

Master 2 - Droit des activités numériques
Année universitaire 2018-19

LAUGIER Paul-Henri
Sous la direction du Professeur
Luc Grynbaum

La Blockchain dans les services financiers

Analyse

**FACULTÉ
DE DROIT**



UNIVERSITÉ
**PARIS
DESCARTES**

Sommaire

SOMMAIRE

INTRODUCTION

SECTION 1. LES MUTATIONS TECHNOLOGIQUES PROVOQUÉES PAR LA
BLOCKCHAIN

SECTION 2. LA RÉGULATION DE LA *BLOCKCHAIN*

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES MATIÈRES

Introduction

La dématérialisation des transactions a entraîné comme conséquence principale l'augmentation de la dépendance des utilisateurs aux établissements financiers. Cependant, plusieurs crises financières et un certain sentiment de méfiance envers le secteur ont conduit à une volonté de s'affranchir de ce contrôle. C'est dans ce contexte que la *blockchain* a réussi à se développer, principalement grâce à la création du bitcoin en janvier 2009¹.

Comme beaucoup de concepts issus de l'informatique et de l'Internet, c'est la locution anglaise qui est préférée pour désigner ce système, au grand dam de la Commission d'enrichissement de la langue française, qui lui préfère le terme de « chaîne de blocs »².

La blockchain peut être définie comme « *une base de données décentralisée et sans intermédiaires qui permet d'automatiser une transaction, de l'authentifier et de l'horodater, tout en garantissant son immuabilité et son inviolabilité. Elle peut aussi assurer la confidentialité des données grâce au cryptage (sic)* »³.

Le principal avantage de la *blockchain*, à la différence d'une base de données « classique », est qu'elle permet de s'assurer que les informations qui sont inscrites n'ont pas été modifiées par quelqu'un a posteriori, grâce à l'utilisation de procédés de chiffrages et à la présence d'une multitude de détenteurs de « blocs » d'informations.

Dans le cas d'une base de données classique, centralisée, il est possible de modifier ou de supprimer les informations enregistrées a posteriori, et donc de falsifier ces données. Il est donc nécessaire de faire confiance à la personne qui détient et gère la base de données, qui sera par essence souvent un tiers à la relation. La *blockchain* permet de se passer de la nécessité de faire confiance à un tiers.

La *blockchain*, ou la *distributed ledger technology* (DLT – technologie des registres distribués) a comme particularité de pouvoir être utilisé pour plusieurs types d'opérations : monnaie électronique, première utilisation à « grande échelle » avec le Bitcoin⁴ ; service de paiement ; mais aussi comme système de levée de fond : les ICO, qui font concurrence aux levées de fond menées auprès d'investisseurs institutionnels et traditionnels, et aux introductions en bourses.

Cette technologie fait donc concurrence aux principales activités de la Banque, qui est la colonne vertébrale des économies de marché et un secteur très réglementé. Si, parce que la technologie est relativement récente, elle paraît peu encadrée, le législateur commence néanmoins à se saisir du sujet, notamment avec le projet de loi dit « PACTE »⁵.

On peut alors se poser plusieurs questions : *La DLT fait-elle peser une véritable menace sur le système bancaire ? Le cadre juridique des services financiers est-il adapté à cette mutation ? En somme, une réponse légale doit-elle être apportée à la blockchain ?*

¹ B. Wallace, *The rise and fall of bitcoin*, [en ligne], Wired.com, 23 novembre 2011.

² JORF n°0121 du 23 mai 2017, texte n° 20.

³ B. Barraud, *Les blockchains et le droit*, RLDI 2018/147, n°5206.

⁴ S. Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, [en ligne], 2008.

⁵ TA AN, 2017-2018, Projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises, n° 1088.

Nous verrons dans un premier temps quels sont les apports technologiques de la *Blockchain* dans le secteur financier pour pouvoir, dans un second temps, analyser l'encadrement juridique actuel et futur.

Section 1. Les mutations technologiques provoquées par la *blockchain*

A. Les transactions financières

1. *L'absence de tiers de confiance*

La *blockchain*, en raison de sa nature distribuée, permet de s'affranchir de certains intermédiaires autrefois indispensables pour assurer certains échanges. En effet, il n'est plus nécessaire de passer par un établissement financier pour effectuer des transactions financières de manière dématérialisée⁶. Certaines versions de la *blockchain* permettent aussi de se passer de tiers de confiance tels qu'eBay ou PayPal pour réaliser certaines transactions : c'est le cas des contrats intelligents qui s'auto exécutent lorsque les conditions établies par les cocontractants se réalisent⁷.

