



DROIT ET CROISSANCE
FAIRE DU DROIT UN VECTEUR DE CROISSANCE

La régulation des ICOs

Étude sous l'angle des droits français et européen

Paul Oudin,

Table des matières

Introduction.....	2
A. — <i>La blockchain expliquée à travers la blockchain Bitcoin</i>	3
B. — <i>Les ICOs expliquées à travers la blockchain Ethereum</i>	7
C. — <i>Quelques précisions supplémentaires</i>	10
I. — <i>Physionomie des ICOs</i>	15
A. — <i>Une technique en rupture avec les procédés traditionnels de financement des entreprises</i>	15
B. — <i>Structuration d'une ICO</i>	23
II. — <i>Le contrat de contribution à l'épreuve du droit civil</i>	32
III. — <i>Le contrat de contribution à l'épreuve du droit international privé</i>	41
A. — <i>Droit applicable</i>	41
B. — <i>Juridiction compétente</i>	50
IV. — <i>Les ICOs face au droit financier</i>	53
A. — <i>Analyse des réglementations existantes</i>	53
B. — <i>Currency, utility et security tokens : analyse critique du critère de qualification</i>	62
Conclusion générale — <i>Vers un droit français et européen des ICOs</i>	66

Introduction

1. — Affaire de spécialistes et d'initiés à ses premières heures, le marché des levées de fonds en cryptomonnaies, popularisées sous la dénomination d'*initial coin offerings* (ICOs), connaît en 2017 une véritable explosion, qui frappe aussi bien par l'importance des montants levés (jusqu'à plusieurs centaines de millions de dollars¹) que par la vitesse à laquelle ces levées sont effectuées (quelques jours, voire quelques heures dans les cas les plus extrêmes²). Au premier trimestre 2018, ce sont 6,3 milliards de dollars qui sont collectés par voie d'ICO, soit plus que sur l'ensemble de l'année 2017³.

2. — Aujourd'hui encore largement ignorée par le droit, cette nouvelle technique de financement expose les investisseurs à des risques bien supérieurs à ceux inhérents aux actifs financiers classiques⁴. Les réactions ont été, d'un État à l'autre, extrêmement variables. Tandis que certains ont opté pour l'interdiction pure et simple du phénomène⁵, d'autres se sont efforcés de tisser un cadre réglementaire tenant compte de son originalité (cf. *infra*, n°91 et s.). La nature hybride des ICOs confronte cependant le juriste à un véritable défi intellectuel : en dépit de leur fonction financière évidente, ces opérations sont la plupart du temps insusceptibles d'être correctement appréhendées par le seul droit financier. Il devient alors nécessaire de mobiliser des concepts juridiques qui, bien souvent, trahissent leur inadaptation à cette technique de financement particulière.

3. — Sans qu'elle permette de surmonter cette difficulté de pied en cap, une étude empirique des caractéristiques propres aux levées de fonds en cryptomonnaies reste, à notre sens, le meilleur moyen de se faire une idée nette de la nature spécifique des ICOs et de la manière dont il convient de les réguler. Les développements qui suivent se sont donc appuyés sur l'examen approfondi de

¹ Et jusqu'à 1,7 milliard de dollars par placement privé s'agissant de Telegram : <https://www.frenchweb.fr/telegram-annule-son-ico-publique/323518> et 4 milliards de dollars pour l'ICO publique d'EOS : *EOS ou les dessous de la plus grosse ICO de l'histoire*, Les Echos, 28 juin 2018, <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/0301881467793-eos-ou-les-dessous-de-la-plus-grosse-ico-de-lhistoire-2188015.php>

² Bancor est ainsi parvenue à lever plus de 100 millions de dollars en trois heures d'ICO : S. Schroeder, *This startup used Ethereum to raise \$150 million in three hours*, Mashable, 13 juin 2017, https://mashable.com/2017/06/13/bancor-ico-ethereum/?europa=true&utm_campaign=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm_cid=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial#xGJMfw2R35qI
<http://mashable.france24.com/tech-business/20170613-bancor-levee-millions-blockchain-ethereum>

³ *The Economist* 28 avril 4 mai, p. 14

⁴ Une étude avance ainsi que 80% des ICOs réalisées à ce jour sont des "scams", c'est-à-dire de pures et simples arnaques, tandis que seules 8% d'entre elles ont débouché sur une cotation des *tokens* émis sur le marché secondaire (<https://www.investopedia.com/news/80-icos-are-scams-report/>).

⁵ À l'instar, en particulier, de la Chine (https://www.lesechos.fr/05/09/2017/lesechos.fr/030528172594_la-chine-interdit-les-levees-de-fonds-en-cryptomonnaies.htm) et de la Corée du Sud, laquelle semble cependant envisager de rebrousser chemin dans les mois à venir : http://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2018/03/367_245242.html

87 opérations qui figurent parmi les plus importantes réalisées à ce jour⁶. La bonne compréhension sinon des subtilités profondes, du moins des mécanismes de base de la technologie blockchain, nous paraît en outre être un prérequis à toute étude juridique un tant soit peu éclairée du financement par voie d'ICO. C'est pourquoi les propos qui suivent seront introduits par un panorama général du fonctionnement de la blockchain Bitcoin dont les mécanismes fondamentaux ont largement inspiré les blockchains plus récentes. Nous illustrerons ensuite la manière dont une ICO se structure sur le plan technique à travers un rapide exposé de la blockchain Ethereum, *via* laquelle la très forte majorité des ICOs sont aujourd'hui effectuées⁷. Enfin, nous effectuerons une série de distinctions qui, nous l'espérons, permettront au lecteur de mieux appréhender la nature de ce mécanisme.

A. — La blockchain expliquée à travers la blockchain Bitcoin

Fondamentalement, une blockchain consiste en un registre distribué en une version unique sur la multitude des ordinateurs participant au réseau. La vocation de chacun est de répertorier un certain nombre de transactions dont les authenticité et immuabilité sont garanties par plusieurs techniques cryptographiques complémentaires. Afin d'éclairer le sens et l'intérêt de cette technologie, les développements qui suivent exposent brièvement la manière dont les transactions sont ajoutées à ce registre distribué et validées par ses utilisateurs. Nous examinerons ensuite le processus de regroupement des transactions en blocs, qui donne tout son intérêt à la technologie blockchain⁸.

1. — Le registre distribué

4. — Couple clé privée/clé publique. Chaque utilisateur de la blockchain (que l'on appelle "nœud du réseau" ou plus simplement "nœud") s'identifie via une "clé privée" consistant en une série de chiffres et de lettres générée aléatoirement, et qui lui permet d'accéder au "portefeuille" correspondant⁹. Il relève de la seule responsabilité du nœud de s'assurer que sa clé privée n'est pas perdue ou divulguée à n'importe qui : l'utilisation de la clé privée est une condition à la fois

⁶ L'échantillon que nous avons retenu est composé d'ICOs qui, au mois de mai 2018, figuraient parmi les plus importantes en termes de montants levés, d'une part, et de cotation et de volume de transactions sur le marché secondaire, d'autre part.

⁷ Fin janvier 2018, la part des ICOs réalisées *via* la seule blockchain Ethereum était estimée à 70% : https://www.lesechos.fr/24/01/2018/lesechos.fr/0301198957183_bitcoin---les-quatre-chiffres-fous--et-inquietants--des-ico.htm

⁸ Pour de plus amples développements sur le fonctionnement de la blockchain Bitcoin, v. <https://www.ethereum-france.com/comprendre-la-blockchain-ethereum-article-1-bitcoin-premiere-implementation-de-la-blockchain-12/>

⁹ <https://bitcoin.fr/qu-est-ce-qu-une-cle-privée/>

nécessaire et suffisante pour accéder au portefeuille associé et réaliser tous types de transactions sur les bitcoins qu'il contient. Au contraire, la "clé publique" du nœud, ou "adresse", est connue de tous et permet aux autres nœuds de réaliser des transactions avec lui¹⁰.

5. — Transactions. Une transaction sur la blockchain par laquelle A envoie 1 bitcoin à B s'effectue de la manière suivante :

— A va générer un chiffre résultant du croisement de sa clé privée, de la clé publique de B et des caractéristiques de la transaction ("A envoie 1 bitcoin à B"). Ce chiffre est appelé "signature".

— L'ensemble des nœuds du réseau (c'est-à-dire, dans notre exemple, les utilisateurs de la blockchain Bitcoin) vont comparer la signature de A, la clé publique de B et les caractéristiques de la transaction. Ce procédé permet de vérifier l'identité de A sans que celui-ci ait besoin de révéler sa clé privée au réseau. Cette technique cryptographique dite "preuve à divulgation nulle" permet de vérifier aisément la légitimité de la transaction soumise, au sens où A dispose bien de la prérogative de l'effectuer, sans que A ait à aucun moment besoin de révéler la clé privée qui permet d'accéder à son portefeuille. La transaction ne peut être validée qu'à la condition qu'au moins 51% des nœuds du réseau l'avalisent, de telle sorte qu'il serait nécessaire de pirater plus de la moitié de l'ensemble de ces nœuds pour entériner une transaction erronée.

— Grâce au système des "UTXOs", dans le détail duquel il n'est pas nécessaire d'entrer ici¹¹, chaque nœud est mis en mesure de vérifier que A dispose bien du bitcoin qu'il entend dépenser.

6. — Limite du système de validation. À ce stade, donc, il est possible de s'assurer, d'une part, que personne d'autre que A ne pourra dépenser les bitcoins qui lui appartiennent et, d'autre part, que A ne pourra dépenser plus de bitcoins qu'il n'en a. Ces mécanismes ne sont cependant pas suffisants pour garantir le bon fonctionnement du réseau dans son ensemble. Pour que la transaction soit considérée comme légitime, il est en effet nécessaire que les nœuds parviennent à un "consensus", c'est-à-dire que tous se mettent d'accord sur un état T du registre des transactions. L'enjeu est d'aboutir à un état du registre qui soit préalablement accepté par au moins la majorité des utilisateurs — en d'autres termes, qui soit impossible à modifier sans pirater au moins la moitié des nœuds du réseau — et qui s'impose à tous.

7. — Le risque est en effet qu'un éventuel utilisateur malveillant entreprenne de réaliser une "double dépense" ("*double spending attack*"), c'est-à-dire envoie son bitcoin deux fois à deux destinataires différents dans un laps de temps extrêmement court. A peut par exemple envoyer 1 bitcoin à destination de B et 1 bitcoin à sa propre destination. Dans ce cas de figure, tandis que certains nœuds valideront la transaction à destination de B, d'autres, du fait d'un temps de

¹⁰ Pour une explication du lien entre clé privée et clé publique, v. <https://bitcoin.fr/qu-est-ce-qui-relie-la-cle-publique-a-la-cle-privée/>

¹¹ Pour une explication approfondie du fonctionnement et de l'intérêt des UTXOs, v. <https://komodoplatform.com/whats-utxo/>



latence de réception des transactions variable d'un nœud à l'autre, constateront que le bitcoin de A a déjà été dépensé, et refuseront donc de procéder à cette validation¹². En d'autres termes, le système précédemment décrit ne permet pas, à lui seul, d'aboutir à un consensus (i) parmi des nœuds dont certains sont susceptibles d'être malveillants ou dont les intérêts divergent et (ii) sans avoir à recourir à un "tiers de confiance" (à l'instar d'une banque qui s'interposerait entre deux parties qui ne veulent ou ne peuvent se faire une confiance absolue). D'où la nécessité, dans un deuxième temps, de regrouper les transactions en blocs validés et horodatés.

2. — Le regroupement des transactions en blocs

8. — Dans la blockchain Bitcoin, chaque nœud va placer les transactions qu'il reçoit et qu'il valide individuellement dans un "*pool* de transactions". Pour une série de raisons possibles, par exemple la réalisation d'une double-dépense par certains nœuds en une fraction de temps, les *pools* de transactions sont susceptibles de différer d'un nœud à l'autre. Or, on l'a vu, il est nécessaire que l'ensemble du réseau s'accorde sur la validité d'un *pool* unique, selon une méthode objective excluant aussi bien l'action unilatérale de tel ou tel nœud que le recours à une appréciation subjective. La blockchain Bitcoin permet d'atteindre ce résultat de la manière suivante :

9. — **Mineurs.** Certains des nœuds du réseau, appelés "mineurs", vont tenter d'entériner les transactions qu'ils ont validées — en d'autres termes, de prouver à l'ensemble des utilisateurs que leur *pool* de transactions doit s'imposer à tous¹³. Parce que le but de la blockchain est précisément d'éviter le recours à une autorité centrale (susceptible, notamment, d'être malveillante ou piratée), il est nécessaire que la preuve, par le mineur, de la légitimité du *pool* de transactions qu'il entend faire valider échappe à sa discrétion.

10. — **Blocs.** La blockchain Bitcoin répond à ce problème en invitant les mineurs à regrouper les transactions validées individuellement au sein de blocs dont ils vont devoir prouver la validité grâce à leur puissance de calcul. Un bloc ne pourra être "miné" que si le mineur parvient à trouver un nombre N_1 qui, croisé avec les caractéristiques du bloc ainsi que celles des blocs précédemment minés, permet d'obtenir un nombre N_2 extrêmement difficile à identifier¹⁴. Autrement dit, tout comme la signature d'une transaction permet de vérifier aisément la légitimité de cette dernière *a posteriori* tout en étant impossible à deviner *a priori*, le nombre N_1

¹² Pour de plus amples développements sur les *double spending attacks*, v. <https://coinsutra.com/bitcoin-double-spending/>

¹³ Sur le fonctionnement technique du minage, v. <https://www.bitcoinmining.com/fr/>

¹⁴ Pour une explication sur la manière dont un bloc se structure et l' "arbre de Merkel" (*Merkel tree*) qui lie les transactions entre elles, v. <https://dev.to/damcosset/blockchain-what-is-in-a-block-48jo>

permettant d'obtenir le nombre N_2 permet de vérifier facilement la légitimité du bloc tout en étant très difficile (et non, cette fois, impossible) à trouver *a priori*.

11. — A lui seul, un mineur n'a que très peu de chances de trouver le nombre N_1 qui permettra de miner un bloc, compte tenu de la puissance de calcul qu'il doit allouer à la recherche de ce nombre. L'algorithme de la blockchain Bitcoin est cependant ainsi fait que compte tenu de l'ensemble de la puissance de calcul mobilisée pour la recherche du nombre N_1 par l'ensemble les mineurs, l'un d'entre eux parviendra statistiquement à trouver ce nombre toutes les dix minutes environ. Le mineur victorieux n'aura plus qu'à signer le bloc grâce au nombre N_1 qu'il a trouvé pour démontrer sa légitimité et sera rémunéré en bitcoins directement par l'algorithme¹⁵. On appelle ce mécanisme la "preuve de travail", ou plus communément "*proof-of-work*"¹⁶. L'algorithme, de son côté, ajuste régulièrement la probabilité de trouver le nombre N_1 , c'est-à-dire un bloc valide (laquelle probabilité est appelée "seuil de difficulté"), en fonction la puissance de calcul totale allouée par les mineurs à sa recherche, de telle sorte que quelle que soit le montant total de cette énergie dédiée à la recherche du nombre N_1 , un nouveau bloc sera miné toutes les dix minutes¹⁷. Aléa et puissance de calcul permettent ainsi aux utilisateurs de la blockchain de réaliser des transactions sans avoir besoin ni de se faire confiance, ni de s'en remettre à une autorité centrale.

12. — Chaîne de blocs. Une fois un bloc valide obtenu, celui-ci est ajouté à une chaîne qui lie ce dernier à l'ensemble des blocs précédemment minés. Ce processus résulte de ce que le nombre N_1 ayant permis de trouver un bloc valide doit contenir un certain nombre de données, parmi lesquelles l'ensemble des caractéristiques des blocs précédents, pour qu'il permette de trouver le nombre N_2 . La validité du bloc est ainsi immédiatement corrélée à sa position dans la chaîne des blocs. Dans le cas où deux blocs auraient été minés en même temps, il en résulte une "*fork*" par laquelle deux chaînes de blocs (d'abord constituées d'un bloc chacune) existent corrélativement. Tandis que certains mineurs continueront de miner des blocs sur l'une des branches en faisant référence, dans leur recherche du nombre N_2 , au dernier bloc de la chaîne qu'ils entendent prolonger, d'autres mineront des blocs sur l'autre branche en suivant le même procédé¹⁸. Afin d'arbitrer entre chacune des branches de la *fork*, la règle est que la chaîne de blocs la plus longue doit prévaloir. Dès lors, donc, que l'une des branches dépassera l'autre d'un bloc, elle sera automatiquement considérée comme légitime.

¹⁵ Outre la rémunération inhérente au processus de minage, des "*transaction fees*" pourront également être octroyés au mineur par les nœuds en contrepartie d'un minage plus rapide des transactions qu'ils souhaitent réaliser : <https://bitcoinfees.info/>

¹⁶ Pour de plus amples explications sur le fonctionnement de la *proof-of-work* et des autres protocoles de consensus, v. Dr. Arati Baliga, *Understanding Blockchain Consensus Models*, 2017

¹⁷ Pour une explication détaillée de la règle des dix minutes et de l'évolution du seuil de difficulté, v. <https://medium.facilelogin.com/the-mystery-behind-block-time-63351e35603a>

¹⁸ Sur les *forks* et la distinction entre *soft fork* et *hard fork*, v. <https://www.coindesk.com/information/hard-fork-vs-soft-fork/>



13. — Sécurité. Du fait de l'immensité de la puissance de calcul requise pour trouver un bloc, il est très coûteux, pour un mineur malveillant, de chercher le nombre permettant de signer un bloc répertoriant des transactions erronées. En admettant qu'il y parvienne *via* le procédé évoqué précédemment (comme n'importe quel mineur honnête serait à même de miner un bloc), il suffira aux autres mineurs de continuer de miner sur une chaîne alternative pour que celle-ci devienne la plus longue et tienne en échec la tentative du mineur malhonnête¹⁹.

14. — Une autre conséquence de cette règle de la chaîne la plus longue est que le piratage d'un bloc est d'autant plus difficile que le nombre de blocs minés à sa suite est important : pour qu'un mineur parvienne à altérer un bloc ancien et à prendre le dessus sur la chaîne principale, il lui faudrait miner un plus grand nombre de blocs que celui des blocs existant déjà sur cette chaîne, auxquels s'ajoutent régulièrement ceux qui continuent à être minés en parallèle. Sa tâche est ainsi rendue exponentiellement plus difficile à mesure qu'il remonte la chaîne des blocs. Une fois plusieurs blocs minés à la suite d'un bloc donné, le nœud dont la transaction est regroupée dans ce bloc peut en principe être certain que sa transaction ne sera jamais remise en cause²⁰.

B. — Les ICOs expliquées à travers la blockchain Ethereum

15. — Tout en appliquant un protocole de consensus de type *proof-of-work* comparable à celui de la blockchain Bitcoin (bien que l'adoption d'un système de *proof-of-stake*²¹ soit envisagée depuis un certain temps²²), la blockchain Ethereum offre à ses utilisateurs un éventail de fonctionnalités bien plus étendu²³.

16. — Comptes. Sur Ethereum, deux types de comptes peuvent être ouverts : les "*externally owned accounts*", dont l'accès est permis par l'utilisation d'une clé privée selon un mécanisme similaire à celui de la blockchain Bitcoin, et les "*contract accounts*", dont l'accès est gouverné par le *smart contract* correspondant²⁴. Cette distinction appelle une précision essentielle à la bonne compréhension des ICOs.

