

Blockchain et métiers du droit en questions

Mustapha Mekki, Agrégé des Facultés de droit, professeur à l'université Paris 13, co-directeur de l'IRDA, directeur général de l'INFN

Dalloz IP/IT : Quels sont les « métiers du droit » concernés par les *blockchains* ?

M. M. : La *blockchain*, spécialement publique, a dès son apparition été présentée comme un moyen de se dispenser des tiers de confiance, comme la source d'une désintermédiation des relations sociales, économiques et juridiques. Plus besoin d'un État pour créer de la monnaie (*bitcoin*), plus besoin d'un banquier ou d'une assurance pour transférer des fonds ou des valeurs (*tokens*), plus besoin de personnes morales pour organiser une activité économique (ICO, DAO...), plus besoin d'un huissier ni d'un juge pour exécuter un contrat (*smart contract*), plus besoin d'un tiers certificateur, notaire ou greffier des tribunaux de commerce, pour authentifier un document. La *blockchain* publique élaborerait ses propres principes, déterminerait ses propres règles, créerait ses propres valeurs.

À première vue, ce sont les professionnels du droit qui seraient les plus menacés par le développement des *blockchains* publiques. Juges, greffiers, notaires, juristes d'entreprise n'auraient demain plus aucune raison d'être. Les professions usant de registres, cadastres ou gérant des annonces légales sont les premières cibles. Cette disparition ne déplairait pas à ceux qui, au nom d'une conception ultra-libérale de la société, déplorent l'existence de professions réglementées qu'ils présentent comme des freins au développement économique et à l'épanouissement du marché. Ce sont alors les *legaltech*, exploitant les virtualités de la *blockchain* publique, qui prendraient le relais et deviendraient les nouveaux métiers du droit, métiers exercés par des entreprises privées, au mieux composées de certains juristes, au pire fonctionnant au moyen de logiciels dotés d'une intelligence artificielle de plus en plus perfectionnée. De nouveaux métiers apparaîtraient dans le monde du droit constitués d'ouvriers du numérique, nouvelle forme de travail à la chaîne (numérique), au sein de laquelle les juristes n'auraient plus leur place, le droit étatique ayant lui-même disparu : *Code is law* !

Dalloz IP/IT : La *blockchain* a-t-elle ou va-t-elle entraîner une disruption des métiers du droit ?

M. M. : Cette disruption est, bien entendu, une vue de l'esprit et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, si les *blockchains* publiques ont un certain succès, notamment en matière de cryptomonnaies (*Bitcoin, Ether, Ripple...*), de crypto-actifs (*tokens*) et de traçabilité, les *blockchains* privées connaissent un essor bien plus important. Que l'on songe à la *blockchain* privée mise en place par les greffiers des tribunaux de commerce en matière de registre du commerce et des sociétés. Que l'on songe encore à la *blockchain* de consortium bientôt expérimentée par les notaires soit pour certifier les documents annexés à l'acte authentique électronique et/ou échangés au sein de l'espace notarial, soit pour permettre la remise d'une copie exécutoire numérique. La mise en place d'un « espace notarial promoteur » permettra aussi de créer et de gérer la conclusion de contrats de réservation et la commercialisation de lots quasiment en temps réel. Les notaires entendent à l'avenir créer au moyen de leur *blockchain* un répertoire sécurisé des sociétés non cotées. Les projets sont nombreux. À la différence d'une *blockchain* publique, la *blockchain* privée ou de consortium est contrôlée à son entrée, les acteurs sont identifiés et un tiers gère et supervise l'ensemble des opérations avec la possibilité de déterminer des règles de fonctionnement et de les faire évoluer.

Ensuite, les *blockchains* publiques n'échappent pas au droit et nécessitent l'intervention de tiers. Par exemple, les actifs numériques échangés sur les *blockchains* n'échappent pas au droit fiscal (v. loi de finances 2019). Leur efficacité est également canalisée en matière financière. L'inscription sur une *blockchain* est pour l'instant limitée aux minibons et aux titres non cotés (Ord. n° 2016-520 du 28 avr. 2016 relative aux bons de caisse et Ord. n° 2017-1674 du 8 déc. 2017).

