ses résultats avec un peu plus de prévisibilité, ce même système sera plus précis dans ses prédictions.

### **C'est un peu une lapalissade.**

Oui mais c'est important de le dire. Certes, les Etats-Unis sont un pays de common law, mais aussi un pays de code. Rappelons qu'une grande partie du droit américain est codifié. Le Congrès adopte beaucoup de lois, comme chacun des Etats fédérés. C'est du reste une tendance globale, qui fait que les grands systèmes juridiques sont de moins en moins différents qu'on le pense. Par ailleurs, on constate un facteur d'imprévisibilité aux Etats-Unis du fait que c'est un Etat fédéral. On note parfois de grandes différences entre des décisions sur des sujets similaires d'un Etat à l'autre, ce qui constitue un facteur d'instabilité que nous n'avons pas en France. Mais d'un autre côté, oui, le droit français est moins prévisible, car la jurisprudence a moins de poids qu'aux Etats-Unis, même si nos hautes juridictions effectuent un vrai travail unificateur. Il est aussi vrai qu'avec les juridictions consulaires, en droit commercial ou en droit du travail, on constate parfois une certaine imprévisibilité et une plus grande dépendance aux faits qu'au droit.

### **Et le système des précédents y est beaucoup moins marqué.**

C'est vrai mais on se rend compte, dans la pratique, que la différence est davantage méthodologique que juridique. Pour résoudre un problème, le juriste américain va aller voir les précédents, à partir desquels

il va inférer le droit et ainsi retrouver la loi écrite. Cela ne veut pas dire que le droit n'est pas lui-même déterminé par le code, mais pour la recherche, la méthodologie part du précédent, alors qu'en France on part plus volontiers du texte de loi. Pour la machine, cela ne fait pas de différence.

En conclusion, on peut dire que la différence d'avancée des systèmes prédictifs américains sur la France est plutôt liée au fait que les technologies sont plus développées là-bas qu'à une différence ontologique entre les systèmes. Aux Etats-Unis et notamment en Californie, on travaille de manière très intensive sur l'intelligence artificielle, de manière générale, et depuis plus longtemps qu'en Europe.

### **Il y a également le volet de la prédiction quantitative, à savoir l'aspect financier du procès.**

Aux Etats-Unis, il existe une tradition de financement des procès par des tiers. Il y a donc un plus grand intérêt opérationnel et commercial à développer ce genre de technologies.

---

*« Le risque est de voir le contentieux devenir un outil de pression économique, en industrialisant les recherches et les processus. »*

---

Avec par exemple, la startup Legalist, qui utilise ces outils de prédiction peut évaluer le taux de réussite d'un procès mais aussi le montant probable de

dommages-intérêts. A partir de ces données, Legalist propose des solutions de financement de procès, surtout à des PME. Le client livre les données de sa situation et de son problème, et l'algorithme va évaluer l'affaire et déterminer les chances de la procédure ainsi qu'une prévision de dommages-intérêts. Et une décision d'acceptation ou de refus du dossier sera prise, sur la base du résultat de l'algorithme, pour financer le procès en contrepartie d'un pourcentage sur les futurs dommages-intérêts.

### **Et les prévisions qualitatives ?**

D'autres startups travaillent seulement sur des applications qualitatives, qui sont uniquement dédiées aux avocats, et notamment sur la stratégie judiciaire. Aux Etats-Unis, il existe un double degré juridictionnel, étatique et fédéral, et lorsqu'une affaire touche deux ou plusieurs Etats, il faut décider devant quelle juridiction attaquer. La startup CaseText, qui se fonde sur une base documentaire importante, détermine entre autres dans quel Etat attaquer pour avoir le plus de chances de gagner un procès. Ses algorithmes déterminent les stratégies mises en place avec le plus de succès, mais aussi celles généralement adoptées par la partie adverse. Elle va aussi récupérer les conclusions du cas qui se rapproche le plus d'un contentieux pour prévoir les arguments développés en face.

Aujourd'hui, un avocat chevronné aidé d'une équipe de juniors peut obtenir la majorité de ces données, mais avec la machine on les obtient en quelques secondes et de manière très précise.

**La machine permet à des personnes qui ne feraient pas appel à la justice de le faire. A terme, ne rend-elle pas la justice plus accessible ?**

Absolument. Et on pourrait même dire que les avocats qui remplissaient des tâches peu gratifiantes, comme le « *discovery* », vont pouvoir accepter des dossiers qu'ils n'auraient pas pu prendre auparavant, faute de disposer de collaborateurs. On voit bien que le professionnel avocat n'est pas en danger, au contraire. Il accède à un outil de travail extraordinaire.