¹⁹ Sur les avantages et limites de ce mécanisme, v. P. Oudin, *Decoding Blockchain Legal Issues — A Financial Law Perspective*, 9 nov. 2017

²⁰ Une règle de prudence généralement adoptée consiste à attendre que six blocs aient été minés à la suite du bloc contenant la transaction avant de considérer cette dernière comme parfaitement inaltérable : <https://coincenter.org/entry/how-long-does-it-take-for-a-bitcoin-transaction-to-be-confirmed>

²¹ Sur la *proof-of-stake*, v. <https://pdfs.semanticscholar.org/0db3/8d32069f3341d34c35085dc009a85ba13c13.pdf>

²² <https://cryptoactu.com/blockchain/ethereum-larrivee-du-proof-of-stake-de-plus-en-plus-concrete/>

²³ Nous renvoyons le lecteur intéressé par une analyse approfondie des fonctionnalités de la blockchain Ethereum au *white paper* dédié : Ethereum, *A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform*, white paper, <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper>

²⁴ *Ibid.*

17. — Définition des *smart contracts*. Un “*smart contract*” n’a, en dépit de sa terminologie, aucun rapport avec un contrat au sens juridique du terme. Il s’agit bien plutôt d’un algorithme inaltérable dont le fonctionnement est sécurisé par la technologie blockchain. Par “*smart*”, il faut comprendre la faculté qu’a le *smart contract* d’agir sans l’intervention d’une quelconque personne ou entité tierce à l’algorithme — autrement dit, en seule vertu du code qui en définit les fonctionnalités ; par “*contract*”, il faut entendre l’exécution automatique dudit programme lorsque les conditions de cette exécution, définies au préalable et sécurisées par des techniques cryptographiques largement empruntées à la blockchain Bitcoin, sont satisfaites — autrement dit, ici encore, de la seule autorité du code sous-jacent, et sans intervention d’une personne ou entité tierce²⁵.

18. — *Smart contracts* et ICOs. Là où la blockchain Bitcoin ne permet, pour l’essentiel, que la réalisation de transactions de telle quantité de bitcoins d’un compte à l’autre²⁶, la blockchain Ethereum permet d’accomplir des opérations autrement plus complexes à travers le développement de *smart contracts* dont l’exécution bénéficie des mêmes garanties de sécurité qu’une banale transaction consistant en un transfert d’actif d’un compte A à un compte B. Imaginons par exemple un *smart contract* appelé Blockland, en vertu duquel le transfert d’un titre de propriété immobilière d’une personne à l’autre suppose l’accomplissement d’un certain nombre de formalités. L’aval de trois intervenants est nécessaire pour l’accomplissement de cette transaction : un vendeur, un acquéreur et un notaire. Chacun de ces intervenants devra donner son accord dans des conditions prédéterminées à l’avance par l’algorithme sous-jacent pour que la transaction puisse être réalisée. Le vendeur et l’acquéreur seront ainsi tenus d’accepter ladite transaction et de fournir un certain nombre de documents, tandis que le notaire devra fournir une preuve de sa qualité et vérifier la documentation donnée par le vendeur et l’acquéreur pour que la transaction soit parachevée. Le *smart contract* sera automatiquement exécuté dès lors que les conditions prévues par l’algorithme sous-jacent seront réunies — en d’autres termes, l’algorithme, codé à cette fin, vérifiera que chacun des intervenants dispose de la qualité et fournit les documents nécessaires à la correcte exécution de la transaction. Cette exécution se fera en contrepartie du paiement de “*gas*” au réseau, qui consiste en une “monnaie” destinée à rémunérer le mineur ayant validé le bloc correspondant²⁷. Plus cette exécution est complexe, plus elle requiert de puissance de calcul pour la validation du bloc, et plus son coût en *gas* est élevé.

²⁵ Sur les *smart contracts*, v. M. Bartoletti et L. Pompianu, *An Empirical Analysis of Smart Contracts: Platforms, Applications, and Design Patterns*, Lecture Notes in Computer Science, vol. 10323, 2017

²⁶ La blockchain Bitcoin permet en réalité d’aller au-delà de la simple réalisation de transactions consistant à transférer un bitcoin d’un compte à l’autre, notamment via la création de “*colored coins*” qui représentent un actif *off-chain* sous-jacent (cf. *infra*, n°32), ou encore de “*namecoins*” qui permettent, par exemple, de refléter un titre de propriété sur tel bien spécifique. Ces différentes fonctionnalités demeurent cependant bien plus limitées que celles offertes par Ethereum.

²⁷ <https://blockgeeks.com/guides/ethereum-gas-step-by-step-guide/>

19. — Revenons-en au projet Blockland. Les développeurs du *smart contract* correspondant ne travaillent pas gratuitement et peuvent avoir besoin de financements supplémentaires pour parachever son développement. Il convient en outre d'étendre la communauté des utilisateurs de Blockland : les projets blockchain sont extrêmement sensibles aux effets de réseau²⁸, en ce sens qu'un accroissement du nombre d'utilisateurs accroît par contrecoup l'intérêt du projet pour l'ensemble de la communauté (cf. *infra*, n°44). Dans notre exemple, un plus grand nombre de vendeurs, d'acquéreurs et de notaires suppose par hypothèse une plus grande diversité de biens pouvant être cédés *via* la plateforme Blockland, d'acquéreurs intéressés par ces biens et de professionnels prêts à certifier les transactions. Le meilleur moyen d'atteindre concomitamment ces deux objectifs de financement du projet et d'élargissement de la communauté est de vendre au public des jetons, appelés *tokens*, qui permettront l'utilisation de la plateforme Blockland. C'est cette offre au public de *tokens* que l'on appelle "*initial coin offering*"²⁹.

20. — Reprenons les grandes lignes de ce processus :

- Les promoteurs de Blockland vont développer un *smart contract*, codé sur la blockchain Ethereum, dont la vocation est de permettre la réalisation de transferts de propriété. Ce *smart contract* pourra être utilisé en contrepartie d'un certain montant de *tokens*.
- Ces *tokens* vont être offerts au public en contrepartie d'une rémunération (qui pourra par exemple prendre la forme d'un certain montant d'ether, la monnaie d'Ethereum qui sert à rémunérer les mineurs et réaliser des transactions sur cette blockchain).
- Avec les fonds ainsi reçus du public, les promoteurs de Blockland pourront se rémunérer, rémunérer leurs salariés et poursuivre le développement du projet.
- Une fois le développement du projet arrivé à terme, les *tokens* pourront être dépensés en vue de l'utilisation du *smart contract*. Toutes les transactions ainsi réalisées seront sécurisées *via* le mécanisme de *proof-of-work* de la blockchain Ethereum.

21. — Afin d'éviter toute confusion, il convient de préciser que la blockchain Ethereum, quoiqu'elle soit de loin la plus populaire, n'est pas la seule sur laquelle ce type d'opération peut être effectué. Des blockchains comme NEO (NEO)³⁰ ou Stellar (XLM)³¹ offrent également la possibilité de réaliser des ICOs. Il est en outre tout à fait envisageable de recourir à une ICO pour financer le développement d'une blockchain créée *ex nihilo* plutôt que recourir à un *smart contract* codé sur une blockchain préexistante³² (dans notre exemple, Blockland pourrait tout à

²⁸ Lemley, Mark A. and McGowan, David, *Legal Implications of Network Economic Effects*. 86 Cal. L. Rev. 479, 1998.

²⁹ <https://www.bruzzodubucq.com/fr/actualites/id-120-mecanisme-ico-initial-coin-offering>

³⁰ Neo, *A distributed network for the Smart Economy*, white paper, <http://docs.neo.org/en-us/whitepaper.html>

³¹ Stellar, *The Stellar Consensus Protocol: A Federated Model for Internet-level Consensus*, White paper, <https://www.stellar.org/papers/stellar-consensus-protocol.pdf>

³² <https://www.bruzzodubucq.com/fr/actualites/id-120-mecanisme-ico-initial-coin-offering>

fait être un *smart contract* codé sur une blockchain de type Ethereum dont le financement — celui de la blockchain, non dudit *smart contract* — est assuré par voie d'ICO).

C. — Quelques précisions supplémentaires

22. — Cryptomonnaies, *coins*, *tokens*. Nous parlerons généralement de "cryptomonnaies" ou "*tokens*" pour nous référer à l'ensemble des biens incorporels pouvant être émis par voie d'ICO et conférant à leurs détenteurs un droit quelconque sur l'algorithme sous-jacent. Il est cependant fréquent que *coins* et *tokens* soient distingués. Coinmarketcap.com, un site de référencement des cryptomonnaies, propose ainsi de qualifier de "*coin*" les cryptomonnaies qui opèrent de manière indépendante et de "*tokens*" celles qui dépendent d'une autre cryptomonnaie dont elles utilisent la plateforme³³. Tezos dispose par exemple de sa propre blockchain sur laquelle sont émis des XTZ — ou *tezies* — fonctionnant de manière autonome³⁴. Enigma et son *token* ENG, quant à eux, dépend de la blockchain Ethereum : c'est sur cette blockchain que le *smart contract* permettant la levée de fonds a été réalisée, et si Enigma dispose de fonctionnalités propres, elle emprunte un certain nombre d'outils à Ethereum (au premier rang desquels le mécanisme de *proof-of-work*) à l'appui de son fonctionnement³⁵. L'ether (ETH), monnaie d'Ethereum, est au contraire une *coin* qui opère indépendamment de toute autre blockchain. D'autres distinctions sont parfois effectuées. Un auteur parle ainsi de *coins* pour se référer aux cryptomonnaies dont les seules fonctions sont de réaliser des transactions et d'en payer les frais, et de *tokens* pour toutes les cryptomonnaies dotées de fonctionnalités supplémentaires³⁶. Dans la mesure où le terme *token* est fréquemment employé par ailleurs pour définir l'ensemble des cryptomonnaies, et parce que la distinction ne présente pas d'intérêt majeur pour les développements qui suivent, nous emploierons indistinctement ces différentes terminologies.

23. — *Smart contract* et *decentralized autonomous organization* (DAO). On peut définir une DAO comme "une organisation décentralisée dont les règles de gouvernance sont automatisées et inscrites de façon immuable et transparente dans une blockchain³⁷." Sur le plan technique, il s'agit d'un enchevêtrement de *smart contracts* doté de règles propres, gravées dans le marbre du code. Une ICO peut avoir pour objet aussi bien un seul et unique *smart contract* qu'une DAO. Dans la mesure où cette distinction n'a aucune incidence sur les développements qui suivent,

³³ <https://coinmarketcap.com/faq/>

³⁴ Tezos, *Tezos — a self amending crypto-ledger*, White paper, https://tezos.com/static/papers/white_paper.pdf

³⁵ Enigma: Decentralized Computation Platform with Guaranteed Privacy, White paper, https://enigma.co/enigma_full.pdf

³⁶ <https://hackernoon.com/the-token-handbook-a80244a6aacb>

³⁷ <https://blockchainfrance.net/2016/05/12/qu-est-ce-qu-une-dao/>

nous emploierons de manière générique les termes d’ “algorithme” et de “plateforme” pour évoquer le(s) *smart contract(s)* ou la DAO faisant l’objet de l’ICO et *via* lesquels les *tokens* sont offerts au public.

24. — Investisseurs, donateurs, souscripteurs, etc. Le vocable affublant la personne ou l’entité qui participe à une ICO peut être très variable d’une opération à l’autre. Souvent, les développeurs s’attachent à employer une terminologie écartant le plus possible l’idée que le souscripteur des *tokens* puisse être un investisseur. L’idée est alors d’éviter qu’une autorité de marché — souvent la *Securities and Exchange Commission* (SEC) américaine — soit tentée de qualifier les *tokens* émis de valeurs mobilières et les soumette en conséquence à son droit des offres publiques national (cf. *infra*, n°93 et s.). Ces différentes terminologies n’ont cependant aucune incidence juridique spécifique.

25. — Nom de la blockchain, nom de la cryptomonnaie et ticker. Il faut distinguer la dénomination de la blockchain considérée de celui de sa cryptomonnaie et de son *ticker*. Ainsi, la cryptomonnaie de la blockchain Ethereum s’appelle l’ether et son *ticker* est ETH. Le *ticker* se présente généralement sous la forme d’un acronyme de un à cinq caractères qui permet d’identifier la cryptomonnaie correspondante³⁸. Il convient de préciser qu’un même *smart contract* ou une même blockchain peut être assorti de plusieurs cryptomonnaies différentes, chacune assortie de son propre *ticker*. C’est le cas de Gnosis, un *smart contract* consistant en un marché de prédictions décentralisé sur lequel peuvent être échangés trois *tokens* différents, chacun dotés d’une dénomination et d’un *ticker* propres³⁹.

26. — Blockchains privées et blockchains publiques. Une blockchain est dite privée lorsque son utilisation est réservée à un nombre limité d’acteurs. Ce caractère privé peut être plus ou moins marqué selon les circonstances. Dans sa forme la plus extrême, une blockchain privée est contrôlée par un organe central qui a toute autorité pour décider d’accepter ou de rejeter un utilisateur. Il existe également des blockchains privées dites de “consortium”, où les décisions sont adoptées par plusieurs membres sans que la participation à la blockchain soit ouverte au public⁴⁰. Le registre sur lequel sont répertoriées les transactions effectuées sur une blockchain privée peut quant à lui être consultable par le public dans son ensemble ou par un nombre limité d’acteurs autorisés⁴¹. Les blockchains privées disposent d’un certain nombre d’atouts par rapport

³⁸ <https://cointelegraph.com/news/how-to-avoid-confusion-with-ico-ticker-selection-for-tokens>

³⁹ Gnosis, *Gnosis White paper*, white paper, <https://gnosis.pm/assets/pdf/gnosis-whitepaper.pdf>

⁴⁰ Les Echos, *Part V : Blockchain privée ou publique, quelle différence ?*, 17 janv. 2018, <https://solutions.lesechos.fr/tech/c/part-v-blockchain-privee-publique-difference-9229/>

⁴¹ IBM, *The difference between public and private blockchain*, 31 mai 2017, <https://www.ibm.com/blogs/blockchain/2017/05/the-difference-between-public-and-private-blockchain/>

aux blockchains publiques (comparables à ceux offerts par les structures *off-chain* : cf. *infra*, n°32), qui justifient qu'elles soient privilégiées dans certaines circonstances. Un groupe de sociétés pourrait par exemple utiliser une telle blockchain pour faciliter la prise de décisions à l'échelle du groupe, de même que des banques peuvent y avoir recours pour simplifier et alléger les transactions interbancaires⁴². Au contraire, une blockchain publique est libre d'accès et son registre est accessible par tous. Par hypothèse, les ICOs ont pour objet le financement de blockchains publiques (ou de *smart contracts* codés sur une blockchain publique), dans la mesure où leur objet est précisément la distribution de *tokens* à un public indifférencié (quoique certaines restrictions à raison des personnes susceptibles d'y contribuer puissent être apportées pour des raisons juridiques : cf. *infra*, n°49). Cette étude se focalisera donc sur les blockchains publiques, à l'exclusion des blockchains privées.

27. — Marché primaire et marché secondaire. À la manière d'une IPO par laquelle une société offre pour la première fois ses titres au public, une ICO participe du marché primaire des *tokens*, au sens où c'est par ce processus que les *tokens* seront alloués au public pour la première fois. Une fois l'ICO réalisée, les *tokens* pourront être échangés sur le marché secondaire *via* la blockchain correspondante, voire par l'intermédiaire d'une plateforme d'échange. La présente étude ayant pour objet les seules ICOs, nous ne traiterons qu'à la marge les questions qui intéressent le marché secondaire des *tokens*.

28. — Plateformes d'échanges. Il existe plusieurs manières de réaliser une transaction sur cryptomonnaies. La première, et la plus intuitive, est de passer directement par la blockchain correspondante. Il est ainsi possible de participer à une ICO réalisée *via* la blockchain Ethereum en échangeant, sur cette blockchain, des ethers contre la cryptomonnaie nouvellement émise⁴³. Deux cryptomonnaies susceptibles d'être échangées *via* une seule et même blockchain peuvent être dites "interopérables" : il est inutile de recourir à deux algorithmes distincts pour qu'un échange intervienne. À l'inverse, échanger un bitcoin contre un ether suppose, par défaut, de réaliser une première transaction sur la blockchain Bitcoin, d'une part, et une seconde transaction sur la blockchain Ethereum, d'autre part. Autrement dit, il n'existe pas de marché universel et décentralisé qui consisterait en une seule et même blockchain permettant d'échanger l'ensemble des cryptomonnaies les unes contre les autres. En l'absence d'interopérabilité, chaque blockchain devra être utilisée pour effectuer le transfert de la cryptomonnaie qui lui est propre.

⁴² V. par exemple le projet envisagé par la banque JPMorgan : Coindesk, *JPMorgan Seeks Patent for Blockchain-Powered Interbank Payments*, 3 mai 2018, <https://www.coindesk.com/jpmorgan-seeks-patent-blockchain-powered-interbank-payments/>

⁴³ Coinist, *How To Launch An ICO On Ethereum*, <https://www.coinist.io/how-to-launch-an-ico-on-ethereum/>

29. — Cet état de fait tend cependant à évoluer progressivement à l'initiative de développeurs œuvrant à l'interopérabilité des différentes blockchains. Binance Coin (BNB), un algorithme reposant sur la blockchain Ethereum, a ainsi vocation à permettre l'échange de cryptomonnaies *a priori* non-interopérables sur une seule et même plateforme. Une cryptomonnaie dédiée, le BNB, permet de payer les frais de transaction⁴⁴. Si sa plateforme est encore centralisée aujourd'hui, Binance envisage de créer à terme un authentique marché décentralisé où le BNB servirait d'unité de compte commune⁴⁵. D'autres blockchains, pour la plupart en cours de développement, se donnent pour objectif de pousser l'interopérabilité à son paroxysme⁴⁶. C'est le cas de Cosmos, dont l'un des objets est de développer une "blockchain des blockchains" universelle permettant d'échanger directement des cryptomonnaies appartenant à des blockchains distinctes sans passer par une cryptomonnaie tierce⁴⁷.

30. — Il convient enfin de préciser qu'un très grand nombre de transactions réalisées sur les marchés centralisés impliquent non un transfert de cryptomonnaie, mais simplement la conclusion d'un contrat financier traditionnel ayant une cryptomonnaie pour sous-jacent. Des plateformes centralisées comme eToro ou Kraken permettent ainsi de parier sur la variation du cours du Bitcoin sans détenir de Bitcoin à proprement parler⁴⁸. Parce qu'il est ici question d'instruments financiers classiques, et non d'authentiques cryptomonnaies relevant de la technologie blockchain, il n'y a pas lieu de leur appliquer une réglementation distincte de celle des autres instruments financiers. Tout au plus pourrait-il être opportun de préciser les contraintes réglementaires qui leur sont applicables, à la manière par exemple de ce qui existe déjà, au niveau européen, pour les dérivés sur matière première⁴⁹. Certains États se sont en outre d'ores et déjà attachés à développer un agrément spécifique pour les plateformes permettant le *trading* d'instruments financiers ayant une cryptomonnaie pour sous-jacent⁵⁰.

31. — La cotation des *tokens* sur un marché secondaire revêt un enjeu essentiel aussi bien pour l'émetteur que pour les investisseurs, ne serait-ce que parce qu'elle accroît considérablement leur liquidité. Bien souvent, cette cotation symbolise le succès et la réussite du projet sous-jacent.

⁴⁴ Binance Exchange, White paper V1.1, https://www.binance.com/resources/ico/Binance_WhitePaper_en.pdf

⁴⁵ C. Russo, Bloomberg, *Binance Decentralized Exchange to List Almost Any Coin, CEO Says*, 13 mars 2018, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-13/crypto-exchange-binance-launches-decentralized-trading-network>

⁴⁶ Cryptoglobe, O. Faridi, *Blockchain Interoperability Could Significantly Reduce Crypto-to-Crypto Transaction Costs*, 13 juin 2018, <https://www.cryptoglobe.com/latest/2018/06/blockchain-interoperability-could-significantly-reduce-crypto-to-crypto-transaction-costs/>

⁴⁷ Cosmos — A Network of Distributed Ledgers, White paper, <https://cosmos.network/docs/resources/whitepaper.html>

⁴⁸ M. Therry, Steemit, *Why should you purchase crypto derivatives instead of raw crypto ?*, nov. 2017, <https://steemit.com/bitcoin/@mathewtherry/why-should-you-purchase-crypto-derivatives-instead-of-raw-crypto>

⁴⁹ DG FISMA, *The new EU regulatory framework for commodity derivatives & MIFID II/MIFIR Implementation*, 20 sept. 2017, <https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cereals/commodity-expert-group/2017-09-20/presentation-dg-fisma.pdf>

⁵⁰ À l'instar des États-Unis : A. Alexandre, Cointelegraph, *US: Cryptocurrency Trading Platforms Must Be Registered With SEC*, 7 mars 2018, <https://cointelegraph.com/news/us-cryptocurrency-trading-platforms-must-be-registered-with-sec>

32. — Structures *on-chain* et *off-chain*. On parle de structure "*on-chain*" pour évoquer tous les mécanismes recourant directement à la technologie blockchain. Les structures "*off-chain*" sont, au contraire, les procédés qui recourent à une technologie différente (par exemple l'établissement d'un livre de comptes centralisé auprès d'un prestataire spécifique)⁵¹. Certains algorithmes recourent concomitamment à ces deux types de structures pour croiser les avantages de chacun :

	Structure <i>off-chain</i>	Structure <i>on-chain</i>
Scalabilité ⁵² et rapidité des transactions	Très importante	Faible
Coûts de transaction	Très faibles	Importants
Sécurité des transactions	Faible à correcte	Presque totale
Transparence des transactions	Faible à correcte	Presque totale

33. — Reprenons l'exemple de Binance. Tout en ayant développé son propre *token on-chain*, Binance a développé une plateforme d'échange *off-chain* permettant de bénéficier aussi bien des atouts présentés par l'échange de *tokens* sur la blockchain que de l'avantage qu'il y a de recourir à une plateforme *off-chain* pour les opérations de *trading*. Le passage à une plateforme de *trading on-chain* sera vraisemblablement effectué lorsque Binance sera parvenue à développer une technologie palliant les inconvénients inhérents à ce type de structure.