En outre, la *blockchain* offre des usages très intéressants pour l'avenir sans pouvoir se substituer à certaines professions dont les fonctions sont étroitement liées à leur statut. Si le notaire peut établir un acte authentique, c'est en sa qualité d'officier public et ministériel. Dans le même esprit, les

professionnels du droit sont tenus d'un devoir de conseil que la *blockchain* comme registre décentralisé ne peut assurer.

Au surplus, en l'état du droit, la *blockchain* produit des effets juridiques limités. L'empreinte numérique d'un document ne vaut pas date certaine dès lors que l'article 1377 du code civil ne prévoit pas une telle hypothèse. La loi peut évoluer, mais on perçoit de nouveau le lien de dépendance entre *blockchains* et droit étatique. Quant à l'horodatage, il ne remplit pas, pour le moment, les conditions du règlement eIDAS permettant de poser une présomption de fiabilité. Concernant la certification, elle ne se confond pas avec une authentification. La *blockchain* garantit le dépôt d'un document, d'un acte ou le constat d'un fait à une certaine date et son intégrité tout au long de sa circulation au sein de la *blockchain*. Elle ne garantit pas la titularité du déposant ni la validité de l'acte concerné. Quant aux *smart contracts*, ils ne peuvent pour l'instant intervenir que dans des opérations relativement simples et l'automatisme qui les caractérise est parfois en contravention avec des dispositions d'ordre public. Dans le même esprit, la conformité au RGPD peut être un autre frein au développement de la *blockchain* (durée de traitement des données personnelles proportionnée aux besoins, droit à la rectification, responsable de traitement, contrôle des flux des données transfrontières, droit à l'oubli...).

Enfin, en présence d'une *blockchain* publique, il est difficile de trouver, en cas de difficultés, un responsable. En amont comme en aval, les sujets de droit et les justiciables veulent pouvoir agir contre un responsable identifiable et solvable. À ce titre, l'intervention d'un professionnel du droit, qui plus est au sein d'une profession réglementée, offre des garanties qui font défaut à la *blockchain*.

À vrai dire, la *blockchain* n'entraîne pas une désintermédiation mais une réintermédiation en créant notamment de nouveaux métiers. Ce sont les professionnels du droit qui apportent cette fois une valeur ajoutée à la *blockchain*. La *blockchain* publique est ici le plus souvent concernée. Le talon d'Achille de la *blockchain* est la véracité de l'information, l'intégrité de la donnée. Lorsque la *blockchain* a besoin pour fonctionner de données extérieures, l'utilisation d'informations erronées peut nuire à son efficacité. C'est la raison pour laquelle l'intégration d'informations extérieures à la *blockchain* est opérée par des oracles. Ces oracles peuvent eux-mêmes être des logiciels, mais cette fonction pourrait à l'avenir être assumée par des professionnels du droit ayant une déontologie et étant protégés par un système assurantiel ou de garantie offrant aux sujets de droit et aux justiciables une plus grande sécurité. Notaires, greffiers des tribunaux de commerce, huissiers de justice et avocats pourraient devenir les principaux oracles de demain. Les mêmes peuvent aussi devenir les dépositaires des clés privées des *blockchains* pour éviter la perte définitive des données et actifs numériques. Les professionnels du droit renforcent ce faisant l'efficacité de la *blockchain* publique. L'oracle de demain ne permettra pas seulement d'authentifier l'information intégrée à la *blockchain*. Il pourrait en garantir l'authenticité en sortant de la *blockchain*, jusqu'à la remise à son destinataire final. À l'entrée comme à la sortie de la *blockchain*, les professions réglementées conservent toute leur utilité. Loin d'une disruption, les *blockchains* sont un moyen pour certains métiers du droit de renforcer ce qui fait leur ADN.

Dalloz IP/IT : Les *blockchains* ont-elles un réel intérêt pour les métiers du droit ?