2. *La traçabilité des transactions*

La *blockchain* peut également présenter certains intérêts pour les banques centrales dans le cadre de leurs activités^{8,9}. Elle permet de mieux retracer les transactions en pouvant suivre précisément chaque euro ... en circulation, notamment grâce à un registre unique de transactions ; simplifier le processus de règlement et de livraisons de titres financiers, tels que les bons du Trésor ; une réduction des coûts de transmission et d'exploitation ; et améliorer la lutte contre le blanchiment d'argent.

B. Les cryptomonnaies

1. *Le bitcoin, premier bien numérique « unique »*

Si la *blockchain* permet de décentraliser le processus de confiance, elle permet également d'apporter aux biens numériques une caractéristique qu'ils n'avaient pas auparavant : le caractère « unique ». En effet, les biens numériques ont pour caractéristique de pouvoir être dupliqués à l'infini sans perte d'information, contrairement aux supports « traditionnels »¹⁰. C'est cette caractéristique qui a permis l'exposition de la contrefaçon d'œuvres, puisque celles-ci pouvaient être librement partagées sans coût.

Le bitcoin et la *blockchain* permettent de changer cela et de rendre un bien numérique « unique » et non reproductible, ce qui a un véritable intérêt dans le cadre du secteur de la finance : un titre doit être

⁶ « Une version purement électronique de l'argent électronique permettrait aux paiements en ligne d'être envoyés directement d'une partie à l'autre sans passer par une institution financière » : S. Nakamoto, *id.*, p. 1.

⁷ V. Buterin, *Ethereum White Paper*, [en ligne], The Ethereum Foundation, 2014.

⁸ C. R. W. De Meijer, *Blockchain and Central banks : a Tour de Table*, Part 1, [en ligne], finextra.com, 3 janvier 2017.

⁹ H. de Vauplane, *Blockchain, cryptomonnaies, finance et droit : état des lieux*, RLDA 2018/140, n°6526.

¹⁰ B. Thompson, *The cost of Bitcoin*, [en ligne], stratechery.com, 3 mars 2014.

unique, tout comme la monnaie, afin de pouvoir s'assurer que le phénomène de double dépense ne se produise pas¹¹.

2. Cryptomonnaies et système monétaire traditionnel

Le Bitcoin, comme les autres cryptomonnaies basées sur une *blockchain*, représente un tournant dans l'approche « classique » de la monnaie, émise traditionnellement par l'État, qui dispose d'un pouvoir régalien sur la « frappe » de la monnaie.

Même si la monnaie-fiat comme l'Euro n'a pas de valeur intrinsèque¹² et peut donc être émise dans des quantités arbitraires, cet aspect régalien et unique de la monnaie (en France, seul l'Euro a cours légal¹³) est remis en cause par les cryptomonnaies, émises de manière décentralisée et sous de nombreuses variantes.

Ces cryptomonnaies ne sont d'ailleurs pas envisagées par le Code monétaire et financier (CMF), car elles ne rentrent pas dans la définition de monnaie électronique donnée à l'article L. 315-1, puisqu'elles ne sont pas « émises contre la remise de fonds aux fins d'opérations de paiement », mais contre la validation des transactions des utilisateurs de la *blockchain* de la monnaie en question.

C. Les Initial Coin Offerings (ICO)

L'*Initial Coin Offering* (ICO) peut être défini comme « une opération de levée de fonds par offre au public, donnant lieu à une émission de jetons numériques (ou 'tokens') destinée à financer le développement d'un projet par l'émetteur »¹⁴.

L'ICO tire son nom d'« IPO », l'*Initial Public Offering* ou introduction en bourse en anglais, dont elle s'inspire et concurrence de plus en plus aujourd'hui.

Maintenant que les apports techniques de la *Blockchain* ont pu être développés, il faut se pencher sur la régulation, actuelle et future, de la technologie de chaîne de blocs.

¹¹ S. Nakamoto, *id.*, p. 2.

¹² H. de Vauplane, *id.*, p. 7.

¹³ Code monétaire et financier, article L. 111-1.