34. — ICO, *fork* et *airdrop*. Une *fork* d'une blockchain préexistante consiste, en substance, en une copie du code source de cette blockchain dont certains éléments sont modifiés⁵³. "Forker" une blockchain revient donc à en créer une deuxième branche qui conserve souvent d'importantes similitudes avec la première tout en étant dotée de caractéristiques qui lui sont propres. C'est par exemple suite à une *fork* de la blockchain Bitcoin (BTC) que la blockchain Bitcoin Cash (BCH) a vu

⁵¹ J. Eberhardt et S. Tal, *On or Off the Blockchain? Insights on Off-Chaining Computation and Data*, 5. oct. 2017, https://www.researchgate.net/publication/319416136_On_or_Off_the_Blockchain_Insights_on_Off-Chaining_Computation_and_Data

⁵² La scalabilité peut être définie comme "la capacité du réseau à absorber un grand nombre d'interactions entre les utilisateurs" : *Cryptoencyclopédie, Blockchain : comprendre la distinction On Chain / Off Chain.*, 18 janv. 2018, <https://www.cryptoencyclopedia.com/single-post/blockchain-comprendre-distinction-On-Chain-Off-Chain>

⁵³ Pour de plus amples explications du concept de *fork* ainsi qu'un exposé de la distinction entre *soft fork* et *hard fork*, v. <https://www.coindesk.com/information/hard-fork-vs-soft-fork/>

le jour⁵⁴. Une ICO, au contraire, se traduit par une distribution aux souscripteurs d'une cryptomonnaie participant d'un algorithme entièrement nouveau en contrepartie d'une rémunération prenant la forme de cryptomonnaies ou devises nationales. Enfin, un *airdrop* est communément entendu comme une distribution gratuite de *tokens* sous certaines conditions (détention préalable d'un certain nombre de *tokens*, réalisation de certaines transactions, etc.)⁵⁵. Un *airdrop* peut ainsi intervenir au profit des détenteurs de *tokens* générés suite à une ICO ou, dans le cadre d'une *fork*, consister en une distribution des *tokens* de la deuxième branche au profit des détenteurs de *tokens* de la première branche.

35. — Blockchain et *distributed ledger technology* (DLT). La blockchain n'est qu'une sous-catégorie de DLT. On peut définir les DLT comme "des technologies distribuant des séquences d'information (du type de celles que l'on peut trouver sur des registres comptables) parmi tous ses utilisateurs, de manière privée ou publique"⁵⁶. Le *directed acyclic graph* (DAG) est ainsi une DLT sans être pour autant une technologie blockchain⁵⁷. C'est avant tout le regroupement des transactions dans une chaîne de blocs *via* la mise en œuvre du protocole de consensus dédié qui permet de distinguer la blockchain des autres DLT.

Ces précisions ayant été apportées, il convient maintenant d'entrer dans le vif de notre sujet en s'intéressant au détail de la nature et de la structuration des ICOs. Cet exposé nous permettra ensuite de réaliser un examen critique de la manière dont les ICOs sont appréhendées par le droit civil, le droit international et le droit financier.

I. — Physionomie des ICOs

A. — Une technique en rupture avec les procédés traditionnels de financement des entreprises

L'apparition de cette technique a profondément bouleversé à la fois les modalités et l'environnement réglementaire du financement.

⁵⁴ Ledger, *Bitcoin Fork and Bitcoin Cash (BCH)*, <https://support.ledgerwallet.com/hc/en-us/articles/115005173465-Bitcoin-Fork-and-Bitcoin-Cash-BCH->

⁵⁵ Pokernomad, Steemit, *What is a cryptocurrency airdrop ?*, nov. 2017, <https://steemit.com/free/@pokernomad/what-is-a-cryptocurrency-airdrop>

⁵⁶ <https://medium.com/nakamo-to/whats-the-difference-between-blockchain-and-dlt-e4b9312c75dd>

⁵⁷ K. Markus et P. Bühlmann, *Estimating high-dimensional directed acyclic graphs with the PC-algorithm*, *Journal of Machine Learning Research*, 8 mars 2007

1. — Aspects financiers et économiques

36. — Généralités. Les acteurs du marché de la blockchain se sont vus ouvrir, avec l'avènement des ICOs, l'accès à un public d'investisseurs extrêmement large prêt à débours des sommes parfois considérables pour des projets dont la substance se réduit souvent à une simple idée susceptible de ne jamais se concrétiser. Les ICOs tranchent ainsi nettement avec l'ensemble des techniques de financement traditionnelles : un projet qui n'aurait pas eu la moindre chance d'obtenir l'aval du plus aventureux des fonds de venture capital en *pre-seed*, c'est-à-dire au stade de son développement initial⁵⁸, peut désormais bénéficier de tous les avantages d'une *initial public offering* ou IPO, processus par lequel une société offre ses titres au public, sans souffrir ni de son état embryonnaire, ni de l'environnement réglementaire gouvernant le financement des sociétés traditionnelles. En d'autres termes, un projet trop immature pour bénéficier de la plupart des canaux de financement destinés aux plus jeunes *start-ups* est aujourd'hui à même de se financer d'une manière comparable aux entreprises les plus solides financièrement, sans pour autant avoir à supporter les mêmes contraintes financières et réglementaires⁵⁹.

37. — Exemple. Prenons, pour l'illustrer, l'exemple d'une société ayant en vue la fourniture de services médicaux innovants en matière dentaire. Le développement initial de son projet pourrait par exemple passer par un apport de fonds propres des fondateurs et le soutien de *business angels* désireux de contribuer à leurs travaux⁶⁰. Il faudra cependant attendre plusieurs mois, voire plusieurs années pour que le projet atteigne une maturité suffisante et accède au marché du *venture capital* — en d'autres termes, pour que des investisseurs professionnels en quête de rentabilité acceptent de parier sur sa réussite. Un fonds n'acceptera en outre de contribuer au financement de la société qu'au prix d'une participation plus ou moins importante à son capital social ainsi que l'octroi certain nombre de garanties lui permettant de sécuriser et d'optimiser son investissement, notamment, le cas échéant, à travers une prise de contrôle de la société au cas où certaines conditions cesseraient d'être satisfaites⁶¹. Après plusieurs *rounds* successifs de financement, et dans l'hypothèse où sa situation financière et ses relations avec ses actionnaires (dont le ou les fonds participant à son capital) le permettent, notre société pourra souhaiter offrir ses titres au public en procédant à une IPO aux fins de lever des fonds supplémentaires, d'accroître sa notoriété et, le cas échéant, de permettre à certains investisseurs de liquider leur

⁵⁸ Hand, John R. M., Time to Grow Up: Large Sample Evidence on the Maturation Dynamics of Private Venture-Backed Firms (December 20, 2005)

⁵⁹ Benedetti, Hugo and Kostovetsky, Leonard, Digital Tulips? Returns to Investors in Initial Coin Offerings (May 20, 2018)

⁶⁰ Ramadani, Veland, Business Angels - Who They Really Are? (November 13, 2009). Strategic Change: Briefings on Entrepreneurial Finance, Vol. 18, Nos. 7-8, pp. 249-258, Chichester: John Wiley and Sons, November 2009

⁶¹ Feld, B., & Mendelson, J. (2017). *Venture Deals: Be Smarter Than Your Lawyer and Venture Capitalist* (Third ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.

investissement. La lourdeur de cette opération et les difficultés propres à la cotation des titres l'amèneront certainement à méditer sérieusement l'opportunité d'y procéder⁶².

38. — Qu'en aurait-il été si notre société, plutôt que suivre ce schéma traditionnel, avait préféré émettre son propre *token* et réaliser une levée de fonds en cryptomonnaies pour se financer ? L'ICO de Dentacoin (DCN) permet de s'en faire une idée. Dentacoin se donne pour mission "d'améliorer la qualité des soins dentaires dans le monde, de réduire les coûts de traitement et de créer une communauté dentaire" en permettant aux détenteurs de ses *tokens* (les Dentacoin Tokens) de "payer pour leurs soins dentaires ou d'acquérir des produits dentaires"⁶³. Son *white paper*, un document de trente-cinq pages, explique l'intérêt de son *token*, la manière dont l'entreprise entend développer ses services et les modalités de l'offre des *tokens* au public.

39. — Sur la seule foi de ce document, et sans avoir eu à faire au préalable les preuves de la pertinence de son projet, Dentacoin est parvenue, *via* deux levées de fonds successives, à collecter environ deux millions de dollars auprès d'investisseurs du monde entier en contrepartie de 4% du montant total de *tokens* ayant vocation à entrer en circulation à terme⁶⁴. Les investisseurs ayant contribué à l'ICO de Dentacoin ne se sont vus offrir aucun droit social au sein des entités en charge du développement du projet, pas plus qu'ils ne disposent d'une quelconque garantie leur permettant de contraindre Dentacoin à exécuter les engagements énumérés dans son *white paper*. Sans porter un jugement quelconque sur la qualité du projet porté par Dentacoin et sur l'opportunité d'investir à son ICO, la facilité avec laquelle cette jeune entreprise est parvenue à collecter plusieurs millions de dollars auprès du public, sans être soumise aux contraintes qui pèsent habituellement sur l'offre au public de titres, montre à quel point l'ICO tranche avec les canaux de financement traditionnels.

40. — Une autre particularité des ICOs tient à la manière originale dont elles permettent au projet d'acquérir la notoriété propre à drainer suffisamment (voire beaucoup trop) de capitaux en vue de son développement. Une jeune start-up doit habituellement compter sur le réseau de ses fondateurs, leurs éventuelles relations antérieures avec des investisseurs, etc. pour parvenir à obtenir rapidement un financement initial. Autrement dit, les relations bilatérales que les fondateurs entretiennent avec certaines communautés d'investisseurs joueront bien souvent un rôle essentiel dans ce financement. Si la notoriété des développeurs projetant la réalisation d'une ICO représente elle aussi un important facteur de réussite de la levée de fonds, elle ne conditionne ni ne suffit à garantir cette réussite. Le recours ostensible à des "*advisors*"

⁶² *ibid.*

⁶³ *Dentacoin: The Blockchain Solution for the Global Dental Industry*, Whitepaper v.2.1., 6 juin 2018, <https://dentacoin.com/web/whitepaper/Whitepaper-en1.pdf>

⁶⁴ <https://icodrops.com/dentacoin/>

(conseillers) expérimentés, couplé à une communication bien rôdée sur Twitter, peut à lui seul suffire à susciter suffisamment d'engouement pour drainer plusieurs millions de dollars en quelques jours auprès d'investisseurs disséminés dans le monde entier. La seule mention, sur le "*white paper*" décrivant l'opération, d'un *advisor* (réel ou supposé) tel que Vitalik Buterin, fondateur de la blockchain Ethereum, représente généralement une garantie quasi absolue de succès de l'ICO.

41. — On relèvera également que compte tenu de la faible maturité du marché des ICOs, de la difficulté que pose l'obtention d'une information claire et exhaustive sur les projets financés et du manque de professionnalisme des investisseurs, des projets de faible qualité sont susceptibles, moyennant un *marketing* bien rôdé, d'être financés à des conditions comparables à celles des projets les plus performants. Ce problème d'asymétrie d'information conduit vraisemblablement les investisseurs à opérer une antisélection consistant à surévaluer les premiers et à sous-évaluer les seconds. Ceci étant, il est fort probable que la stabilisation progressive du marché et l'accroissement des données historiques disponibles jouent en faveur d'une certaine forme de professionnalisation de la communauté des investisseurs, et limite ce faisant ce type de comportement.

42. — Enfin, et sauf exceptions résiduelles, les ICOs n'ont pas vocation à donner aux contributeurs l'accès au capital de la société émettrice. Il s'agit là d'une spécificité du marché des ICOs qui le départit fondamentalement de la plupart des techniques classiques de financement des start-ups, et en particulier du *venture capital*, via lequel les fonds investisseurs acquièrent systématiquement une importante participation dans le capital de la société financée. Cet état de fait permet à l'émetteur de disposer d'une importante marge de manœuvre dans le développement futur du projet financé, et le cas échéant de nettement se départir des attentes des investisseurs. D'où l'intérêt de qualifier certains *tokens* de titres financiers lorsque le besoin s'en fait sentir (cf. *infra*, n°91 et s.).

2. — Aspects juridiques

43. — Cette nouvelle technique de financement ne fait, dans une forte majorité d'États, l'objet d'aucun régime juridique dédié. Tandis que certains droits nationaux, à l'instar du droit américain, s'efforcent tant bien que mal de qualifier certains types de *tokens* de valeurs mobilières, soumis comme tels au droit des offres au public (cf. *infra*, n°91), la plupart d'entre eux se révèlent totalement impuissants à assujettir les émetteurs de *tokens* à des contraintes comparables à celles auxquelles font face les sociétés procédant à une levée de fonds traditionnelle auprès du



public. Dans le premier cas, l'inadaptation du droit financier classique à ce bien spécifique qu'est le *token* encourage les émetteurs à le contourner, soit en dotant leur *token* de caractéristiques permettant de l'exclure du champ d'application de ce droit, soit en interdisant purement et simplement aux ressortissants de l'État concerné de souscrire à l'offre. Dans le second cas, la plus grande liberté est offerte à l'émetteur dans la réalisation de son opération, mais les investisseurs ne bénéficient alors, pour l'essentiel, que des seules dispositions d'un droit commun souvent impropre à faire la balance entre les intérêts des investisseurs et ceux des émetteurs de manière adéquate (cf. *infra*, n°65 et s.).

3. — Enjeux

44. — Le caractère embryonnaire de la plupart des projets financés par ICO, couplé à l'inexistence d'une réglementation réellement protectrice des investisseurs, expose ces derniers à un risque particulièrement important qui est pourtant loin de les avoir dissuadés de recourir à ce nouveau mode d'investissement. La très forte volatilité des cryptomonnaies en circulation et les gains parfois stratosphériques qu'elles permettent de réaliser ont en effet reçu la faveur d'une très large communauté d'investisseurs peu averses au risque, disséminés dans le monde entier et souvent plus enclins à contempler leur espérance de gain qu'à tenir compte du risque de perte auquel ils s'exposent⁶⁵. Plusieurs facteurs ont contribué à la ferveur parfois démesurée avec laquelle les investisseurs se sont emparés de ce nouveau marché.

— *Succès du bitcoin et de l'ether*. La blockchain Bitcoin fut à la fois la précurseuse de la technologie blockchain⁶⁶ et la première à refléter les gains faramineux susceptibles d'être tirés d'un investissement en cryptomonnaies. Son antériorité et la possibilité de l'échanger contre la plupart des autres cryptomonnaies explique que le bitcoin agisse aujourd'hui, dans une large mesure, comme un indice de la bonne ou de la mauvaise santé du marché⁶⁷. Dans la mesure où les envolées successives du cours du bitcoin ont été par hypothèse fortement corrélées à la confiance des investisseurs en l'efficacité de la technologie blockchain, dopée par la spéculation sur ce cours, il est naturel que nombre de ces investisseurs accordent un crédit comparable à des algorithmes plus récents qui prétendent déployer les avantages de cette technologie au service d'une application concrète. Il faut en outre relever que dans la mesure où il n'est possible de

⁶⁵ Pour de plus amples développements sur la typologie des investisseurs en cryptomonnaie, v. eToro, *Who are the Crypto Investors ?*, 10 mai 2018, <https://www.etoro.com/blog/market-insights/who-are-the-crypto-investors/>

⁶⁶ Laquelle technologie fut d'ailleurs introduite par le *white paper* consacré à la blockchain Bitcoin : S. Nakamoto, *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*, 2008

⁶⁷ H. Eglitis, Quora, *How does the price of Bitcoin influence/affect the other cryptocurrencies?*, 30 mars 2018, <https://www.quora.com/How-does-the-price-of-Bitcoin-influence-affect-the-other-cryptocurrencies>



participer à la plupart des ICOs qu'en contrepartie des cryptomonnaies majeures, au premier rang desquelles le bitcoin et l'ether, les variations de cours de ces cryptomonnaies ont systématiquement impacté vigoureusement l'ensemble du marché des ICOs. Enfin, dans la mesure où l'échange de bitcoins et d'ethers contre des devises nationales implique de supporter un certain nombre de frais — au premier rang desquels des frais fiscaux parfois considérables⁶⁸ — leurs détenteurs sont nettement incités à les réinvestir sur le marché des *tokens* plutôt qu'à les liquider.

— *Enjeux théoriques de la blockchain*. Les atouts réels ou supposés du bitcoin (sécurité absolue et faibles coûts de transactions, inaltérabilité du registre, absence d'intervention d'une quelconque autorité centrale sur la "masse monétaire", etc.) ont ensuite amené développeurs et investisseurs à méditer les avantages que sa technologie sous-jacente, la blockchain, serait susceptibles d'apporter à d'autres secteurs. À chaque fois, en effet, que les coûts de transaction propres à un secteur peuvent être diminués, ou encore qu'il est nécessaire de garder une trace inaltérable d'un évènement donné, il est possible d'avancer que l'utilisation de la blockchain est susceptible d'apporter une amélioration notable des services proposés dans le secteur concerné⁶⁹. Le simple projet de concrétiser la mise en œuvre de ces avantages à travers une application précise est donc susceptible d'attiser efficacement l'intérêt d'investisseurs sensibles aux atouts de la technologie blockchain, sans qu'il soit forcément prouvé que la méthode proposée connaîtra le succès qui lui est prêté.

— *Phénomène de fear of missing out (FOMO)*. Constatant les envolées spectaculaires des cours de certaines cryptomonnaies rapidement après leur mise sur le marché, de nombreux investisseurs tendent à se laisser séduire par la communication bien rodée des porteurs de projets d'ICO et à bondir sur l'opportunité d'y contribuer rapidement sans toujours prendre le temps d'analyser en profondeur la teneur de l'algorithme sous-jacent⁷⁰. Outre l'opportunité au moins apparente de réaliser une plus-value significative à très court terme, la rapidité avec laquelle les investisseurs prennent leur décision de placement tient à au moins deux raisons. D'une part, le nombre de *tokens* proposés à la souscription est généralement limité, et ces investisseurs craignent de ne pas participer à l'ICO suffisamment tôt pour en acquérir⁷¹. D'autre part, la plupart des porteurs de projets offrent aux premiers contributeurs une décote du prix des *tokens* afin de

⁶⁸ V. à ce sujet : Michaël, *La fiscalité des cryptomonnaies en 2018*, Cryptogains, 1^{er} mai 2018, <https://cryptogains.fr/3928-la-fiscalite-des-cryptomonnaies-2018>

⁶⁹ N. Bauerle, *Why Use A Blockchain ?*, Coindesk, 2018, <https://www.coindesk.com/information/why-use-a-blockchain/>

⁷⁰ L. Laurent, *Bitcoin and the Fear of Missing Out*, Bloomberg, 29 nov. 2017, <https://www.bloomberg.com/gadfly/articles/2017-11-29/bitcoin-milestone-means-fear-of-missing-out-is-viral>

⁷¹ AI, *FOMO — The strongest emotion in crypto investing*, Medium, 22 déc. 2017, <https://medium.com/currencycrate/fomo-the-strongest-emotion-in-crypto-investing-2db197d5010f>

stimuler leur volonté de souscrire rapidement à leur ICO, dopant ainsi leur engouement sans forcément leur donner l'occasion de méditer sérieusement l'opportunité de leur décision.