**Les modalités du procès sont ainsi en train de changer.**

L'intelligence artificielle va changer la nature de certains contentieux, et on n'est pas encore sûr que ce soit uniquement pour le meilleur. Le risque est de voir le contentieux devenir un outil de pression économique, en industrialisant les recherches et les processus. C'est déjà le modèle économique des « *patent trolls* », qui rachètent des masses de brevets et paient des avocats pour faire pressions sur les entreprises. A contrario, avec les nouveaux outils, n'importe quelle PME ou petit cabinet d'avocat, quand il ou elle reçoit une mise en demeure d'un *patent troll*, pourra facilement vérifier s'il s'agit d'une vraie menace et voir s'il doit s'en inquiéter ou contre-attaquer. Donc, cela permettra aussi d'atténuer la pression économique des menaces de procès. Certains considèrent ainsi qu'il s'agit d'un outil de justice économique, car les PME vont pouvoir se défendre à égalité de chances.

De façon générale, on peut imaginer qu'il y aura des abus, mais ce n'est pas une raison pour freiner cette technologie, qui dans la majeure partie des cas sera un outil formidable. De toute façon, en cas d'abus, nul doute que les magistrats ne se laisseront pas facilement bernier par la puissance de l'argent. On peut être confiant.

**A la conférence de l'Afdit consacrée à l'intelligence artificielle et aux smart cities, qui s'est tenue le 2 décembre dernier à Aix-en-Provence, vous avez évoqué l'exemple d'un algorithme utilisé aux Etats-Unis pour évaluer le risque de récidive d'un prévenu, comme aide à la détermination de la peine. Cet algorithme s'est avéré raciste, il surévaluait indûment le risque de récidive des noirs. Pouvez-vous nous parler de cette affaire ?**

Dans le procès pénal aux Etats-Unis, le prononcé de la culpabilité et celui de la peine sont séparés. Les décisions sont rendues lors de deux audiences différentes. Dans la plupart des Etats, des sociétés, des associations ou des institutions parapubliques ont développé des algorithmes qui permettent d'aider au prononcé de la peine en déterminant un score de récidive, basé sur des statistiques, de la jurisprudence et des données sur le prévenu. Ce score n'est pas censé influencer directement la peine à prononcer, mais plutôt donner au juge des éléments qui lui permettront

d'alléger la peine ou d'envisager des aménagements. Cela partait d'une excellente intention. Mais quoi qu'on en dise, l'établissement d'un score, aux allures scientifiques, influence le juge, consciemment ou non.

En 2014, l'équivalent du ministre de la Justice a demandé qu'une enquête soit menée sur ces algorithmes. Mais comme la séparation des pouvoirs est très rigide, il n'a pas pu l'imposer, et ça n'a pas été fait. Du coup, c'est le site d'information ProPublica qui a mené cette étude, de façon indépendante et spontanée. En mai dernier, il a publié un long article mettant en lumière les limites de ces algorithmes. L'enquête a montré que le taux de précision de ces algorithmes n'est que de 60 %, ce qui est à peine mieux que de tirer à pile ou face. Peut-être que les données ne sont pas si pertinentes, ou qu'elles ne sont

pas structurées de manière homogène, ou qu'elles ne se prêtent pas si bien que cela à la prédiction. Après tout, nous ne sommes pas des robots. Mais surtout, ces algorithmes prédisent un taux de récidive

bien plus élevé pour les noirs que pour les blancs. Pour le dire clairement, l'outil se trompe beaucoup plus sur les noirs que sur les blancs.

**Quel est le biais de cet algorithme ?**

Aujourd'hui, on ne le sait pas. Plusieurs théories sont échafaudées. Il faut prendre en compte que les Etats n'utilisent pas toujours les mêmes technologies. Et certains algorithmes fonctionnent mieux que d'autres. Une première théorie parle d'une « *infusion* » du préjugé dans les algorithmes : les concepteurs auraient intégré, de manière innocente, leurs préjugés inconscients dans le système, en fonction de la manière dont les données sont structurées, le type de données auquel on fait référence, etc. Selon une autre théorie, il ne s'agirait pas de racisme mais d'une mauvaise interprétation des jeux de données par la machine, ou d'une mauvaise évaluation. La réponse n'est pas encore apportée, et ne le sera peut-être jamais de façon définitive.

**L'être humain n'est peut-être pas si prévisible ?**

Peut-être. Mais ce n'est pas parce qu'on ne maîtrise pas toutes les causes d'un problème qu'il ne faut pas y remédier. Il conviendrait de s'interroger sur l'intérêt d'utiliser une technologie avec un taux de précision de 60 % seulement ! Que doit-on faire s'il s'avère que les juges condamnent plus lourdement les prévenus qui ont un score de récidive plus élevé et qu'on a ainsi une amplification des préjugés et des risques de discrimination contre les minorités à cause de cet algorithme ? Continuer à l'utiliser, l'améliorer, mieux informer le juge et les justiciables de la façon dont on arrive aux résultats ?

On est bien au-delà des questions de responsabilité : nous devons réfléchir à notre manière collective de vivre avec ces technologies, et à comment les utiliser au mieux. Quand ces outils sont susceptibles de générer

« Grâce aux algorithmes de prédiction des procès, beaucoup de procédures vont pouvoir être évitées. »

des situations discriminatoires, qui peuvent impacter la vie des gens, comment s'y prépare-t-on ?