M. M. : Les *blockchains* ne font plus peur. Les différents métiers du droit ont compris l'intérêt qu'ils ont à en exploiter les utilités. Il est vrai que les *blockchains* publiques ne sont pas celles qui attirent le plus les professionnels du droit. En revanche, la technologie *blockchain* a été exploitée par de nombreuses professions pour renforcer leur identité au moyen de chaînes de blocs privées ou de consortium.

Les huissiers utilisent les *blockchains* publiques comme un lieu d'inscriptions de données sécurisées et enregistrées en temps réel (v. Attestis qui permet un constat d'affichage qui s'inscrit dans la durée ; Alertcys, plateforme de gestion des lanceurs d'alerte). Le constat des huissiers est une étape fondamentale que facilite l'outil de la *blockchain*.

Les greffiers des tribunaux de commerce ont pour mission la réception et la diffusion de toutes les informations juridiques et économiques relatives à la vie des sociétés et des entreprises. Ils doivent garantir une circulation et une actualisation de l'information (informations réglementaires sur les difficultés des entreprises, transfert de siège social, modification des statuts, création d'un

établissement, changement de dénomination, radiation...). Cette circulation peut se faire de différentes manières (lettre recommandée, coffre-fort électronique...). La *blockchain* pourrait renforcer cette identité et cette mission. Le défi à relever aujourd'hui est une dispersion et une évolution permanente de l'information sur l'ensemble du territoire. Il faut un système garantissant un échange sécurisé entre les 134 greffes des tribunaux de commerce. Ces derniers ont à cette fin mis en place une *blockchain* de consortium pour le fonctionnement du registre du commerce et des sociétés, en utilisant le protocole *Hyperledger Fabric*, géré par une des communautés de la fondation open source Linux. Les greffiers des tribunaux de commerce sont les principaux acteurs d'une autoroute numérique qu'ils se doivent de sécuriser (intégrité des documents, horodatage des notifications, traçabilité des échanges...). La *blockchain* permet aux greffiers de bénéficier d'un système d'informations unifié, plus transparent, plus sécurisé et plus rapide.

Les notaires sont probablement ceux qui profitent le plus de cette nouvelle technologie. Les *smart contracts* vont faciliter le travail de séquestre parfois assumé par les notaires. De nombreux fonds pourraient être automatiquement transmis par l'intermédiaire d'une *blockchain* de consortium : transfert automatique d'une indemnité d'immobilisation, d'un dépôt de garantie, d'une somme versée en vertu d'une garantie autonome, de fonds versés en fonction de l'état d'avancement des travaux dans une vente en l'état futur d'achèvement...

La *blockchain* permet également de renforcer l'intégrité des documents très nombreux transitant entre les mains de nombreux partenaires. Les risques d'erreurs et de falsifications sont nombreux. Que l'on songe aux documents exigés dans un dossier diagnostic technique. Que l'on songe aux documents échangés dans une *data room* pour la transmission d'une entreprise (documents financiers, comptables, sociaux, juridiques, ...). Que l'on songe encore aux projets immobiliers complexes faisant intervenir de nombreuses parties prenantes (v. *blockchain* et *Building Information Modeling*).

Le notariat souhaite développer ses propres outils, mais des *legaltech* proposent déjà certains services. Contractchain, par exemple ne remplace pas le notaire mais permet de certifier, par la technologie *blockchain*, l'ensemble des documents et actes échangés au cours d'une opération contractuelle. La *blockchain* permet également de simplifier certaines opérations en visant l'infiniment petit. Dernièrement, une opération immobilière a utilisé la technologie *blockchain*, non pas pour se passer des avocats et des notaires toujours présents en amont et en aval de l'opération, mais pour permettre de diviser l'immeuble en un nombre de parts plus important, à moindre coût et de manière plus rapide (achat d'un hôtel particulier et transformation en un million de *tokens*).