— *Légitimité du recours à l'offre au public de tokens.* Une ICO ne consiste pas simplement en un véhicule d'investissement neutre dont le seul objet est de drainer les fonds nécessaires au développement d'un projet. L'acquisition de *tokens* et leur détention contribue, à elle seule, à accroître la pertinence et la performance du projet. Tout l'intérêt d'un *smart contract*, et à plus forte raison d'une blockchain, réside en effet la plupart du temps dans son utilisation par le plus grand nombre de participants. En d'autres termes, la valeur de la technologie blockchain repose très fortement sur les effets de réseau associés à l'évolution du nombre d'utilisateurs et aux connexions qui s'effectuent entre eux⁷². Or, conformément à la loi de Metcalfe, le nombre de connexions potentielles entre n utilisateurs est de $n(n-1)/2$, de telle sorte qu'un accroissement linéaire du nombre d'utilisateurs augmente de manière exponentielle le nombre de connexions potentielles entre ces derniers⁷³. Il est dès lors légitime que les porteurs de projets cherchent à attirer la plus grande diversité d'investisseurs, quitte à ce que l'apport de chacun d'entre eux soit limité, plutôt qu'une poignée de "baleines" prêtes à déboursier des sommes beaucoup plus importantes. Outre leur aspect spéculatif, les *tokens* permettent en outre aux utilisateurs d'accéder aux fonctionnalités propres à l'algorithme, là où, à titre de comparaison, la détention d'actions et d'obligations d'une société a pour objet premier, selon les cas, la perception de dividendes ou d'intérêts, en plus des droits politiques qu'elle permet d'exercer. Si, au contraire, une ICO avait systématiquement pour seul objet de collecter les fonds permettant le financement du projet sous-jacent, sans offrir d'autres droits aux investisseurs que ceux conférés par les valeurs mobilières traditionnelles (voire, comme c'est fréquent, en leur procurant moins de droits encore) et sans leur offrir la même protection que celle conférée aux porteurs de ces valeurs mobilières, il est plus que probable que le phénomène aurait rapidement été perçu comme un canal d'investissement frauduleux ne justifiant pas plus la ferveur des investisseurs que les actions et obligations classiques.

— *Simplicité des modalités de souscription.* Il est beaucoup plus aisé de souscrire à une ICO qu'à une IPO classique, et à plus forte raison qu'à des actions ou parts sociales non cotées. Il suffit en effet de créer un *wallet* compatible avec les *tokens* proposés à la souscription puis d'échanger les devises nationales ou cryptomonnaies admises contre ces *tokens*⁷⁴. Une ICO peut en outre, sauf exclusion de certains investisseurs à raison de leur lieu de résidence (cf. *infra*, n°49), être souscrite

⁷² John and Sahdev, Navroop K. and Feldmeier, Olga, How Value is Created in Tokenized Assets (February 28, 2018)

⁷³ Peterson, Timothy, Metcalfe's Law as a Model for Bitcoin's Value (January 22, 2018). Alternative Investment Analyst Review, Q2 2018, Vol. 7, No. 2, 9-18

⁷⁴ Lordmancer II, *ICO 101: how to participate in an ICO made with Ethereum*, Medium, 19 sept. 2017, <https://medium.com/the-mission/ico-101-how-to-participate-in-an-ico-made-with-ethereum-cf57516183f6>

par n'importe quel investisseur dans le monde, quel que soit par ailleurs le lieu où siège l'entité qui en a la charge.

— *Faible coût de l'opération.* Le coût associé à la mise en œuvre d'une IPO (établissement présentateur, conseils juridiques et financiers, mise en conformité avec la réglementation, etc.) n'a aucun équivalent en matière d'ICOs, de telle sorte que les porteurs du projet faisant l'objet de l'ICO n'ont pas à le répercuter sur le prix des *tokens* offerts à la souscription.

45. — Les remarques qui précèdent nous permettent d'ores et déjà de dégager deux importantes observations.

— *Les ICOs ne doivent pas être perçues comme un phénomène répréhensible en soi.* Elles correspondent bien souvent à un besoin réel, lié aux spécificités de la blockchain, qui tient à la nécessité d'attirer le plus grand nombre d'utilisateurs pour assurer la réussite du projet. Un simple algorithme, se résumât-il à quelques centaines de lignes de code rédigées en quelques mois, est parfois susceptible d'offrir à ses utilisateurs de formidables fonctionnalités justifiant le succès de son financement. En vis-à-vis, il faut reconnaître que certaines ICOs, lorsqu'elles ne sont pas de pures et simples arnaques, proposent à la souscription des *tokens* qui n'ont *in fine* pas d'autre utilité que le financement d'un projet qui aurait parfaitement pu se passer du développement d'un *smart contract* ou d'une blockchain dédiée (cf. *infra*, n°108 et s.). Ce phénomène n'est pas répréhensible en soi, dans la mesure où certains de ces projets sont d'une utilité réelle et permettront le cas échéant aux souscripteurs de rentabiliser leur investissement. Il faut néanmoins reconnaître que l'ICO n'est alors mise en œuvre qu'au titre de la commodité qu'elle offre par rapport aux techniques de financement traditionnelles et, par hypothèse, aux dépens de la protection des investisseurs.

— *Le risque que les ICOs présentent pour les investisseurs justifie leur réglementation.* Les ICOs sont d'une difficile appréhension par le droit, non seulement parce qu'il s'agit d'un phénomène trop récent pour qu'il soit aisé de cerner la réglementation appropriée, mais aussi parce que la facilité avec laquelle les développeurs sont en mesure d'en déterminer l'assise territoriale rend aisé le choix du droit applicable et de la juridiction compétente pour connaître d'éventuels litiges relatifs à l'ICO, et condamne ainsi *de facto* l'efficacité des réglementations qui s'avèreraient trop contraignantes (cf. *infra*, n°91 et s.). Il n'en demeure pas moins que ce phénomène ne peut être entièrement ignoré par le droit et doit conduire à méditer le développement d'une réglementation qui soit à la fois suffisamment attractive pour les développeurs et suffisamment protectrice des investisseurs.



Ces quelques remarques préliminaires effectuées, il convient de s'intéresser plus avant à la manière dont les ICOs sont structurées. Cet examen nous permettra d'en cerner plus précisément la nature et de se faire une meilleure idée de la manière dont elles doivent être régulées.

B. — Structuration d'une ICO

1. — Schémas envisageables

46. — Le schéma simple d'une ICO qui, à la manière d'une IPO classique, se déroulerait en une seule étape et pour une période de temps définie est loin d'être systématiquement suivi. Nombre d'ICOs se traduisent en effet par deux, voire plusieurs offres au public successives s'enchaînant sur une période de temps qui peut être extrêmement variable. Une ICO peut également revêtir un certain nombre d'autres spécificités qui la distinguent d'autres levées de fonds : prix dégressif en fonction du temps écoulé ou des fonds d'ores et déjà levés, étape du processus réservée à des investisseurs institutionnels ("placement privé"), émission des tokens antérieure ou postérieure à la levée de fonds, plafonnement et/ou plancher des participations individuelles, etc.

47. — En d'autres termes, deux ICOs peuvent être chacune dotées de propriétés qui les distinguent du tout au tout. Au moins deux explications peuvent être avancées pour éclairer ce phénomène. D'une part, et si l'on met de côté les *tokens* susceptibles d'être qualifiés de valeurs mobilières devant, le cas échéant, suivre le processus d'offre au public propre à ces instruments (cf. *infra*, n°91 et s.), il n'existe aucune réglementation dans le monde définissant, fût-ce vaguement, le processus que doit suivre une ICO. Il en résulte que les développeurs bénéficient d'une liberté totale dans la définition des modalités de leur opération. D'autre part, la technologie blockchain est loin d'être monolithique. L'algorithme proposé et la fonction qu'il remplit peuvent varier du tout au tout d'une ICO à l'autre. Plutôt que proposer un schéma général des ICOs assorti d'exceptions, nous examinerons donc successivement les différentes spécificités que ces opérations peuvent revêtir.

48. — **Durée.** La question de la durée de l'ICO appelle principalement deux distinctions.

— *Période unique ou périodes successives.* Certaines ICOs n'ouvrent qu'une seule fenêtre au cours de laquelle les souscripteurs sont mis en mesure de participer à la levée de fonds. Il arrive également que deux périodes successives, souvent qualifiées de *presale* pour la première et de *sale* ou *crowdsale* pour la seconde, soient distinguées, chacune présentant alors des modalités

différentes. En cas de souscription de l'ensemble des *tokens* à émettre par voie d'ICO dès la phase de *presale*, il est possible que la phase de *crowdsale* initialement prévue ne voie jamais le jour, comme dans le cas de l'ICO d'OmiseGo (OMG) qui a atteint son plafonnement à 25 millions USD dès la *presale*⁷⁵. Enfin, certaines sortent complètement des sentiers battus et proposent une fragmentation originale des périodes de souscription. L'exemple le plus frappant en est certainement EOS (EOS), dont l'ICO (par ailleurs la plus importante réalisée à ce jour⁷⁶) a été fragmentée en une première période de cinq jours au cours desquels 20% des *tokens* ont été ouverts à la souscription, puis en 350 périodes de 23h dotées chacune d'un plafond spécifique et consacrées à la cession de 70% des *tokens*⁷⁷.

— *Durées minimale, maximale et effective*. Une ICO peut être ouverte pour une durée minimale au cours de laquelle l'ensemble des souscriptions, quel qu'en soit le montant, seront acceptées. Ce schéma est très peu fréquent et cède généralement le pas à la fixation d'une durée maximale au-delà de laquelle aucune souscription supplémentaire ne sera plus admise. Ce type de délai formel ne doit cependant pas tromper : une ICO bien menée s'achève parfois en quelques heures seulement du fait de l'atteinte du plafond prévu, lors-même qu'une durée de deux semaines à un mois avait été envisagée⁷⁸.

— *Floor, soft cap, hard cap*. La durée de l'ICO est très souvent assortie d'un plancher ou d'un plafond qui conditionnent respectivement la réussite et le montant maximal pouvant être atteint par l'ICO. Le plancher est alors appelé *floor* et implique le plus souvent l'annulation de l'ICO et le remboursement des souscripteurs lorsqu'il n'est pas atteint⁷⁹. Quant au plafond, il convient de distinguer entre *soft cap* et *hard cap*. Tandis que la *soft cap* n'est fixée qu'à titre informatif et représente l'objectif que se sont fixés les développeurs, la *hard cap* consiste en un authentique plafond qui ne peut être dépassé une fois atteint⁸⁰. Une véritable *hard cap* doit être codée dans le *smart contract via* lequel s'effectue la levée de fonds de telle sorte qu'il soit technique impossible de poursuivre l'ICO une fois le plafond atteint. À défaut, les investisseurs n'ont aucune

⁷⁵ *The Ethereum Exchange OmiseGo ICO Literally Finished Before it Even Started*, Trustnodes, 4 juil. 2017, <https://www.trustnodes.com/2017/07/04/ethereum-exchange-omise-go-ico-literally-finished-even-started>

⁷⁶ *EOS ou les dessous de la plus grosse ICO de l'histoire*, Les Echos, 28 juin 2018, <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/0301881467793-eos-ou-les-dessous-de-la-plus-grosse-ico-de-l-histoire-2188015.php>

⁷⁷ J. Wilmoth, *EOS ICO Approaches \$4 Billion after Year-Long Crowdsale*, CCN, 29 mai 2018, <https://www.ccn.com/eos-ico-approaches-4-billion-after-year-long-crowdsale/>

⁷⁸ Ainsi qu'en témoigne l'ICO de Bancor : S. Schroeder, *This startup used Ethereum to raise \$150 million in three hours*, Mashable, 13 juin 2017, https://mashable.com/2017/06/13/bancor-ico-ethereum/?europa=true&utm_campaign=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial&utm_cid=Mash-Prod-RSS-Feedburner-All-Partial#xGJMfw2R35ql

⁷⁹ U. Rodrigues, *Semi-Public Offerings? Pushing the Boundaries of Securities Law*, University of Georgia School of Law Research Paper Series, n°2018-30, août 2018, p. 20

⁸⁰ Coinist, *Understanding Soft Caps, Hard Caps and Emission Schedules*, <https://www.coinist.io/crypto-hard-caps-soft-caps/>

garantie (si ce n'est un éventuel engagement contractuel) que les développeurs ne poursuivront pas la levée de fonds au-delà du plafond prévu.

49. — Souscripteurs. Certaines ICOs ne peuvent être souscrites que par certains types d'investisseurs. Il convient ici encore d'opérer plusieurs distinctions.

— *Placement privé* (private sale ou private placement), *offre hybride*, *offre au public* (crowdsale). Certaines ICOs ne sont ouvertes qu'à une poignée d'investisseurs répondant à certaines caractéristiques, la plupart du temps approchés en amont par l'équipe de développement du fait de leurs compétences particulières⁸¹. Maker a, par exemple, d'abord cédé ses makercoins (MKR) au fil de l'eau à des "partenaires stratégiques" (dont les plus notables sont Polychain Capital et Andreessen Horowitz, deux fonds de *venture capital* actifs sur le marché des cryptomonnaies) avant d'en ouvrir l'acquisition au public *via* Openledger puis sur sa propre plateforme⁸². Il n'est pas alors question d'ICO à proprement parler, mais bien plutôt d'un placement privé pouvant prendre différentes formes selon l'accord conclu entre les parties, suivi, une fois la levée de fonds achevée, d'une ouverture au public du droit de souscrire les *tokens*, qui elle consiste en une authentique ICO. On peut alors parler d'offre hybride combinant placement privé et offre au public de *tokens*. Parce qu'il n'est ouvert qu'à une série d'investisseurs autorisés, et non au public dans son ensemble, ce type de placement privé n'a pas lieu d'être soumis aux mêmes contraintes que celles auxquelles l'offre au public des *tokens* est susceptible d'être soumise. D'autres ICOs, qu'elles soient ou non découpées en plusieurs périodes de souscription, sont ouvertes au public dès la première phase, souvent qualifiée de *presale*. Il se peut cependant qu'une première période de *presale* soit réservée aux seuls souscripteurs répondant à certains critères, par exemple à ceux figurant sur la *whitelist*.

- *Fondement*. Le découpage de l'opération en plusieurs étapes, pour certaines réservées à certains investisseurs autorisés, pour d'autres ouvertes à tout ou partie du public, n'a rien d'anodin et reflète la stratégie empruntée par les développeurs. Le recours à une première phase de placement privé permet ainsi de démontrer le sérieux du projet — parvenu à drainer d'importantes sommes auprès de spécialistes du secteur — tout en permettant à l'émetteur de disposer d'un premier financement avant l'ouverture de l'offre au public. La séparation de cette dernière en une première phase de *presale* et une seconde phase de *crowdsale* permet, quant à elle, de répondre aux différentes attentes possibles des investisseurs : tandis que certains

⁸¹ Le recours à ce type de placement privé peut également se justifier par la volonté d'échapper au droit des offres au public de certains États. Aux États-Unis, la "Regulation D" offre ainsi un régime dérogatoire aux émissions destinées à une poignée d'investisseurs institutionnels : Harbor, Introducing the Private ICO (PICO), Medium, 27 févr. 2018, <https://medium.com/harborhq/introducing-the-private-ico-pico-3e8b782924c1>

⁸² MakerDAO, *Maker sells \$12M of MKR to partners, led by Andreessen Horowitz and Polychain Capital*, Medium, 15 déc. 2017, <https://medium.com/makerdao/maker-sells-12m-of-mkr-to-partners-led-by-andreessen-horowitz-and-polychain-capital-68b2b26548>

préféreront participer à la *presale*, par hypothèse plus risquée (le projet étant par hypothèse sous-financé à ce stade), en contrepartie d'une décote du prix des *tokens*, d'autres préféreront attendre que le projet ait déjà commencé à faire les preuves de son succès en parvenant à lever suffisamment de fonds auprès du public pour investir à leur tour dans les *tokens* émis, quitte à les acquérir à un prix supérieur.

- *Différences de prix de souscription.* Les différences de prix de souscription se justifient lorsqu'elles reflètent le risque pris par les "*early investors*" qui prennent un risque en contribuant à la première phase de l'ICO. Il arrive également qu'au cours d'une même phase, et dans le même esprit, le prix soit progressif en fonction de l'ordre dans lequel les souscriptions sont réalisées, voire qu'une décote s'applique au profit des contributeurs les plus importants. Ces différences de traitement peuvent cependant conduire à une inégalité entre contributeurs lorsque l'émetteur n'est pas parfaitement transparent sur le prix des *tokens* à chacune des phases de l'opération. Ainsi, une trop forte décote au profit des participants à la *private sale* qui n'aurait pas été communiquée aux contributeurs conduirait ces derniers à ne disposer que d'une imparfaite information sur les fonds dont dispose réellement l'émetteur pour financer l'algorithme, tout en étant, sans le savoir, nettement dilués par rapport aux participants à la *private sale*.

— *Liste blanche (whitelist), know your customer (KYC), résidents de certains pays.* Il arrive qu'une *whitelist* permette aux investisseurs de s'enregistrer en amont de l'ICO afin de s'assurer de pouvoir y participer. L'inscription sur la *whitelist* peut être obligatoire pour tout ou partie des *tokens* émis. Elle peut également conférer un certain nombre d'avantages aux investisseurs qui y figurent par rapport aux autres, et qui se traduisent souvent par une décote du prix de souscription. Cette inscription peut en outre participer de la procédure de KYC mise en œuvre par les développeurs. Certaines vérifications de base sur l'identité des souscripteurs sont en effet presque systématiquement opérées par les initiateurs de l'ICO dans le cadre de cette procédure. L'enjeu est avant tout de se placer en conformité aux réglementations existantes relatives au blanchiment d'argent — par exemple celles mise en œuvre par le *Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN)* américain⁸³ — et d'anticiper les réglementations à venir.

Enfin, certains investisseurs peuvent être exclus de l'ICO à raison de leurs qualités objectives, et notamment de leur lieu de résidence. Il est, en particulier, fréquent que les investisseurs américains soient écartés de la levée de fonds, par crainte que le *token* émis soit considéré par la SEC comme un "*security token*", assujetti comme tel au *Securities Act* de 1933⁸⁴ et au *Securities*

⁸³ US Department of the Treasury, Financial Crimes Enforcement Network, "Guidance on the Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging or Using Virtual Currencies", FIN-2013-G001, 18 March 2013

⁸⁴ Securities Act of 1933 (48 Stat. 74, 15 U.S.C. 77a-77mm)



Exchange Act de 1934⁸⁵ relatifs à l'offre au public de valeurs mobilières. Cette exclusion peut par exemple passer par une procédure de KYC et par une annonce en tête du document présentant l'ICO qui énonce que les personnes résidant aux États-Unis sont insusceptibles de participer à la levée de fonds⁸⁶. Il faut en outre relever que certains "*contribution terms*" (cf. *infra*, n°55), à l'instar de ceux de Varanida (VAD), prennent le soin de restreindre l'offre de *tokens* aux personnes et entités agissant à des fins professionnelles au sens du droit européen⁸⁷, l'objectif étant d'éviter les conséquences potentiellement catastrophiques d'une application du droit de la consommation à leur opération (cf. *infra*, n°65 et s., n°79 et s. et n°88 et s.).