¹⁴ J. Brosset & A. Barbet-Massin, *La souscription de cryptoactifs et de jetons d'ICO : les recours des investisseurs*, RLDA 2018/140, n°6531

Section 2. La régulation de la *blockchain*

A. Cadre juridique actuel

Même si la *blockchain* a entraîné la création de nouvelles pratiques, il n'en reste pas moins que ses produits restent soumis à la réglementation sur les instruments financiers en vigueur¹⁵, les régulateurs des marchés financiers faisant une approche au cas par cas¹⁶.

Concernant les ICO, il est difficile de les intégrer dans le cadre légal actuel¹⁷. C'est pour cela que l'AMF a, après consultation¹⁸, décidé d'opter pour un régime d'autorisation optionnel des ICO¹⁹.

B. Cadre juridique à venir

1. La loi PACTE de 2018

Ces vides juridiques tendent cependant à être résorbés par le législateur. C'est à l'occasion du projet de loi PACTE²⁰ qu'a été intégrée une disposition sur les ICO, qui reprend la position de l'AMF en délivrant des visas optionnels²¹.

Ce projet reste cependant insuffisant sur de nombreux points. En effet, il n'est pour l'instant pas prévu d'instaurer un régime fiscal et comptable pour ces opérations ; et la délivrance d'un visa ralentirait le lancement de l'ICO, dont la rapidité de mise en œuvre est l'un de ses principaux avantages²².

2. Discussions en cours

L'Ordonnance du 8 décembre 2017²³ prévoit la possibilité de transmettre des titres financiers par le biais de la DLT²⁴. Sont concernés les titres de créance négociables, les parts ou actions

¹⁵ Iris M. Barsan, *Initial Coin Offerings : Comment réguler l'émission de cryptojetons ?*, Revue Banque n°821bis, p. 61.

¹⁶ AMF, *Synthèse des réponses à la consultation publique portant sur les Initial Coin Offerings (ICO) et point d'étape sur le programme "UNICORN"*, [en ligne], 22 février 2018, p. 5. Disponible sur : <https://www.amf-france.org/Publications/Consultations-publiques/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Fa9e0ae85-f015-4beb-92d2-ecce78819d4da> (consulté le 4.11.2018).

¹⁷ Iris M. Barsan, *id.*

¹⁸ AMF, *Discussion Paper on Initial Coin Offerings (ICOs)*, [en ligne], 26 oct. 2017. Disponible sur : <https://www.amf-france.org/Publications/Consultations-publiques/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Fa2b267b3-2d94-4c24-acad-7fe3351dfc8a> (consulté le 3.11.2018).

¹⁹ AMF, *Synthèse des réponses à la consultation publique portant sur les Initial Coin Offerings (ICO) et point d'étape sur le programme "UNICORN"*, [en ligne], 22 février 2018, p. 5.

²⁰ TA AN, 2017-2018, *id.*

²¹ R. A. Ozcan *Les tokens pourraient devenir les titres financiers de demain*, RLDA 2018/140, n°6527, p. 17.

²² R. A. Ozcan, *id.*, p. 17.

²³ Ordonnance n° 2017-1674 du 8 décembre 2017 relative à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers.

²⁴ M. A. de Montlivault-Jacquot, *Ordonnance Blockchain sur la transmission de titres financiers*, [en ligne], alain-bensoussan.com, 27 décembre 2017.

d'organismes de placement collectif, et les actions et obligations non cotées²⁵. Cette Ordonnance n'a cependant, à ce jour, pas été ratifiée par le Parlement²⁶.

²⁵ Compte rendu du Conseil des ministres du 30 mai 2018.

²⁶ Projet de loi ratifiant l'ordonnance n° 2017-1674 du 8 décembre 2017 relative à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers, n° 997, déposé le 30 mai 2018.

Conclusion

Si la technologie *blockchain* peut être considérée comme une véritable valeur ajoutée face aux anciens modes électroniques de conservation et de transmission de titres financiers, il faut néanmoins relativiser certains de ses apports.

Même si les ICO rencontrent un succès fulgurant²⁷, leur intérêt, dans un cadre juridique protecteur des investisseurs, reste relativement concis. Techniquement parlant, la blockchain du Bitcoin, qui est la plus utilisée aujourd'hui, reste, pour gérer des transactions de la vie courante, inefficace face aux infrastructures d'ores et déjà en place (en particulier celles de Visa et de MasterCard). Enfin, l'utilisation de cryptomonnaies en tant que véritable remplaçant des devises légales telles que l'euro n'est, aux vues de la relative fluctuation de leur valeur, toujours pas viable.