À terme, la *blockchain* doit permettre de renforcer l'interprofessionnalité en assurant une connexion entre les professions du droit. On imagine la force d'une profession réglementée travaillant avec un seul et même outil sécurisé (notaires, huissiers, magistrats, avocats...). La *blockchain* permet également de développer des relations transfrontières en toute sécurité au sein d'une même profession d'abord (système de publicité foncière et notaires d'Europe, registres du commerce européens), entre professions, ensuite.

C'est toute l'économie des professions du droit qui est repensée et enrichie par cette nouvelle technologie. Loin d'une disruption, la *blockchain* permet un redéploiement des métiers du droit.

Dalloz IP/IT : La blockchain pourrait-elle connaître un nouveau souffle allié à l'intelligence artificielle ?

M. M. : L'intelligence artificielle a besoin de données pour fonctionner, pour éviter le cas du *chatbot* de Microsoft raisonnant à la manière d'un fasciste, étant alimenté par les propos haineux des internautes. Plus précisément, elle a besoin de données intègres et certifiées. Si l'intelligence artificielle ne peut pas s'appuyer sur des données certifiées, les résultats seront erronés et son efficacité limitée.

En revanche, si on combine l'exploitation des données par l'intelligence artificielle et la sécurité des données offerte par les *blockchains*, en assurant une interopérabilité entre les *blockchains*, on démultiplie l'efficacité de l'intelligence artificielle.

On imagine assez facilement ce que pourraient devenir demain les *smart contracts* si l'intelligence

artificielle se développait en toute sécurité. Les virtualités sont nombreuses dans le domaine des objets connectés. Le contrôle de conformité (*compliance*, devoir de vigilance, RSE) dans les entreprises serait renforcé. Le contrôle de normativité, afin de vérifier la conformité des clauses et des contrats au droit en vigueur et en perpétuel mouvement, serait renforcé. Le contrôle de non-contrariété entre les contrats d'une société mère et de ses filiales ou les clauses et contrats passés avec les clauses et contrats présents, serait nettement amélioré.

En retour, la *blockchain*, par la transparence et la traçabilité, devrait renforcer la légitimité de l'intelligence artificielle contribuant probablement au *privacy by design* qu'exige le traitement de données. Sécuriser les données, c'est accélérer les progrès de l'intelligence artificielle et renforcer la légitimité des résultats obtenus.

Dalloz IP/IT : À quelles conditions les *legaltech* peuvent-elles travailler avec les professions réglementées du droit ?

M. M. : Les *legaltech* ont beaucoup à prendre et à apprendre des professionnels du droit. L'élaboration des logiciels et leur perfectionnement ne peuvent se faire sans l'intervention en amont de professionnels du droit. Le fonctionnement même de ces *legaltech* les oblige à un moment ou à un autre à faire intervenir un professionnel du droit. Prenons l'exemple de BlockchainyourIP, système de protection des créations, savoir-faire ou innovations, qui en cas de litige fait constater la *blockchain* par un huissier pour renforcer la position probatoire au cours du procès.

D'une manière plus générale, si les *legaltech* veulent travailler avec certaines professions juridiques, notamment réglementées, elles devront nécessairement respecter la déontologie de ces professions. À cette fin d'ailleurs, le Conseil supérieur du notariat a mis en place une charte éthique conditionnant la collaboration des notaires et des *legaltech* au respect des règles déontologiques du notariat. Seules les *legaltech* labellisées seront autorisées à travailler avec la profession.

Les professionnels du droit ont également beaucoup à prendre et à apprendre des *legaltech*. Certaines travaillent déjà avec intelligence avec les professions du droit. La vente d'un bien immobilier par le biais d'une *blockchain* a été récemment saluée par la profession. L'espace notarial se renforce à l'avenir grâce à l'intégration d'une *blockchain* de consortium.

En définitive, le développement de la *blockchain* confirme que les professions du droit, et spécialement les professions réglementées, ne sont pas de simples « ouvriers numériques » mais des « oeuvriers » du numérique. Ils sont un maillon fondamental de la chaîne numérique et exploitent cette technologie pour renforcer leur identité.