50. — Ventilation des *tokens* : les *pools*. Il est très rare que l'ensemble des *tokens* à émettre suite à l'ICO soient offerts aux souscripteurs. Généralement, une fraction d'entre eux sera en effet attribuée à l'équipe de développement, une autre aux partenaires et aux *advisors* jouant le rôle de conseillers dans le cadre de l'ICO, une autre aux salariés, etc. Il est encore possible qu'une partie des *tokens* soit conservée par la personne morale en charge de la levée de fonds, voire soit bloquée par *smart contract* dans une réserve dédiée au développement futur du projet. Ces différentes catégories de récipiendaires sont généralement appelées "*pools*"⁸⁸. Plus la part relative des *tokens* allouée aux souscripteurs est faible, et plus ceux-ci s'exposent à une dilution importante de leur investissement⁸⁹.

51. — Cette dilution peut s'aggraver encore lorsqu'une part plus ou moins importante des *tokens* offerts au public n'a pas été souscrite. Pour l'illustrer, admettons que 50% des *tokens* soient offerts à la souscription et les 50% restants aux autres *pools*. Si la moitié seulement des *tokens* offerts au public sont effectivement souscrits, et que le nombre de *tokens* distribué aux autres *pools* demeure inchangé, la collectivité des souscripteurs ne recevra *in fine* que $25 \cdot 100 / (50 + 25) = 33,3\%$ du montant total des *tokens*. On parle alors de "*burning*" des *tokens* non-souscrits⁹⁰. La dilution des souscripteurs est plus importante encore lorsque les *tokens* non-souscrits font l'objet d'un *airdrop* au profit d'un autre *pool*. Pour reprendre notre exemple précédent, un tel *airdrop* cantonnerait la participation relative des souscripteurs à $25 \cdot 100 / (50 + 25 + 25) = 25\%$ seulement du montant total des *tokens*. Naturellement, l'*airdrop* peut également intervenir au profit des souscripteurs eux-mêmes de telle sorte que leur

⁸⁵ Securities Exchange Act of 1934 (48 Stat. 881, 15 U.S.C. 78a-78kk)

⁸⁶ W. McElroy, *Some ICOs Now Ban Americans – Who Should Expect More Ostracism*, Bitcoin.com, 18 juil. 2017, <https://news.bitcoin.com/some-icos-now-ban-americans-who-should-expect-more-ostracism/>

⁸⁷ Varanida, *Varanida Binding Terms and Conditions for Purchasers Acquiring VAD Tokens ("VAD Tokens")*, Version 1.0, juin 2018, <https://ico.varanida.com/cgv/>

⁸⁸ B. Asolo, *Everything You Need to Know About ICO Pools*, Mycryptopedia, 3 juil. 2018, <https://www.mycryptopedia.com/what-is-an-ico-pool/>

⁸⁹ J. Song, *Why ICOs are Very Different than Seed Capital*, Medium, 23 mai 2017, <https://medium.com/@jimmysong/why-icos-are-very-different-than-seed-capital-a59e4c78b84a>

⁹⁰ J. van Zwanenburg, *Why Burn Cryptocurrencies?*, Invest In Blockchain, 24 nov. 2017, <https://www.investinblockchain.com/why-burn-cryptocurrencies/>

investissement ne soit jamais dilué, quel que soit par ailleurs le succès de l'opération. On relèvera d'ailleurs que ce type d'airdrop est exactement équivalent à un *burning* des *tokens* de l'ensemble des *pools* proportionnel au montant des *tokens* non souscrits par le *pool* des investisseurs. Autrement dit, à supposer, par exemple, qu'un quart des *tokens* offerts aux investisseurs aurait fait l'objet d'un *burning* faute d'avoir été souscrit, il suffirait de détruire 25% des *tokens* de tous les autres *pools* pour éviter la dilution du *pool des investisseurs* (ce qui, naturellement, n'impacte aucunement la valeur globale de l'ensemble des *tokens*). À titre de conclusion, on relèvera que le risque de dilution auquel les investisseurs font face dans nombre d'ICOs est souvent très loin d'être négligeable, en particulier dans la mesure où ces derniers, contrairement aux actionnaires, ne bénéficient d'aucun droit préférentiel de souscription qui leur permettrait d'acquérir les *tokens* non souscrits ou nouvellement émis.

52. — Vesting et lockup. Les périodes de *vesting* et de *lockup* ont pour effet de restreindre, voire d'interdire à certaines parties prenantes de disposer de leurs *tokens* pour une certaine durée. Ce mécanisme est très fréquemment mis en œuvre en tout ou en partie et grève, la plupart du temps, les *tokens* détenus par les développeurs et *advisors*. Une période de *vesting* consiste en une attribution progressive des *tokens* à certaines échéances⁹¹. Admettons par exemple un *vesting* de deux ans, avec quatre échéances de six mois d'importance égale. Celui qui en fait l'objet se verra attribuer les *tokens* qui lui sont dus à hauteur de 25% par période de six mois. Une période de *lockup*, quant à elle, n'empêche pas l'intéressé de bénéficier de l'ensemble des *tokens* qui lui sont dus dès l'origine, contrairement au *vesting*. En revanche, et suivant un mécanisme similaire à celui du *vesting*, le détenteur des *tokens* ne sera mis en mesure de les échanger qu'à l'expiration de certaines périodes⁹². Il s'agit, en d'autres termes, d'un gel du *wallet* contenant les *tokens* grevés jusqu'à la fin de la période de *lockup*. Il est bien entendu possible d'imaginer des mécanismes intermédiaires, par exemple une période de *lockup* qui se doublerait d'une interdiction d'exercer une partie des prérogatives attachées aux *tokens* grevés.

53. — Les périodes de *vesting* et de *lockup* permettent d'intéresser ceux qui en font l'objet au développement de l'algorithme sur le moyen ou le long terme, dès lors qu'ils ne pourront acquérir, ou à tout le moins céder leurs *tokens*, qu'à certaines échéances⁹³. Elles privent certains détenteurs actuels ou futurs des *tokens* de la possibilité de réaliser une plus-value rapide postérieurement à l'ICO. Ces mécanismes grevent presque systématiquement les *tokens* détenus par les développeurs et les *advisors* postérieurement à l'ICO. En l'absence de tels mécanismes, le risque est que les fondateurs de l'algorithme liquident leur investissement peu de temps après la

⁹¹ M. Ward, *Token Incentives are F*cked Up, Here's How Vesting Should Work*, Medium, 15 janv. 2018

⁹² <https://www.investopedia.com/terms/l/lockup-period.asp>

⁹³ DreamTeam.gg, *Token Vesting Process — Why Is This A Great Idea ?*, Medium, 3 sept. 2018, <https://medium.com/@dreamteam.gg/token-vesting-process-why-is-this-a-great-idea-343e9e8bc5>

réalisation de l'ICO et ne se préoccupent plus du développement du projet. Par ricochet, ces mécanismes désincitent au moins partiellement des développeurs peu scrupuleux à lancer une ICO sans intérêt dans le seul but de collecter des fonds et de céder leurs *tokens* dans la foulée. Il est parfaitement légitime, pour les souscripteurs, d'exiger leur mise en œuvre, dans la mesure où de tels mécanismes ne devrait poser aucune réelle difficulté pour des développeurs de bonne foi dont l'objectif est la réussite du projet. Ces mécanismes sont également un moyen efficace de tempérer la perte de valeur des *tokens* qui peut être associée à la dilution des investisseurs (ces derniers détenant alors 100% des *tokens* admis à l'échange pour toute la durée du *vesting* ou du *lockup*). Il est couramment admis qu'une ICO sans période de *vesting* ou de *lockup* grevant les parts des développeurs pour une durée d'au moins un an est particulièrement douteuse et devrait décourager les investisseurs d'y souscrire⁹⁴. Il faut enfin relever que ces mécanismes sont susceptibles de grever la réserve destinée au développement futur de l'algorithme, voire les participations des contributeurs eux-mêmes, l'objectif étant alors d'éviter la spéculation à court ou moyen terme et d'intéresser l'ensemble des *pools* (y compris les souscripteurs) au développement futur du projet.

54. — Date d'émission des *tokens*. Même en l'absence d'un mécanisme de *vesting*, les *tokens* ne sont pas systématiquement attribués aux souscripteurs dès l'expiration de la période d'ICO. Il se peut en effet que les développeurs entendent réaliser la levée de fonds dans un premier temps afin, dans un second temps, d'utiliser les devises nationales ou cryptomonnaies collectées pour poursuivre le développement de l'algorithme. Les souscripteurs devront alors attendre que le projet atteigne un certain stade d'avancement pour que leurs *tokens* leur soient attribués. L'arrivée à maturité du projet sera généralement décidée par les développeurs eux-mêmes ou par un organe tiers, dont il conviendra alors de protéger l'impartialité et l'intégrité. Cette décision prise, plusieurs hypothèses sont envisageables. L'ensemble des souscripteurs peuvent d'abord être invités à se prononcer sur le "*genesis bloc*" au prorata des droits dont ils ont vocation à disposer dans l'algorithme ; il leur reviendra, en d'autres termes, d'accepter l'état initial du projet tel que proposé par les développeurs ou de le rejeter et de s'accorder sur une alternative (solution retenue pour la blockchain Tezos⁹⁵). Il arrive ensuite que les développeurs se réservent la décision de fixer eux-mêmes cet état initial, sans associer ou en n'associant que partiellement les souscripteurs (procédé utilisé pour la blockchain Cosmos⁹⁶). Ici comme ailleurs, d'autres schémas pourraient être imaginés, les développeurs demeurant libres de donner la physionomie qu'ils souhaitent à leur ICO.

⁹⁴ Cryptosis Team, *How To Perform Due Diligence On ICOs*, Cryptosis, 31 janv. 2018, <https://cryptosis.io/ico-due-diligence/>

⁹⁵ Tezos — a self amending crypto-ledger, White paper, https://tezos.com/static/papers/white_paper.pdf

⁹⁶ Cosmos — A Network of Distributed Ledgers, White paper, <https://cosmos.network/docs/resources/whitepaper.html>

55. — Documentation. Le *white paper* est le plus important des documents qui soient mis à la disposition des souscripteurs. Son existence est indispensable dans la mesure où il a vocation à décrire l'ensemble des caractéristiques de l'algorithme, voire de l'ICO à venir⁹⁷. Les *contribution terms* (parfois appelés *terms and conditions*, *crowdsale terms*, *token sale terms*, etc.), moins fréquents, revêtent néanmoins un intérêt essentiel dans la mesure où ils déterminent de manière détaillée les conditions dans lesquelles l'ICO va s'effectuer (prix de souscription, durée, droit applicable, etc.)⁹⁸. Les *contribution terms* ont en outre vocation à gouverner la relation contractuelle entre souscripteur et émetteur (cf. *infra*, n°59 et s.).

— *White paper*. Le *white paper* se dédouble parfois en un *technical white paper* expliquant le fonctionnement technique du *smart contract* et d'un *non technical white paper* faisant un exposé plus accessible de l'algorithme (exemple de Tezos⁹⁹ et Nebulas¹⁰⁰), voire en un *technical white paper* et un *economic white paper* (exemple de Bytom¹⁰¹), etc. L'essentiel est que cette documentation permette à l'investisseur de bien comprendre la nature du projet dans lequel il investit. L'information qu'il prodigue est donc capitale et se doit de répondre à certains standards de qualité¹⁰².

— *Contribution terms*. Seules certaines ICOs (certes une majorité) sont assorties de la publication et de l'acceptation par les investisseurs de *contribution terms*. Il est particulièrement regrettable que cette publication ne soit pas systématique dans la mesure où les *contribution terms* ont, outre la description détaillée du déroulement de l'ICO (qui figure parfois en tout ou en partie dans le *white paper*), presque systématiquement pour objet d'organiser les relations contractuelles entre le souscripteur et la personne morale en charge de l'ICO ou du développement de l'algorithme. Or, et nonobstant les garanties prodiguées aux souscripteurs directement par l'algorithme, ces relations contractuelles jouent un rôle essentiel dans la protection de leurs intérêts.

⁹⁷ Waves Lab, *How to write the white paper for an ICO project*, Medium, 27 avr. 2018, <https://medium.com/waves-lab/how-to-write-the-white-paper-for-an-ico-project-2de3098c3407>

⁹⁸ P. Khokhlov, B. Konradi et A. Danilov, *What to Look for in ICO Terms and Conditions*, Coindesk, 25 févr. 2018, <https://www.coindesk.com/look-ico-terms-conditions/>

⁹⁹ Tezos — a self amending crypto-ledger, *White paper*, https://tezos.com/static/papers/white_paper.pdf ; Tezos — a self amending crypto-ledger, *Position paper* https://tezos.com/static/papers/position_paper.pdf

¹⁰⁰ Nebulas Technical White Paper — The value-based blockchain operating system and search engine, v.1.0.2, Nebulas Team, avr. 2018, <https://nebulas.io/docs/NebulasTechnicalWhitepaper.pdf> ; Nebulas: Decentralized Search Framework, Non-technical White Paper, janv. 2018, <https://nebulas.io/docs/NebulasWhitepaper.pdf>

¹⁰¹ Bytom, *Bytom: An Interoperation Protocol for Diversified Byte Assets*, v.1.0., <https://bitscreener.com/coins/bytom/whitepaper> ; Bytom, *Bytom Economic White Paper*, v.1.0., <https://www.docdroid.net/Vy9055S/bytom-economic-white-paper-10.pdf>

¹⁰² Waves Lab, *How to write the white paper for an ICO project*, Medium, 27 avr. 2018, <https://medium.com/waves-lab/how-to-write-the-white-paper-for-an-ico-project-2de3098c3407>

2. — Tentative de définition

La diversité des formes que les ICOs sont susceptibles d’emprunter rend d’autant plus difficile une tentative de définition permettant de délimiter le champ de la réglementation qu’il conviendrait de leur appliquer.

56. — La distinction effectuée plus tôt entre ICO et *fork* (cf. *supra*, n°34) doit ici être mise à l’épreuve pour apprécier l’opportunité d’inclure les *forks* dans ce champ d’application. La question ne se pose pas vraiment lorsque la *fork* n’implique aucune décision d’investissement de la part des utilisateurs de la branche initiale — ce qui, concrètement, se traduit la plupart du temps par une transposition du nombre de *tokens* dont ils disposent sur la première branche sur la deuxième branche¹⁰³. Il se peut cependant que les investisseurs soient contraints d’utiliser les *tokens* de la première branche pour acquérir ceux de la seconde, voire soient obligés de participer à une levée de fonds comparable à une ICO.

— *Échange des tokens de la première branche contre ceux de la seconde.* Dans cette hypothèse, les porteurs se voient proposer une simple alternative à leur investissement initial, soit que la première branche présente certains défauts justifiant sa “mise à jour”, soit qu’un développeur ait en vue une évolution de l’algorithme qu’il entend soumettre à la collectivité des porteurs. Ce type de procédé est en réalité fréquemment mis en œuvre et participe de l’évolution normale de l’écosystème blockchain¹⁰⁴. Son objectif est non de collecter des fonds en vue de réaliser tel projet, mais bien plutôt d’opérer une “transformation” des *tokens* échangés sur un algorithme initial. Il paraît dès lors naturel de ne pas le soumettre à une réglementation comparable à celle des ICOs. Les porteurs faisant le choix de “migrer” sur la nouvelle branche, en outre, prennent ce faisant une décision qui relève plus de la gestion d’un investissement déjà réalisé que du saut dans l’inconnu. Tout au plus pourrait-on requérir du développeur proposant la *fork* qu’il fournisse un minimum d’information sur l’évolution proposée, et le sanctionner au cas où son projet s’avérerait frauduleux. Cette question, qui dépasse l’objet de la présente étude, mérite d’être distinguée de la problématique relative à la réglementation des ICOs.

— *Levée de fonds en vue de financer la seconde branche.* Cette deuxième hypothèse est à distinguer nettement de la première. Il n’est plus en effet question d’un échange pur et simple d’un *token* contre un autre en vue de migrer d’une branche à l’autre, mais bel et bien d’une levée

¹⁰³ N. Reiff, *Cryptocurrency Forks Vs. Airdrops: What’s the Difference?*, Investopedia, 3 juil. 2018, <https://www.investopedia.com/tech/cryptocurrency-forks-vs-airdrops-whats-difference/>

¹⁰⁴ L’opportunité des *forks* reste au demeurant sujette à débat, ainsi qu’en témoignent d’ailleurs les discussions relatives à la *fork* d’Ethereum suite à l’affaire TheDAO : S. Polrot, *To fork or not to fork, telle est la question !*, Ethereum France, 27 juin 2016, <https://www.ethereum-france.com/to-fork-or-not-to-fork-telle-est-la-question/>

de fonds au profit d'une entité quelconque ayant en vue le développement d'un algorithme nouveau empruntant certaines caractéristiques à l'algorithme initial (dont il est d'ailleurs douteux qu'elle puisse être qualifiée de *fork* à proprement parler sur le plan technique). Quelle que soit la manière dont ce procédé est présenté par ses initiateurs, il mérite, sous l'angle de la réglementation, d'être purement et simplement assimilé à une ICO, dès lors qu'il en emprunte l'essentiel, sinon l'ensemble des caractéristiques économiques.

57. — De manière générale, doit, à notre sens, être considérée comme une ICO appréhendée comme telle par le droit une opération 1) impliquant une offre au public de *tokens* 2) en contrepartie d'une rémunération quelconque 3) perçue par l'entité en charge de l'ICO ou pouvant être utilisée par elle par quelque moyen que ce soit dans l'objectif, réel ou supposé, de rémunérer les promoteurs du projet et de financer le développement de l'algorithme.

Sur le terrain juridique, la relation entre contributeur et émetteur se formalise avant tout par un contrat de contribution (formalisé ou non par des *contribution terms* écrits) qui, en l'absence de réglementation dérogatoire, doit avant tout être étudié sous l'angle du droit civil. Compte tenu de ce que les ICOs sont presque systématiquement souscrites par des investisseurs en provenance du monde entier, l'étude du contrat de contribution ne peut en outre s'affranchir des questions de droit international qu'il soulève. Le traitement de ces problématiques constitue un préliminaire indispensable à l'examen des ICOs sous l'angle du droit financier, outil privilégié de leur réglementation.

II. — Le contrat de contribution à l'épreuve du droit civil

58. — La question de la nature des relations juridiques nouées entre investisseur et émetteur de *tokens* est souvent perçue comme particulièrement délicate pour plusieurs raisons. Cela tient avant tout à la physionomie originale des *tokens*, lesquels font corps avec une blockchain dont il est souvent impossible de définir une assise territoriale et qui, dans un certain nombre de cas, acquiert une indépendance pleine et entière vis-à-vis de ses développeurs une fois parvenue à maturité¹⁰⁵. La solution à ce problème est en réalité à la fois plus simple et plus complexe qu'il n'y paraît. Plus simple, d'abord, dans la mesure où en dépit des apparences, investisseurs et développeurs nouent la plupart du temps un lien contractuel dont il est relativement aisé de cerner les contours, et qui permet de définir avec une précision parfois surprenante leurs droits

¹⁰⁵ Bakken & Baeck, *Blockchain: An Independent Cyberspace*, Medium, 12 mars 2018, <https://medium.com/bakken-b%C3%A6ck/blockchain-an-independent-cyberspace-1843b6c1ad50>

et obligations respectives. Ainsi qu'en témoigne notre échantillon, il est en effet très rare que cette relation contractuelle soit si fuyante que son appréhension en devienne impraticable. Plus complexe, ensuite, du fait que la teneur de ce lien est, à beaucoup d'égards, susceptible de varier grandement d'un cas de figure à l'autre.

59. — Documentation contractuelle. On l'a vu, nombre d'ICOs s'accompagnent, outre du traditionnel *white paper* définissant les caractéristiques de l'algorithme, de "*contribution terms*" ayant vocation à organiser les relations contractuelles liant l'investisseur à l'émetteur.