Cependant, même si la prudence reste de mise, les insuffisances techniques risquent d'être rapidement comblées. Il est donc important que le secteur financier et le législateur restent attentifs afin de se préparer à une mutation qui, comme celle lancée par l'Internet, semble de plus en plus inévitable.

²⁷ Selon le site *Coinschedule.com*, environ 21,5 milliards de dollars US auraient été investis sur les 10 premiers mois de 2018, contre 6,5 milliards de dollars US en 2017 : Coinschedule, *Cryptocurrency ICO Stats*, [en ligne], coinschedule.com

Bibliographie

Ouvrages généraux et spécialisés

VAMPARYS, X., *La blockchain au service de la finance – Cadre juridique et applications pratiques*, RB Édition, 2018.

Articles, contributions et intervention

BARRAUD, B., *Les blockchains et le droit*, RLDI 2018/147, n°5206.

BARSAN, I. M., *Initial Coin Offerings : Comment réguler l'émission de cryptojetons ?*, Revue Banque n°821bis, p. 61.

BROSSET, J. & BARBET-MASSIN, A., *La souscription de cryptoactifs et de jetons d'ICO : les recours des investisseurs*, RLDA 2018/140, n°6531.

PINTE, J.P., *La blockchain et ses risques dans le monde de la finance*, RLDA 2018/140, n°6530.

VAUPLANE, H. DE, *Blockchain, cryptomonnaies, finance et droit : état des lieux*, RLDA 2018/140, n°6526.

OZCAN, R.H., *Les tokens pourraient devenir les titres financiers de demain*, RLDA 2018/140, n°6527.

Notes, observations, commentaires et chroniques de jurisprudence

CANETTI, N., *Fiscalité des cryptoactifs : éclaircies et zones d'ombre après l'arrêt du Conseil d'État du 26 avril 2018*, RLDA 2018/140, n°6532.

Sites internet

BUTERIN, V., *Ethereum White Paper*, [en ligne], The Ethereum Foundation, 2014, Disponible sur : <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper> (consulté le 28.10.2018).

COINSCHEDULE, *Cryptocurrency ICO Stats*, [en ligne], coinschedule.com, 2018, Disponible sur : <https://www.coinschedule.com/stats.html?year=2018> (consulté le 07.11.2018).

DE MEIJER, C.R.W., *Blockchain and central banks: a Tour de Table*, Part 1, [en ligne], finextra.com, 3 janvier 2017, Disponible sur : <https://www.finextra.com/blogposting/13507/blockchain-> (consulté le 28.10.2018).

MONTLIVAUT-JACQUOT, M.A. DE, *Ordonnance Blockchain sur la transmission de titres financiers*, [en ligne], alain-bensoussan.com, 27 décembre 2017, Disponible sur : <https://www.alain-bensoussan.com/avocats/ordonnance-blockchain-transmission-de-titres-financiers/2017/12/27/> (consulté le 4.10.2018).

NAKAMOTO, S., *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, [en ligne], 2008, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (consulté le 28.10.2018).

THOMPSON, B., *The cost of bitcoin*, [en ligne], Stratechery, 3 mars 2014, Disponible sur : <https://stratechery.com/2014/cost-bitcoin/> (consulté le 03.11.2018).

WALLACE, B., *The rise and fall of bitcoin*, [en ligne], Wired.com, 23 novembre 2011, Disponible sur : <https://www.wired.com/2011/11/mf-bitcoin/> (consulté le 28.10.2018).

Table des matières

SOMMAIRE.....	1
INTRODUCTION.....	3
SECTION 1. LES MUTATIONS TECHNOLOGIQUES PROVOQUÉES PAR LA <i>BLOCKCHAIN</i>	5
A. Les transactions financières.....	5
1. L'absence de tiers de confiance.....	5
2. La traçabilité des transactions.....	5
B. Les cryptomonnaies	5
1. Le bitcoin, premier bien numérique « unique »	5
2. Cryptomonnaies et système monétaire traditionnel	6
C. Les Initial Coin Offerings (ICO)	6
SECTION 2. LA RÉGULATION DE LA <i>BLOCKCHAIN</i>	7
A. Cadre juridique actuel.....	7
B. Cadre juridique à venir.....	7
1. La loi PACTE de 2018.....	7
2. Discussions en cours	7
CONCLUSION.....	9
BIBLIOGRAPHIE	11
TABLE DES MATIÈRES	13