**La question de la responsabilité est-elle compliquée ?**

En l'occurrence, elle ne l'est pas. La justice est rendue au nom de l'Etat. En appel, on n'est pas sans moyen pour rectifier la décision.

**A condition de savoir que la décision est fondée sur un algorithme.**

Absolument. Il faut que les justiciables en soient informés. Pour ce qui est de la responsabilité de l'Etat, cela va dépendre des juridictions. Mais la question sociale est plutôt de savoir comment faire pour que ces technologies deviennent un facteur de progrès et non un facteur de discrimination.

**De façon générale, pensez-vous que l'intelligence artificielle peut améliorer le fonctionnement de la justice ?**

Avec les réserves que je viens d'exprimer, l'intelligence artificielle va réduire un certain nombre de risques juridiques. Je pense notamment aux véhicules autonomes. Il est avéré qu'ils vont réduire le nombre d'accidents, car ils sont plus sûrs. Idem pour la médecine. La robotique et l'IA introduisent de la précision et de la constance en matière de chirurgie par rapport à la main humaine. Cela va donc réduire le contentieux en responsabilité. Autre exemple un peu connexe, celui des smart contracts et de la blockchain. Des contrats vont pouvoir s'exécuter automatiquement dans des cas prédéterminés, permettant ainsi de désengorger les tribunaux et de réduire les risques juridiques.

Par ailleurs, grâce aux algorithmes de prédiction des procès, beaucoup de procédures vont pouvoir être évitées. Les avocats qui pratiquent le contentieux savent que certaines affaires qui leur sont soumises n'ont pas de grandes chances d'être gagnées. Mais comme le client veut en démordre, ils vont au contentieux. Si les avocats disposent de chiffres précis sur les chances de succès, il leur sera beaucoup plus facile de convaincre leur client de négocier.

**Vous êtes très optimiste, mais n'avez-vous aucune crainte ?**

Il y aura sans doute des abus. Mais nos systèmes judiciaires sont assez anciens et robustes pour réguler ces risques. Par ailleurs, quand ces systèmes sont utilisés par la puissance publique, il faut se doter d'une vraie éthique de l'utilisation des algorithmes. C'est en gestation, mais cela n'existe pas encore. On le voit notamment avec la constitution du fichier TES (Titres électroniques sécurisés), un fichier de la population française.

**La jonction de deux fichiers.**

En effet, qui se cumulent pour constituer un fichier massif. On ne peut pas garantir qu'il n'y aura pas d'autres utilisations que celle de l'authentification des documents. On n'a pas d'informations sur les algorithmes qui seront appliqués à ces données. Idem pour le renseignement, où les algorithmes sont classés secret défense. Le problème se pose quand il y a un risque d'impact sur la vie des personnes. Une éthique doit être mise en place dans le secteur public, mais qui pourrait également, parfois, être appliquée au secteur privé, vu les masses et la nature de données que nous générons, et que certains réseaux sociaux exploitent.

**En quoi pourrait consister cette éthique ?**

Elle devrait à mon sens reposer sur trois grands principes. Premièrement, le principe de responsabilité devrait imposer pour chaque algorithme la désignation d'une personne référente, à l'instar de ce qui se fait dans la presse, où le

directeur de la publication est responsable du contenu qu'il publie. Cette personne pourrait être une sorte d'ombudsman auquel on pourrait s'adresser pour demander des explications, porter des réclamations. En deuxième lieu, il faudrait respec-

ter un principe de clarté : quand une décision judiciaire ou administrative est influencée ou conditionnée par un algorithme, cela devrait être dit, et le but devrait en être expliqué. Les citoyens et les justiciables qui font l'objet de traitements algorithmiques ont le droit d'en être informés, et surtout de se voir expliquer, en termes clairs et précis, quelles données sont exploitées et dans la poursuite de quel objectif. Le troisième principe devrait porter sur la précision : on devrait être capable d'identifier, de suivre et de corriger régulièrement les sources d'erreurs dans les traitements algorithmiques utilisés par les Etats, de la même manière qu'il semble normal et naturel à tout développeur de suivre et de corriger les bugs d'un logiciel. Certains algorithmes, particulièrement sensibles, devraient même être régulièrement audités par un tiers indépendant.

**Le Conseil national du numérique avait proposé une autorité des algorithmes.**

Absolument. En tout cas, une telle autorité ne devrait pas se limiter à un pouvoir consultatif. Un suivi régulier et indépendant est indispensable. Enfin, il est important d'instaurer une évaluation de l'impact des technologies sur la justice. L'exigence d'une déontologie n'est pas seulement morale, il y a aussi un enjeu d'efficacité. Le principal problème dans l'utilisation des algorithmes est qu'ils ont l'air tellement efficaces que la tentation est grande de se reposer totalement sur eux. Or, ils ne sont pas parfaits et ils peuvent dysfonctionner. Si l'on ne met pas en place cette déontologie, ces algorithmes constitueront non plus un progrès mais une véritable menace pour nos démocraties.

Propos recueillis par Sylvie ROZENFELD