— *Physionomie des contribution terms.* Ici comme ailleurs, les *contribution terms*, du fait de l'absence de réglementation en gouvernant la forme, sont loin d'emprunter une physionomie uniforme. Certains, comme ceux d'Aragon (ANT)¹⁰⁶, Bitclave (CAT)¹⁰⁷ ou encore Blackmoon Crypto (BMC)¹⁰⁸, consistent simplement en un article de presse, généralement publié sur le site internet Medium, détaillant — de manière parfois un peu expéditive — les conditions dans lesquelles l'ICO a vocation à s'effectuer (prix de souscription, délai, procédure à suivre, etc.). D'autres, comme ceux d'iEX.ec (RLC)¹⁰⁹ et de INS Ecosystem (INS)¹¹⁰, prennent la forme d'une section du *white paper* dédiée aux modalités de l'ICO, dont la nature contractuelle est loin de s'imposer avec évidence. Mais la plupart du temps, les *contribution terms*, à l'image de ceux de Basic Attention (BAT)¹¹¹ et de DigixDAO (DGD)¹¹², consistent en un document distinct contenant un certain nombre de précisions relatives à l'ICO à venir. Ces *contribution terms* empruntent alors à la fois au contrat classique (représentations et garanties, obligations respectives, droit applicable et juridiction compétente, etc.) et au prospectus d'émission d'instruments financiers (facteurs de risque, restrictions de vente, etc.)¹¹³.

— *Portée des contribution terms.* Les *contribution terms* peuvent ou non préciser de manière claire que leurs termes ont vocation à lier l'investisseur et l'émetteur dans le cadre de la contribution du premier à l'ICO organisée par le second, voire à gouverner l'utilisation de la plateforme une fois l'ICO achevée et les *tokens* distribués. Lorsque l'investisseur a eu l'opportunité de manifester son acceptation (par exemple *via* une case à cocher sur la page du

¹⁰⁶ Aragon, *Aragon Network Token sale terms*, Aragon blog, 21 avr. 2017, <https://blog.aragon.org/aragon-network-token-sale-terms-8998f63a3429/>

¹⁰⁷ Bitclave, *Bitclave Token Sale Terms*, Medium, 20 nov. 2017, <https://medium.com/bitclave/bitclave-token-sale-terms-f8413bf59d67>

¹⁰⁸ I. Remizov, *The ultimate guide to Blackmoon Crypto token sale*, Medium, 9 sept. 2017, <https://news.blackmooncrypto.com/the-ultimate-guide-to-blackmoon-crypto-token-sale-babfe67616b5>

¹⁰⁹ iEx.ec, *Blockchain-Based Decentralized Cloud Computing*, White paper, Version 3.0., 24 avr. 2018, p. 34, <https://iex.ec/whitepaper/iExec-WPv3.0-English.pdf>

¹¹⁰ INS Ecosystem, *The Grocery Industry, Reinvented*, White paper, Version 6, 2 déc. 2017, <https://ins.world/INS-ICO-Whitepaper.pdf>

¹¹¹ Basic Attention, *BAT Sale : Terms and Conditions*, 30 mai 2017, <https://basicattentiontoken.org/terms-and-conditions/>

¹¹² DigixDAO, *DigixDAO (DGD) Information*, <https://bravenewcoin.com/assets/Whitepapers/digixdao-info.pdf>

¹¹³ Art. 212-1 et s. règl. gén. AMF

site internet permettant de participer à l'ICO), il ne fait aucun doute que ces *contribution terms* sont un authentique contrat conclu par l'émetteur avec chacun des investisseurs. La chose devient plus compliquée lorsque cette acceptation n'a pas fait l'objet d'une manifestation formelle. Il importe alors de s'interroger, compte tenu des circonstances, sur leur éventuelle acceptation tacite par l'investisseur. À défaut, il ne faut pas en conclure à l'absence de contrat liant l'investisseur à l'émetteur, dans la mesure où la seule contribution du premier à l'ICO du second permet d'en conclure à l'existence d'un contrat, ne fût-il pas formalisé par un document dédié. Les *contribution terms* pourront à tout le moins être considérés comme un élément de fait permettant, au moins dans une certaine mesure, d'interpréter cette relation contractuelle informelle.

60. — Modification unilatérale des *contribution terms*. Les *contribution terms* incluent fréquemment une clause prévoyant, au profit de l'émetteur, la faculté unilatérale et discrétionnaire de modifier ces derniers avant ou pendant le déroulement de l'ICO¹¹⁴. Cette clause ne pose aucune difficulté lorsque les *contribution terms* n'ont pas encore été acceptés par le contributeur — laquelle acceptation est généralement formalisée par sa participation effective à l'ICO. On relèvera d'ailleurs que les *contribution terms* n'ayant pas encore été acceptés, il est en tout état de cause inutile de prévoir en leur sein une clause permettant leur modification. Tout au plus peut-on regretter que certaines inégalités entre contributeurs soient susceptibles de survenir du fait d'une modification des *contribution terms* à un stade où des contributions ont d'ores et déjà été reçues. Il n'est d'ailleurs pas exclu qu'une telle modification soit constitutive d'une violation du contrat initialement conclu avec certains contributeurs (par exemple parce qu'un prix d'acquisition des *tokens* initialement stipulé identique pour tous les contributeurs aurait été revu à la baisse à l'occasion de la modification des *contribution terms*).

61. — Durée de la relation contractuelle. La durée et, partant, la teneur de la relation contractuelle liant l'investisseur à l'émetteur peut naturellement dépendre d'un accord entre les parties. Les *contribution terms* peuvent ainsi expressément prévoir que leurs clauses ont vocation à gouverner aussi bien la période d'ICO que les relations futures des parties. Mais le rôle joué par les développeurs, voire par d'autres intervenants, dans la vie de l'algorithme postérieurement à la réalisation de l'ICO peut également revêtir un enjeu essentiel.

62. — Tezos en est une bonne illustration. Les contributions reçues par la fondation Tezos dans le cadre de l'ICO n'ont pas donné lieu à une distribution immédiate des *tokens*. La fondation avait en effet vocation à poursuivre le développement de l'algorithme postérieurement à la levée de

¹¹⁴ À l'instar de ceux d'Agrello : Agrello, *Agrello Terms & Conditions*, Sect. 14 "Updates to the Terms", <https://docs.agrello.org/Terms-&-Conditions-Token-2.0.pdf>



fonds pour ensuite seulement soumettre un "*genesis state*" aux contributeurs — autrement dit, permettre à ces derniers de voter sur l'état initial de l'algorithme tel que développé et proposé par la fondation. Ses *contribution terms* précisait explicitement qu'ils avaient vocation à régir la "procédure de contribution" et "l'allocation initiale subséquente d'unités d'information digitale cryptographiques transférables basées sur la blockchain"¹¹⁵. En d'autres termes, seuls la période d'ICO et le "*token generation event*", par lequel les contributeurs votent sur l'allocation initiale des *tokens*, étaient gouvernés par les *contribution terms*. Le rôle essentiel joué par la fondation entre la fin de l'ICO et le *token generation event* permet cependant d'affirmer qu'une relation contractuelle tacite, mettant à la charge de la fondation une obligation de moyens de proposer un "*genesis state*" aux contributeurs, s'est bel et bien poursuivie dans cet intervalle. S'agissant de la période postérieure au *token generation event* et au vote sur le *genesis state*, cependant, la blockchain Tezos a vocation à devenir purement décentralisée, de telle sorte que les développeurs n'ont plus la main sur le développement et le fonctionnement de l'algorithme¹¹⁶. Il faut dès lors considérer que la relation contractuelle contributeur-fondation née à l'occasion de l'ICO s'éteint à cet instant.

63. — Donation. Il arrive que des émetteurs soient enclins, pour des raisons juridiques et/ou fiscales, à donner à leur contrat une qualification particulière qui ne colle pas toujours à la réalité de leur relation avec les contributeurs. Pour reprendre l'exemple de Tezos (dont l'ICO était au demeurant gouvernée par le droit suisse), les contributions à l'ICO étaient qualifiées de "donations" au profit de la fondation en charge du développement de l'algorithme. À supposer que l'opération avait été réalisée sous l'empire du droit français, une telle qualification aurait été porteuse de nombreux avantages juridiques pour l'émetteur. Il arrive en effet que la contrepartie de la contribution à l'ICO soit largement indéterminée, voire potestative (par exemple parce que l'émetteur se réserve la faculté discrétionnaire de décider des droits dont les *tokens* seront assortis)¹¹⁷, et que les contributeurs soient susceptibles de s'en prévaloir pour tenir l'opération en échec au cas où leur investissement se révélerait plus malheureux que prévu. Si, cependant, leurs contributions à l'opération devaient être qualifiées de donations, cette qualification pourrait leur être opposée pour tenir en échec les arguments formulés sur le terrain de la contrepartie fournie par l'émetteur, par hypothèse inexistante.

64. — Ceci étant exposé, le droit français exige que l'intention libérale des contributeurs, condition de fond de la donation¹¹⁸, soit caractérisée pour qu'une telle qualification soit

¹¹⁵ TDLR ; Tezos Foundation, *Tezos Contribution and XTZ Allocation Terms and Explanatory Notes*, 2017, <https://www.tezos.ch/pages/static/Tezos%20Contribution%20Terms.pdf>

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ A.-S. Choné-Grimaldi, *Les contraintes du droit des obligations sur les opérations d'ICO*, Recueil Dalloz 2018, p. 1171

¹¹⁸ Cass. civ. 1re, 7 févr. 1967, Bull. civ. I, n°50 ; Cass. civ. 1re, 4 nov. 1981, Bull. civ. I, n°329

recevable. Or, les contributeurs à l'ICO, sauf exceptions résiduelles, ont toujours en vue tantôt l'utilisation des *tokens* une fois l'algorithme parvenu à maturité, tantôt la réalisation d'une plus-value de cession. Sous l'empire du droit français, un tel contrat serait donc la plupart du temps sujet à requalification en contrat à titre onéreux, l'intention libérale des contributeurs faisant défaut. Sans entrer dans le détail de ces problématiques, on relèvera qu'en dépit de ce que les émetteurs sont fréquemment enclins à donner à leur contrat une dénomination suggérant l'application d'un régime juridique qui leur est favorable, la terminologie employée n'est souvent qu'un paravent voilant — avec plus ou moins de subtilité — l'existence d'une relation contractuelle d'une toute autre nature.

65. — Protection de la partie faible. La relation contractuelle émetteur-contributeur est susceptible d'être nettement impactée par le droit de la consommation et les dispositions du Code civil protectrices de la partie faible. Nous effectuerons d'abord un point rapide sur la teneur des stipulations des *contribution terms* pour mieux appréhender ensuite la manière dont ces textes peuvent être amenées à les gouverner.

— *Teneur des contribution terms.* Il faut avoir à l'esprit que la plupart de ces stipulations tendent à être particulièrement favorables aux émetteurs, pour au moins trois raisons.

- L'on imagine mal, en premier lieu, qu'un émetteur proposant la vente de ses *tokens* à plusieurs milliers d'investisseurs potentiels prenne la peine de discuter chacune des clauses des *contribution terms* avec eux. La plupart du temps, leur rédaction ne donnera donc lieu à aucune négociation préalable, les contributeurs étant simplement invités à approuver les *contribution terms* en bloc au moment de l'ICO — d'où, d'ailleurs, une qualification automatique des *contribution terms* en contrats d'adhésion, conformément à l'article 1110 du Code civil¹¹⁹. Dans cette circonstance, il est compréhensible que des émetteurs soient tentés de les tourner à leur avantage, et s'en servent largement comme d'un outil permettant de les exonérer de leur responsabilité.

- Ensuite, l'engouement actuel suscité par les ICOs et les opportunités de retour sur investissement qu'elles offrent, couplés à la faible aversion au risque de la plupart des investisseurs en cryptomonnaies qui les conduit bien souvent à investir le plus tôt possible sans forcément prendre la peine de s'intéresser au contrat les liant à l'émetteur (cf. *supra*, n°44), incite vraisemblablement ce dernier à tisser un dispositif contractuel qui lui est nettement favorable.

¹¹⁹ Art. 1110 C. civ. : "le contrat d'adhésion est celui dont les conditions générales, soustraites à la négociation, sont déterminées à l'avance par l'une des parties."



- Il faut enfin relever, une fois encore, que les projets financés par voie d'ICO sont, souvent, encore en germe au moment de la levée de fonds (cf. *supra*, n°36 et s.). Leurs promoteurs, qui doivent pouvoir bénéficier d'une importante marge de manœuvre dans la poursuite du développement des projets, peuvent dès lors difficilement se permettre de se lier les mains en concédant un trop grand nombre de garanties aux contributeurs ; ce, d'autant plus qu'un certain nombre de facteurs de réussite du projet (au premier rang desquels l'importance du montant des fonds levés et la diversité des utilisateurs de l'algorithme) ne dépendent qu'indirectement d'eux. Le risque inhérent aux investissements en cryptomonnaies n'est plus un secret pour personne, et l'on est en droit d'attendre d'investisseurs en quête de retours sur investissement bien supérieurs à ceux offerts par la plupart des marchés classiques qu'ils acceptent de s'y soumettre.

— *Clauses abusives : droit de la consommation*. Conformément à l'article L. 212-1 du Code de la consommation, les clauses ayant pour objet ou pour effet de créer un déséquilibre significatif entre les obligations des parties au contrat, au détriment du consommateur, sont réputées non écrites lorsque ce contrat est conclu avec un professionnel¹²⁰. Or, le déséquilibre entre les droits et obligations respectifs du contributeur et de l'émetteur est en effet, on l'a vu, presque systématiquement très marqué, en particulier s'agissant des clauses limitatives et élusives de responsabilité. Il est fréquent qu'à défaut d'exclusion expresse des consommateurs de la participation à l'ICO et de procédure de KYC adéquate (cf. *supra*, n°49), de nombreux contributeurs éligibles à cette qualification puissent bénéficier des dispositions protectrices du droit de la consommation. Outre le potentiel éclatement du droit applicable et de la compétence juridictionnelle qu'une telle situation est susceptible d'engendrer (cf. *infra*, n°79 et s. et n°88 et s.), l'application du droit de la consommation français aux opérations d'ICO est susceptible d'avoir des conséquences dramatiques pour l'émetteur qui n'a pas pris le soin de l'anticiper. L'article L. 212-1 invite certes le juge à tenir compte des "circonstances qui entourent [la] conclusion" du contrat pour apprécier le déséquilibre¹²¹, et l'on pourrait être tenté d'affirmer que la nature spécifique du marché des ICOs et des *tokens* qui en font l'objet justifient d'écarter le dispositif. Non seulement, cependant, l'argument est un peu léger, mais il ne permet pas de tenir en échec le jeu des listes noire et grise des clauses abusives prévues respectivement par les articles R. 212-1 et R. 212-2 du Code de la consommation, qui permettent de présumer (irréfragablement pour la première, simplement pour la seconde) le caractère abusif des clauses qui y figurent¹²². Ce dispositif est, en matière d'ICOs, loin d'être anodin ; bien plus, il est susceptible de tenir en échec toute une série de clauses qu'il est devenu d'usage de stipuler dans les *contribution terms*. L'on

¹²⁰ M. Poumarède, *Droit de la responsabilité et des contrats*, Répertoire de droit civil, Dalloz, 2018-2019, n°3221.40 et s.

¹²¹ Art. L. 212-1 al. 2 C. cons. : "sans préjudice des règles d'interprétation prévues aux articles 1188, 1189, 1191 et 1192 du code civil, le caractère abusif d'une clause s'apprécie en se référant, au moment de la conclusion du contrat, à toutes les circonstances qui entourent sa conclusion, de même qu'à toutes les autres clauses du contrat."

¹²² N. Sauphanor-Brouillaud, *Clauses abusives*, Répertoire de droit commercial, Dalloz, juin 2014 (màj mai 2018), n°53 et s.



relèvera ainsi qu'est présumée abusive la clause donnant compétence exclusive à une juridiction arbitrale pour connaître des litiges entre consommateur et professionnel¹²³. Or, ce type de clause, au demeurant particulièrement utile en matière d'ICOs, est très fréquemment stipulé dans les *contribution terms* (cf. *infra*, n°89).

— *Clauses abusives : droit commun*. Si le régime des clauses abusives est propre au droit de la consommation, le nouvel article 1171 du Code civil prévoit en revanche que "dans un contrat d'adhésion, toute clause qui crée un déséquilibre significatif entre les droits et obligations des parties au contrat est réputée non écrite. — L'appréciation du déséquilibre significatif ne porte ni sur l'objet principal du contrat ni sur l'adéquation du prix à la prestation." Le déséquilibre significatif tel qu'envisagé par cet article doit, semble-t-il, être apprécié de manière comparable à celui évoqué par l'article L. 212-1 du Code de la consommation¹²⁴. Or, on l'a vu, les *contribution terms* — à tout le moins ceux gouvernant une offre au public de *tokens*, par opposition au contrat qui gouvernerait une *private sale* (cf. *supra*, n°49) — sont bien souvent susceptibles d'être qualifiés de contrats d'adhésion. Les spécificités du marché des ICOs devraient cependant commander une interprétation restrictive du texte, de telle sorte que ne soient sanctionnés que les abus manifestes contraires aux pratiques de marché couramment admises.

— *Autres dispositions du droit de la consommation*. Outre le dispositif relatif au démarchage bancaire ou financier¹²⁵, susceptible de trouver application à la marge lorsque les *tokens* sont susceptibles d'être qualifiés de titres financiers, les clauses abusives sont loin d'être le seul dispositif de droit de la consommation à poser des difficultés en matière d'ICOs. Le délai de quatorze jours dont dispose le consommateur pour se rétracter d'un contrat conclu à distance (art. L. 121-20-12 C. cons.) est ainsi susceptible de mettre en péril toute l'opération¹²⁶. L'on pourrait par exemple imaginer qu'une levée de fonds d'un montant minimal d'un million d'euros soit envisagée, que ce montant soit atteint et que des consommateurs décident dix jours plus tard d'exercer leur droit de rétractation, de telle sorte que les fonds effectivement collectés soient *in fine* inférieurs au plancher. Outre les éventuels obstacles techniques auxquels les promoteurs du projet pourraient se heurter dans la restitution des fonds reçus et la récupération ou la destruction des *tokens* correspondants, ces derniers seraient susceptibles de ne finalement bénéficier que d'une fraction des fonds nécessaires au développement du projet sous-jacent. Offrir un délai de rétractation aux contributeurs aurait en outre pour conséquence absurde de

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ L. Andreu, *Le nouveau contrat d'adhésion*, in *Dossier : La « réforme de la réforme » du droit des obligations : (I) Le contrat*, AJ Contrat 2018, p. 251, n°9

¹²⁵ V. à ce sujet : C. mon. fin., art. L. 341-1 s., D. 341-1 s. ; C. Lucas de Leyssac et G. Parléani, *Le démarchage bancaire et financier*, Rev. sociétés 2003.719

¹²⁶ art. L. 121-20-12 C. cons. : "le consommateur dispose d'un délai de quatorze jours calendaires révolus pour exercer son droit de rétractation, sans avoir à justifier de motif ni à supporter de pénalités."

leur permettre de récupérer leur mise en cas de constatation d'une moins-value à très court terme, de telle sorte qu'ils seraient systématiquement mis en mesure de renoncer à leur investissement en cas de constatation d'une moins-value.

— *Régime des instruments financiers.* Ceci ayant été exposé, il apparaît qu'un parallèle avec le régime des instruments financiers peut être effectué afin de soustraire le contrat de souscription à l'ICO au droit de la consommation. Conformément, en effet, à la directive européenne n°1999/44/CE du 25 mai 1999¹²⁷, les contrats de consommation ne peuvent porter que sur un bien meuble corporel. Si cette précision n'est pas reprise par le Code de la consommation, la doctrine majoritaire s'accorde à affirmer que les valeurs mobilières ne sauraient, en conséquence, être qualifiés de biens de consommation. À cet argument s'ajoute celui selon lequel l'acquisition de tels instruments consiste en un acte d'investissement, non de consommation¹²⁸. L'application du droit de la consommation aux instruments financiers proposés à des consommateurs dispersés dans plusieurs États est en outre susceptible de poser d'importantes difficultés, que le considérant n°28 du Règlement Rome I expose avec éloquence : "la relation contractuelle établie entre l'émetteur et l'offrant ou le consommateur ne devrait pas nécessairement être soumise à l'application obligatoire de la loi en vigueur dans le pays de résidence habituelle du consommateur, étant donné la nécessité de garantir l'uniformité des modalités et conditions d'une émission ou d'une offre" (cf. *infra*, n°80).

66. — Il nous paraît clair que l'essentiel de ces raisonnements méritent d'être transposés aux *tokens*.

- En premier lieu, l'acquisition de *tokens* consiste bien souvent, à l'instar de l'acquisition d'instruments financiers, en un acte d'investissement. Il est vrai que l'achat de *tokens* peut être effectué dans une perspective purement utilitaire, sans espoir de retour sur investissement spécifique, et que les *contribution terms* prévoient bien souvent, de manière explicite, que le contributeur s'engage à acquérir les *tokens* aux fins de profiter de leurs fonctionnalités spécifiques, plutôt que dans la perspective de réaliser une plus-value sur leur cession à terme¹²⁹. Ces arguments ne suffisent pas, cependant, à nous convaincre de ce que l'acquisition de *tokens* n'est pas un acte d'investissement. Au plan subjectif, et n'en déplaie aux *contribution terms*

¹²⁷ Dir. eur. 99/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 1999 sur certains aspects de la vente et des garanties des biens de consommation

¹²⁸ N. Sauphanor-Brouillaud, *Clauses abusives*, Répertoire de droit civil, Dalloz, juin 2014, n°37 et s.

¹²⁹ V. par exemple l'article 4-12-g des *token sale terms* de Cindicator (*Representations and Warranties*) mettant à la charge du contributeur l'engagement suivant : "you are purchasing Tokens solely for the purpose of receiving Services, participating in the Ecosystem, and supporting the development, testing, deployment and operation of the Ecosystem, being aware of the commercial risks associated with the Company and the Ecosystem. You are not purchasing Tokens for any other purposes, including, but not limited to, any investment, speculative or financial purpose", Cindicator Ltd., *Token Sale Terms*, <https://cindicator.com/token-sale-terms.pdf>



correspondants, les acquéreurs de *tokens* — qu'il soit question, à croire en la pertinence de cette distinction, de *security*, *utility* ou *currency tokens* (cf. *infra*, n°108 et s.) — contribuent bien souvent à l'ICO dans l'espoir de voir la valeur de leurs *tokens* croître à l'avenir. L'acquisition de *tokens*, n'intervînt-elle dans la perspective de réaliser un placement, doit par ailleurs être presque systématiquement considérée comme un acte d'investissement objectif, dans la mesure où la valeur de la quasi totalité des *tokens* est sujette à une importante volatilité dont l'acquéreur tient nécessairement compte¹³⁰.

- En second lieu, et à supposer que l'acquisition de *tokens* ne puisse être qualifiée d'acte d'investissement, les *tokens* empruntent aux valeurs mobilières cette caractéristique qu'ils sont des biens fongibles, et dont les modalités et conditions d'émission ou d'offre, pour reprendre les termes du règlement Rome I, doivent voir leur uniformité garantie¹³¹. L'application des différents droits de la consommation des États où résident les souscripteurs est en effet susceptible de mettre l'offre en péril en l'exposant à une contrainte réglementaire excessive. Or, cette offre au public de *tokens* qu'est l'ICO s'adresse presque systématiquement à des investisseurs disséminés dans une grande diversité d'États¹³², chacun susceptible d'être protégé par son propre droit de la consommation.

67. — S'il est nécessaire de protéger les intérêts des investisseurs dans le cadre de leur contribution à l'ICO, le droit de la consommation se révèle donc tout à fait inapte à remplir correctement cette fonction, du fait de la nature spécifique aussi bien des *tokens* que des modalités de leur offre. La parenté des *tokens* avec les valeurs mobilières traditionnelles commande le développement d'un régime juridique empruntant plus au droit financier qu'à une technique civiliste dont la vocation n'a jamais été de régir, fût-ce partiellement, des contrats portant sur d'authentiques véhicules d'investissement¹³³.

¹³⁰ U. Rodrigues, *Semi-Public Offerings? Pushing the Boundaries of Securities Law*, University of Georgia School of Law Research Paper Series, n°2018-30, août 2018

¹³¹ Cons. 28 règl. Rome I

¹³² G. Hileman et M. Rauchs, *2017 Global Cryptocurrency Benchmarking Study*, 6 avr. 2017, SSRN

¹³³ P. Maume et M. Fromberger, *Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws*, 15 juin 2018, *Chicago Journal of International Law* (à venir), p. 34

III. — Le contrat de contribution à l'épreuve du droit international privé

68. — La question des conflits de lois et de juridictions revêt une acuité particulière en matière d'ICOs. Il est, en effet, question de levées de fonds réalisées via l'offre au public de biens aux contours mal définis, souvent insusceptibles d'être qualifiés d'instruments financiers au sens du droit international, *via* un algorithme apatride dont l'existence et la raison d'être ne se traduisent souvent que par une série de lignes de codes dispersées sur une cohorte d'ordinateurs eux-mêmes ventilés au sein d'une multitude d'États. La mobilisation des instruments juridiques existants permet cependant de se faire une idée des solutions à retenir en droit positif, dont il conviendra de mettre l'efficacité à l'épreuve.

Nous nous efforcerons de concentrer notre propos sur les problématiques spécifiques à la nature particulière de la blockchain et des ICOs, sans revenir sur les points qui font difficulté au-delà des particularités de cette technologie. Il conviendra également de s'intéresser au premier plan aux contentieux opposant un ou plusieurs contributeurs en demande à l'émetteur en défense, cette situation étant de loin la plus délicate.

A. — Droit applicable

69. — **Distinction contrat/délit dans les relations contributeur/émetteur.** S'il est ici nécessaire de distinguer matières contractuelle et délictuelle, il convient de relever que l'existence de *contribution terms* fixant les obligations des parties au moins pour la durée de l'ICO vient nettement tempérer l'enjeu de cette problématique. Conformément, en effet, à l'article 4 § 3 du Règlement Rome II du 11 juillet 2007¹³⁴, "s'il résulte de l'ensemble des circonstances que le fait dommageable présente des liens manifestement plus étroits avec un pays autre que celui visé aux paragraphes [précédents], la loi de cet autre pays s'applique. Un lien manifestement plus étroit avec un autre pays pourrait se fonder, notamment, sur une relation préexistante entre les parties, telle qu'un contrat, présentant un lien étroit avec le fait dommageable en question." Il est donc clair que dans un grand nombre d'hypothèses, les relations entre contributeurs et développeurs demeureront régies par la *lex contractus* postérieurement à l'ICO, fût-ce en l'absence de contrat continuant à régir leurs relations.

¹³⁴ Règlement (CE) n°864/2007 du Parlement Européen et du Conseil du 11 juillet 2007 sur la loi applicable aux obligations non contractuelles (Rome II)

70. — Matière contractuelle. En France et en Europe, la désignation du droit applicable au contrat est gouvernée par le règlement Rome I du 17 juin 2008¹³⁵. On ne s'étendra pas sur les règles relatives à la loi applicable à la forme du contrat, particulièrement favorables à sa validité et qui ne posent aucune difficulté spécifique aux ICOs.

71. — La première hypothèse, et la plus simple, est celle dans laquelle les relations entre les parties sont gouvernées par des *contribution terms* désignant expressément le droit applicable au contrat : conformément à l'article 3§1 du règlement, "le contrat [sera] régi par la loi choisie par les parties", sous réserve des limites relatives aux dispositions auxquelles il n'est pas permis de déroger par accord prévues par l'article 3 §3 et 4 ainsi que des tempéraments susceptibles de jouer en matière de relations entre consommateur et professionnel¹³⁶ (cf. *infra*, n°79). Cette possibilité offerte aux parties de choisir la loi applicable aux *contribution terms*, donc à l'ICO, représente un outil particulièrement favorable à l'émetteur, qui dans les faits aura la faculté de désigner unilatéralement le droit applicable au contrat le liant aux contributeurs. Seuls les contrats conclus dans le cadre de *private sales*, qui impliquent par nature une négociation avec les contributeurs, pourront donner lieu à une discussion préalable sur le droit qui leur est applicable. Ceci étant dit, le choix du droit applicable à la relation émetteur-contributeur est susceptible d'impacter la réussite de l'opération, dans la mesure où il est vraisemblable que les contributeurs auront tendance à privilégier un droit susceptible de les protéger efficacement.

72. — La chose se complique en l'absence de désignation de ce droit. Ce cas de figure est loin d'être une hypothèse d'école dans la mesure où il arrive qu'aucun document à valeur contractuelle — à tout le moins au stade de l'offre au public des *tokens* — ne lie l'émetteur au contributeur. Il convient alors de se référer aux critères prévus par l'article 4 du règlement Rome I, dont les seuls susceptibles de nous intéresser ici sont ceux relatifs aux contrats de vente et de prestation de services : à supposer que l'une ou l'autre de ces qualifications puisse être retenue, il faudra, selon les cas, se référer à la loi du lieu de la résidence habituelle du vendeur ou du prestataire. À défaut, "le contrat est régi par la loi du pays dans lequel la partie qui doit fournir la prestation caractéristique a sa résidence habituelle." S'il est impossible de déterminer quelle est la prestation caractéristique, "le contrat est régi par la loi du pays avec lequel il présente les liens les plus étroits." Enfin, "lorsqu'il résulte de l'ensemble des circonstances de la cause que le contrat présente des liens manifestement plus étroits avec un pays autre que" celui de la résidence habituelle du vendeur, du prestataire de services ou du fournisseur de la prestation

¹³⁵ Règlement (CE) n°593/2008 du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 sur la loi applicable aux obligations contractuelles (Rome I)

¹³⁶ M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, 2e éd., Lextenso, 2016, 810p, n°164 et s.

caractéristique, selon les cas, la loi de cet autre pays s'applique. Cette distinction nous amène à étudier trois qualifications possibles du contrat de contribution.

73. — Vente. La première question qui vient à l'esprit est celle de savoir si une ICO peut être considérée comme une vente de biens¹³⁷. Sans être totalement exclue, l'affirmative se heurte à deux importantes difficultés.

— *Objet de la vente.* Le considérant n°17 du règlement Rome I précise que “les notions de «prestation de services» et de «vente de biens» devraient recevoir la même interprétation que celle retenue pour l'application de l'article 5 du règlement (CE) no 44/2001, dans la mesure où ce dernier couvre la vente de biens et la fourniture de services.” Or, l'article 7 § 1 du règlement Bruxelles I *bis* visé par cette disposition parle de “vente de marchandises”, qualification dont il paraît clair qu'elle ne peut affubler une vente de *tokens*. La CJCE en effet l'occasion de rappeler, à propos d'une vente de logiciels, que les biens incorporels étaient insusceptibles d'entrer dans cette catégorie¹³⁸.

— *Paiement du prix.* À supposer que les *tokens* soient une “marchandise” susceptible de faire l'objet d'une vente au sens du règlement Rome I, aucun problème ne se pose lorsqu'il n'est possible de souscrire à l'ICO qu'en contrepartie d'un paiement en devises nationales. Conformément à l'article 4 §1a du règlement précité, la loi applicable sera alors celle de la résidence habituelle du vendeur, c'est-à-dire de l'émetteur de *tokens*. La question se complique, en revanche, lorsqu'il ne peut être souscrit à l'ICO qu'en contrepartie d'une autre cryptomonnaie. Le point de savoir si une cession de *tokens* peut être qualifiée de vente au sens du règlement pose en effet une difficulté originale : à partir de quel moment peut-on parler de paiement du prix, condition de formation de la vente dans nombre de droits continentaux, et non d'échange de biens ? Faut-il exiger que le prix soit payé en devises nationales ? Si le juge communautaire ou de futurs textes européens devaient être amenés à trancher la question, ils se prononceraient *de facto* sur une question d'économie monétaire particulièrement clivante, celle de savoir si une cryptomonnaie peut être considérée comme une authentique monnaie. Ce point appelle principalement deux observations, que nous illustrerons à travers l'exemple de l'ICO de FunFair (FUN)¹³⁹.

- En premier lieu, il est impossible de considérer tout échange d'un *token* contre un autre comme un contrat de vente. Beaucoup de *tokens* sont en effet insusceptibles, ne serait-ce

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ CJCE, 18 avr. 1991, Brown Boveri, aff. C-79/89, Rec. I. 1853, pts 14 et s.

¹³⁹ <https://funfair.io/token-event/>

qu'intuitivement, d'être qualifiées de monnaie. L'ICO de FunFair permettait ainsi d'acquérir des FUN en contrepartie d'une vingtaine de *tokens* différents, parmi lesquels le WINGS, un token permettant de développer des DAO qu'il est rigoureusement impossible de qualifier de monnaie¹⁴⁰. Or, il apparaît que même des cryptomonnaies telles que le BTC ou l'ETH, qui sont les plus susceptibles de recevoir une telle qualification, peuvent difficilement être considérées comme d'authentiques monnaies. Si, par exemple, le BTC a d'ores et déjà été accepté à titre de moyen de paiement par un certain nombre de commerçants¹⁴¹, il ne dispose pas d'un cours légal. Au moins l'une des trois fonctions traditionnellement considérées comme le propre de la monnaie — une unité de compte (qui suppose un cours légal), une réserve de valeur et un intermédiaire des échanges (qui suppose une adoption à grande échelle) — fait dès lors défaut¹⁴².

- En second lieu, il arrive qu'un même *token* offert au public puisse être acquis moyennant une grande diversité de cryptomonnaies ou devises différentes. FunFair permettait ainsi d'acquérir ses *tokens* aussi bien moyennant un paiement en devises nationales qu'en l'échange des cryptomonnaies les plus couramment utilisées sur le marché (BTC et ETH) ou qu'en contrepartie de *tokens* dont il est plus difficile encore de considérer qu'ils permettent de qualifier la souscription à l'ICO de contrat de vente. Au-delà de l'hypothèse, au demeurant rare, dans laquelle une même ICO peut être souscrite au moyen d'une grande diversité de cryptomonnaies, il serait particulièrement difficile et périlleux de considérer certaines cryptomonnaies comme des monnaies et d'autres non. Faute de critère satisfaisant, il en résulterait une incertitude juridique complexifiant inutilement cette problématique.

74. — Prestation de services. Certains *tokens* ont pour utilité exclusive (ou presque) de permettre l'accès à des services fournis par les développeurs à l'origine de l'ICO. Cette hypothèse n'intéresse cependant pas l'ICO en elle-même (ne serait-ce que parce que le service en cause est susceptible de n'être jamais fourni si les *tokens* ne sont pas utilisés à cette fin), mais bien plutôt le contrat ultérieur par lequel les *tokens* reçus à l'occasion de l'ICO seront transférés à une adresse déterminée en contrepartie de la fourniture des services correspondants. Il faut en effet, conformément à une jurisprudence fondée sur le règlement Bruxelles I *bis* (et dont le raisonnement est transposable aux questions de droit applicable), que la cession des *tokens* implique "en contrepartie d'une rémunération [...] l'exercice effectif d'une activité déterminée" pour qu'il y ait prestation de service¹⁴³. À notre sens, donc, il convient de systématiquement

¹⁴⁰ FunFair, FunFair Technologies Token Creation Event Terms & Conditions, 22 juin 2017, <https://funfair.io/wp-content/uploads/FUN-Token-Creation-Event-Terms-V0.2.2.pdf>

¹⁴¹ G. Raymond, *Bitcoin : les commerces français où vous pouvez payer avec*, Capital, 20 nov. 2017, <https://www.capital.fr/entreprises-marches/bitcoin-les-commerces-francais-ou-vous-pouvez-payer-avec-1256660>

¹⁴² M. Daï et M. Sidiropoulos, *Le bitcoin est-il une monnaie ?*, BOPEE n°37, 2017

¹⁴³ CJCE, 23 avr. 2009, *Falco*, aff. C-533/07 ; M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, 2e éd., Lextenso, 2016, 810p, n°671



distinguer le contrat de contribution, conclu dans le cadre de l'ICO, du contrat de prestation de services ultérieur en vertu duquel les *tokens* seront cédés en contrepartie de la fourniture d'un service déterminé. Souvent, un contrat formel, appelé la plupart du temps "*terms of use*", sera d'ailleurs conclu entre l'utilisateur de l'algorithme et l'entité à l'origine de l'ICO aux fins de gouverner les relations émetteur/contributeur postérieurement à l'ICO et pour toute la durée du fonctionnement de la plateforme¹⁴⁴.

75. — Contrat innommé. De ce qui précède, il ressort que les *contribution terms* seront bien souvent insusceptibles de relever de l'une des qualifications énumérées par l'article 3 §1 du Règlement Rome I. L'attribution des *tokens* en contrepartie d'autres *tokens* devra alors être qualifiée d'échange de biens contre d'autres biens. Il conviendra alors de s'en remettre à l'article 3 §2 du règlement, en vertu duquel "le contrat est régi par la loi du pays dans lequel la partie qui doit fournir la prestation caractéristique a sa résidence habituelle." La prestation caractéristique étant ici, à l'évidence, la fourniture des *tokens* faisant l'objet de l'ICO en contrepartie d'autres *tokens* ou de devises nationales, il faudra se référer à la résidence habituelle de l'entité en charge de cette fourniture.

76. — Il arrive cependant que soient dissociées la préparation de l'ICO (le développement de l'algorithme, la publicité de l'ICO, etc.) et la collecte des *tokens* ou devises remis en contrepartie de l'attribution des *tokens*. Une entité *ad hoc*, distincte de celle ayant pris en charge le développement de l'algorithme, est alors constituée aux fins de gérer l'ICO. Pour ne rien ajouter à la simplicité du schéma, il est même envisageable qu'une entité 1 prenne la charge du développement de l'algorithme, qu'une entité 2 soit constituée aux fins de collecter les contreparties et qu'une entité 3 décide l'émission des *tokens* postérieurement à l'ICO. Ce cas de figure se présente principalement lorsque les développeurs entendent collecter les fonds avant-même la distribution des *tokens* afin de disposer des moyens financiers permettant de parachever le développement de l'algorithme. L'une des trois entités précitées se voit alors confier la charge de finaliser le développement de l'algorithme entre la date de fin de l'ICO (à laquelle toutes les contreparties ont été collectées mais les *tokens* ne sont pas encore émis) et le "*token generation event*" ou "TGE" (par lequel les *tokens* sont distribués aux contributeurs). À notre sens, il faut systématiquement considérer que l'entité disposant du pouvoir de décider l'attribution des *tokens* aux contributeurs est celle qui fournit la prestation caractéristique : si les *contribution terms* peuvent prévoir une obligation de moyens de finaliser le développement de l'algorithme, la prestation la plus importante demeure en effet la distribution des *tokens*.

¹⁴⁴ V. par exemple : EOS, *Terms of Use*, 22 juin 2017, <https://eos.io/terms-of-use>



77. — Une difficulté supplémentaire survient lorsque la décision de procéder au TGE ne peut être prise que d'un commun accord entre plusieurs personnes ou entités. Pour reprendre notre exemple, il est possible d'admettre que cette décision suppose qu'au moins deux des trois entités protagonistes de l'opération acceptent de donner leur signature pour que le *smart contract* permettant la distribution des *tokens* soit déployé. Pour peu que ces différentes entités soient localisées dans des pays différents (hypothèse au demeurant fréquente), il sera impossible d'identifier un unique fournisseur de la prestation caractéristique. Il conviendra en conséquence de s'en remettre à la règle de l'article 4 §4 du Règlement Rome I : "le contrat [sera] régi par la loi du pays avec lequel il présente les liens les plus étroits". Il pourra ainsi être tenu compte du lieu où l'algorithme est développé, du lieu du siège de l'entité ayant collecté les contreparties, etc.¹⁴⁵ Enfin, dans l'hypothèse où des obligations demeureraient à la charge des développeurs postérieurement au TGE, par exemple celle de soumettre un *genesis state* aux porteurs de *tokens* (cf. *supra*, n°61), il faudra, selon les cas, soit considérer que l'entité en charge de cette soumission est celle qui fournit la prestation caractéristique, soit, au cas où il serait impossible d'identifier un prestataire unique, considérer que la règle des liens les plus étroits implique un alignement avec le droit applicable à l'obligation de déclencher le TGE.

78. — On relèvera enfin que le principe selon lequel il est dérogé aux règles de conflit précitées en présence de "liens manifestement plus étroits" avec un droit autre que celui qu'elles désignent devrait souvent permettre, au cas où l'émetteur des *tokens* est bien identifié, de désigner le droit du pays où se trouve le siège social de l'émetteur. La règle ne devrait cependant avoir vocation à jouer que dans certains cas de figure très spécifiques, dans la mesure où comme en témoignent nos développements précédents, le critère de la résidence habituelle de l'émetteur sera en tout état de cause presque systématiquement retenu.

79. — Contrats de consommation. Si les solutions du droit commun permettront donc, la plupart du temps, d'aboutir à une solution satisfaisante, les dispositions protectrices des consommateurs seront bien souvent susceptibles de les tenir en échec. Il est en effet possible que les *contribution terms* et autres contrats conclus dans le prolongement de l'ICO soient qualifiés, au sens du règlement Rome I, de contrats de consommation. Le droit applicable sera alors celui de l'État où réside le consommateur, conformément à l'article 6 de ce règlement¹⁴⁶. Une clause d'*electio juris* pourra certes être valablement stipulée au contrat, mais elle ne pourra tenir en échec les dispositions impératives de ce dernier¹⁴⁷.

¹⁴⁵ S. Franca, *Règlement Rome I : obligations contractuelles*, Répertoire de droit international, Dalloz, mars 2013 (màj juin 2016), n°103 et s.

¹⁴⁶ *Ibid.*, n°115 et s.

¹⁴⁷ Art. 6 §2 Règl. Rome I

— *Inclusions*. Pour recevoir cette qualification, le contrat doit d’abord être conclu entre un consommateur, défini comme “une personne physique [concluant le contrat] pour un usage pouvant être considéré comme étranger à son activité professionnelle”, et un professionnel, entendu comme “une [...] personne [...] agissant dans l’exercice de son activité professionnelle”¹⁴⁸. Une ICO ayant presque systématiquement vocation, sous réserve d’exceptions résiduelles (cf. *supra*, n°49), à s’adresser à tous types d’investisseurs, il est fréquent qu’une myriade d’individus susceptibles d’être qualifiés de consommateurs au sens du règlement soient amenés à souscrire à l’ICO. Quant à l’entité qui en prend la charge, elle devrait systématiquement pouvoir être qualifiée de professionnel.

À cette condition afférente aux qualités de consommateur et de professionnel des cocontractants s’ajoutent deux conditions alternatives, qui conditionnent l’application de la règle de conflit propre aux contrats de consommation :

- *Exercice de l’activité professionnelle dans le pays dans lequel le consommateur a sa résidence habituelle*¹⁴⁹. La localisation de l’exercice de l’activité professionnelle pose ici une difficulté particulière du fait des spécificités de la blockchain et de son industrie : non seulement cette localisation doit vraisemblablement être caractérisée suivant une appréciation *in concreto* indifférente au lieu du siège de l’entité juridique chapeautant l’activité, mais il est très fréquent que les membres de l’équipe en charge du développement de l’algorithme résident dans une multitude d’États différents. Purement immatérielle, leur activité peut difficilement faire l’objet d’un rattachement géographique unique. La doctrine eut l’occasion d’avancer que l’exercice d’une activité professionnelle dans un pays donné suppose la présence d’un établissement dans ce pays¹⁵⁰. En l’absence de quartiers généraux prédominants (qui est, en la matière, loin d’être une hypothèse d’école), un tel établissement sera impossible à localiser. Dans d’autres cas — par exemple en présence de locaux professionnels où travaillent des salariés en charge du développement de l’algorithme — il sera possible d’identifier plusieurs établissements, éventuellement répartis dans plusieurs États où se trouvent également des consommateurs ayant contribué à l’ICO. Cette situation peut présenter une importante difficulté pour les développeurs : en présence d’une clause d’*electio juris*, l’entité en charge de l’ICO sera tenue au respect non seulement du droit désigné par la clause, mais également de l’ensemble des dispositions impératives propres aux droits nationaux des pays où résident les consommateurs et où se trouvent les établissements permettant l’exercice de l’activité. En l’absence d’une telle clause, il conviendra de veiller au respect de l’ensemble des dispositions des droits nationaux où résident

¹⁴⁸ Art. 6 §1 Règl. Rome I

¹⁴⁹ Art. 6 §1a Règl. Rome I

¹⁵⁰ L.-T. Martinez, *International consumer contracts in the new Rome I regulation : how much does the regulation change ?*, REDC 2007-2008, p. 345 et s., spéc. 354

ces consommateurs. Chaque consommateur résidant dans un pays où se trouve également un établissement de l'entreprise pourra en effet se prévaloir, selon les cas, des dispositions impératives ou de l'ensemble des dispositions du droit national de sa résidence. Quant à la loi applicable à la forme, elle sera systématiquement celle du pays où réside le consommateur¹⁵¹.

- *Direction par tous moyens de l'activité professionnelle vers le ou les pays du/des consommateur(s)*. Le régime applicable aux contrats de consommation s'enclenche également lorsque le professionnel "dirige son activité" vers le pays du consommateur¹⁵². La CJUE eut l'occasion de préciser qu' "il convient [...] de rechercher [...] si, avant la conclusion éventuelle du contrat avec ce consommateur, il existait des indices démontrant que le commerçant envisageait de commercer avec des consommateurs domiciliés dans d'autres États membres, dont celui sur le territoire duquel ce consommateur a son domicile, en ce sens qu'il était disposé à conclure un contrat avec ces consommateurs"¹⁵³. Ces indices sont, notamment, "toutes les expressions manifestes de la volonté de démarcher les consommateurs de cet État membre", parmi lesquelles "la mention selon laquelle [le professionnel] offre ses services ou ses biens dans un ou plusieurs États membres nommément désignés"¹⁵⁴. Sans entrer dans le détail de l'arrêt, au demeurant très instructif, on relèvera que les développeurs sont vivement encouragés à proposer la souscription de leurs *tokens* de la manière la plus impersonnelle possible, et en particulier sans s'adresser à d'éventuels contributeurs de tel pays qui aurait leur préférence.

— *Exclusion*. L'article 6 §4 du Règlement Rome I précise que le régime propre aux contrats de consommation n'est pas applicable "aux droits et obligations qui constituent des instruments financiers, et aux droits et obligations qui constituent les modalités et conditions qui régissent l'émission ou l'offre au public et les offres publiques d'achat de valeurs mobilières, et la souscription et le remboursement de parts d'organismes de placement collectif, dans la mesure où ces activités ne constituent pas la fourniture d'un service financier". On le verra, certains *tokens* sont susceptibles d'être qualifiés d'instruments financiers, exclus comme tels du règlement Rome I (cf. *infra*, n°91 et s.). Il convient cependant de s'interroger sur l'opportunité de prolonger l'exclusion de telle sorte qu'elle puisse s'appliquer à l'ensemble des *tokens* faisant l'objet d'une ICO.

80. — Le considérant n°28 du règlement Rome I rappelle que cette exclusion s'explique, pour les instruments financiers, par ce que l'application du droit de la consommation à de tels instruments

¹⁵¹ Art. 11 §4 Règl. Rome I

¹⁵² Art. 6 §1b Règl. Rome I

¹⁵³ CJUE, 7 décembre 2010, aff. C-585/08 et C-144/09, *Pammer et Hôtel Alpenhof*; M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, 2e éd., Lextenso, 2016, 810p, n°188

¹⁵⁴ *Ibid.*

pourrait “conduire à l'applicabilité de différentes lois à chacun des instruments émis, modifiant ainsi leur nature et empêchant leur commercialisation et leur offre fongibles. De la même façon, lorsque de tels instruments sont émis ou offerts, la relation contractuelle établie entre l'émetteur ou l'offrant et le consommateur ne devrait pas nécessairement être soumise à l'application obligatoire de la loi en vigueur dans le pays de résidence habituelle du consommateur, étant donné la nécessité de garantir l'uniformité des modalités et conditions d'une émission ou d'une offre.”

81. — Ce sont donc des considérations relatives à la commercialisation, à la fongibilité et à l'uniformité des conditions d'émission et d'offre des instruments financiers qui justifient leur exclusion du dispositif. Ces considérations sont parfaitement transposables aux *tokens* et à leur offre au public, sans-même qu'il soit besoin de s'interroger sur la teneur des droits qu'ils confèrent à leur détenteur. L'on en déduit que ce régime dérogatoire gagnerait à être étendu à l'offre au public de *tokens*. La non-assimilation des *tokens* aux instruments financiers est d'autant plus incohérente qu'elle conduit à mieux protéger le consommateur qui conclut un produit dérivé sur *tokens* (auquel le dispositif protecteur n'est pas applicable) que celui qui en acquiert le sous-jacent. Or, non seulement le second permettra généralement au consommateur de bénéficier d'un plus grand nombre de droits que le premier, mais cet état de fait a pour conséquence de favoriser la spéculation sur le cours des *tokens* plutôt que la participation à l' “économie réelle” de la blockchain à travers leur acquisition directe.

82. — Titres financiers. Ceci ayant été exposé, il convient de s'interroger quant au droit qu'il convient d'appliquer pour déterminer la mesure dans laquelle un *token* est susceptible d'être qualifié de titre financier et, partant, d'être soumis à la réglementation prospectus. Cette problématique relève pour l'essentiel du droit européen, pour lequel nous renvoyons le lecteur à la section dédiée (cf. *infra*, n°91 et 92). Dans la mesure où, comme nous le verrons, la réglementation européenne est loin de trancher toutes les questions, il convient cependant de s'interroger quant aux circonstances dans lesquelles l'AMF serait, dans l'attente d'une clarification au niveau européen, susceptible de se prononcer sur la qualification d'un *token* en titre financier soumis à la réglementation des offres au public.

83. — Il convient d'abord de relever que le Code monétaire et financier, pour l'essentiel, octroie compétence à l'AMF pour viser le prospectus dans trois circonstances : soit l'émetteur a son siège en France¹⁵⁵, soit les titres font l'objet d'une opération réalisée en France¹⁵⁶ et sont représentatifs

¹⁵⁵ Art. L. 621-8 I C. mon. fin.

¹⁵⁶ Art. L. 621-8 IV C. mon. fin.

d'un placement financier dans une entité juridique¹⁵⁷, soit l'opération porte sur des titres dont la première émission est réalisée en France¹⁵⁸. Il semblerait que l'AMF soit, au moins sur le plan théorique, compétente pour décider, au regard des critères de qualification du droit français (cf. *infra*, n°102), si un *token* doit être qualifié de titre financier dont l'offre au public relève de sa compétence, dès lors que l'un des chefs de compétence que l'on a vus est constitué.

84. — Au demeurant, et bien que l'AMF ait vocation à appliquer le droit français dans son contrôle, il semblerait qu'en présence d'un titre émis sur le fondement d'un droit étranger — et quoiqu'un tel titre soit largement assimilé par le droit français aux titres français¹⁵⁹ — l'AMF soit, conformément à la théorie de l'équivalence des conditions, amenée à tenir compte des critères de qualification du droit étranger¹⁶⁰. Cela est d'autant plus probable que l'AMF peine, à l'heure actuelle, à identifier précisément ceux des *tokens* qui doivent être qualifiés d'actions ou d'obligations¹⁶¹. De manière générale, l'autorité du lieu du siège social de l'émetteur est, dans l'esprit des textes européens, la mieux placée pour connaître de l'opération réalisée par cet émetteur, peu important que les titres soient émis dans un pays étranger¹⁶². Il est donc tout à fait vraisemblable qu'au moins sur un plan pratique, il revienne à cette autorité de déterminer quels *tokens* sont susceptibles d'être qualifiés de titres financiers assujettis à la réglementation prospectus. L'éclatement potentiel des qualifications retenues par les différentes juridictions et autorités de marché de l'Union européenne rend d'autant plus souhaitable une clarification, par les autorités de l'Union, de ce qu'il faut entendre par "titre financier" au sens du droit européen.

B. — Jurisdiction compétente

85. — Champ d'application. Rappelons à titre préliminaire que le règlement Bruxelles I *bis*¹⁶³, qui gouverne la question de la juridiction compétente pour connaître d'un litige à l'échelon international, n'a pas de portée universelle. Sa mise en œuvre est subordonnée à la caractérisation de l'un des trois critères alternatifs suivants : la domiciliation du défendeur dans un État membre de l'Union européenne, la caractérisation d'un chef de compétence exclusive sur

¹⁵⁷ Art. L. 211-41 C. mon. fin.

¹⁵⁸ Art. L. 621-8 III C. mon. fin ; art. 2(m)(iii) règl. "Prospectus" n°2017/1129 du 30 juin 2017

¹⁵⁹ Art. L. 211-41 C. mon. fin.

¹⁶⁰ S. Godechot-Patris, *Retour sur la notion d'équivalence au service de la coordination des systèmes*, RDIP 2010, p. 271 s.

¹⁶¹ AMF, *L'AMF publie la synthèse des réponses apportées à sa consultation publique sur les initial coin offerings (ICO)*, Communiqué de presse, 22 févr. 2018

¹⁶² J. Stoufflet, *Marchés d'instruments financiers en droit international. – Statut légal et règles de fonctionnement des marchés d'instruments financiers. – Conflits d'autorités et conflits de lois*, JCl. Banque - crédit - bourse, 15 févr. 2012, n°75

¹⁶³ Règlement (UE) N°1215/2012 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2012 concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale (refonte)

le territoire de l'Union ou la désignation des tribunaux d'un État membre par une clause attributive de juridiction¹⁶⁴. Lorsque le règlement ne s'applique pas, il faut, en France, en revenir aux principes posés par les articles 14 et 15 du Code civil¹⁶⁵. Tant la place résiduelle laissée au droit commun que l'intérêt limité, pour notre étude, des cas qu'il permet d'appréhender nous amèneront à cantonner nos développements aux mécanismes prévus par le règlement Bruxelles I *bis*. Ici comme ailleurs, nous nous focaliserons en outre sur la matière contractuelle, dans la mesure où l'essentiel des litiges susceptibles de survenir à raison d'une ICO se noueront sur le terrain du contrat liant le contributeur à l'émetteur, qu'il soit ou non formalisé par des *contribution terms*.

86. — Généralités. Le demandeur fondant son action sur le terrain contractuel peut, au choix, saisir les juridictions du domicile du défendeur (art. 4 Bruxelles I *bis*) ou le lieu où l'obligation qui sert de base à la demande a été ou doit être exécuté (art. 7 Bruxelles I *bis*)¹⁶⁶. Cette deuxième option est susceptible de poser d'importantes difficultés dans la mesure où l'exécution de l'obligation de l'émetteur, celle de céder les *tokens*, est en un sens insusceptible de localisation, cette cession se traduisant par l'exécution d'un *smart contract* reproduite sur une multitude d'ordinateurs (ceux des utilisateurs de la blockchain sous-jacente) dispersés dans plusieurs États. À notre avis, seule la première option est donc susceptible d'être retenue par le contributeur en demande.

87. — Clause attributive de juridiction. Depuis le règlement Bruxelles I *bis*, une clause attributive de juridiction est valablement conclue sous l'empire du règlement du seul fait que les juridictions d'un État membre sont désignées (art. 25 §1 Bruxelles I *bis*). Ce type de clause est extrêmement fréquent dans les *contribution terms*, et il est heureux que le gage de prévisibilité qu'elle apporte — en particulier s'agissant de relations nouées avec une grande diversité de contributeurs ventilés dans une multitude d'États — soit favorisé par la légèreté des conditions gouvernant sa conclusion. S'en tenir à ces remarques serait toutefois, ici comme ailleurs, oublier les affres du droit de la consommation.

88. — Consommation. Non défini par le règlement, le consommateur peut être entendu, par analogie avec le règlement Rome I (cf. *supra*, n°79), comme "une personne physique [concluant un contrat] pour un usage pouvant être considéré comme étranger à son activité professionnelle"¹⁶⁷. Demandeur à l'action, il bénéficie d'une option entre le domicile de son

¹⁶⁴ G. Droz, *Compétence judiciaire et effets des jugements dans le Marché commun*, Dalloz, Bibliothèque de droit international privé, vol. XIII, 1972, p. 45

¹⁶⁵ M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, 2e éd., Lextenso, 2016, 810p, n°710 et s.

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ Art. 6 §1 règl. Rome I

cocontractant et son propre domicile¹⁶⁸. Tout comme le dispositif prévu par le règlement Rome I, la mise en œuvre de ce régime suppose soit que le professionnel exerce son activité dans l'État membre du consommateur, soit qu'il dirige par tous moyens son activité vers cet État membre¹⁶⁹. Le cas échéant, l'émetteur se retrouvera confronté à d'importantes difficultés comparables à celles précédemment évoquées au sujet du droit applicable, se traduisant cette fois-ci par une ventilation du contentieux dans plusieurs juridictions. Il convient en outre de relever qu'une clause attributive de juridiction qui aurait été stipulée antérieurement à la naissance du différend ne peut être valablement opposée au consommateur pour tenir ce régime en échec (art. 19 Bruxelles I *bis*)¹⁷⁰. Presque systématiquement stipulée dans les *contribution terms* en amont de la réalisation de l'opération, le jeu de cette clause sera donc automatiquement paralysé lorsque les conditions du dispositif sont réunies.

89. — Clause compromissoire. Matière internationale par excellence, il n'est pas surprenant que soient stipulées, dans nombre de *contribution terms* gouvernant la contribution à l'ICO, des clauses compromissoires donnant compétence à un arbitre pour connaître de tout litige qui dériverait de l'opération. Le plus souvent, c'est à l'arbitrage institutionnel que les parties s'en remettent pour trancher leurs différends : London Court of International Arbitration (LCIA) pour Crypto20 (C20)¹⁷¹, Hongkong Court of International Arbitration (HCIA) pour KuCoin Shares (KCS)¹⁷², etc. Sans donner compétence à une juridiction arbitrale spécifique, d'autres émetteurs font simplement le choix de désigner le droit applicable à la procédure arbitrale, à l'instar de Decentraland (MANA)¹⁷³ ou EOS (EOS)¹⁷⁴ qui s'en remettent au droit des Îles Cayman pour organiser cette procédure. Le succès que connaît ce mode alternatif de règlement des différends en matière d'ICOs explique d'ailleurs que des acteurs de l'écosystème blockchain aient entrepris de développer leur propre centre d'arbitrage. Revain (R) a ainsi fait le choix de donner compétence à l'International Arbitration and Cryptography Centre (IACC)¹⁷⁵, hébergé à Londres par la société Cryptonomica¹⁷⁶, pour la résolution de tout litige qui l'opposerait à ses contributeurs. La souplesse de la procédure et des règles gouvernant l'arbitrage international en font un mode de résolution des conflits particulièrement adapté aux ICOs, dont les subtilités techniques sont bien souvent susceptibles de dépasser les compétences des juges étatiques.

¹⁶⁸ Art. 18 §1 Bruxelles I *bis*

¹⁶⁹ D. Alexandre et A. Huet, *Compétence européenne, reconnaissance et exécution : matières civile et commerciale*, Répertoire de droit international, Dalloz, janv. 2015, n°119 et s.

¹⁷⁰ *Ibid.*

¹⁷¹ Crypto20, *Crypto20 Token Sale Terms and Conditions*, <https://crypto20.com/en/legal/>

¹⁷² Kucoin, *Terms of Use*, <https://news.kucoin.com/en/terms-of-use/>

¹⁷³ Decentraland, *Terms and Conditions*, <https://decentraland.org/terms.pdf>

¹⁷⁴ EOS, *Terms of Use*, 22 juin 2017, <https://eos.io/terms-of-use>

¹⁷⁵ Revain.io Ltd., *Terms & Conditions*, 8 août 2017, <https://revain.org/pdf/termsandconditions/tandc.pdf>

¹⁷⁶ https://github.com/Cryptonomica/arbitration-rules/blob/master/Arbitration_Rules/IACC/IACC-Arbitration-Rules.EN.md

90. — Une fois de plus, l'efficacité du recours à cette technique mérite d'être mise à l'épreuve des règles du droit de la consommation. Sans entrer dans le détail de cette problématique, dont la résolution en droit français laisse planer quelques doutes¹⁷⁷, il semblerait qu'une clause compromissoire puisse être valablement opposée au contributeur consommateur par l'émetteur professionnel¹⁷⁸. Si son principe peut prêter à débat, la solution mérite, en la matière, d'être saluée : l'inopposabilité de la clause aux consommateurs participant à l'opération exposerait l'émetteur à un risque identique à celui que l'on a observé plus haut au sujet des clauses attributives de juridiction (cf. *supra*, n°79), sans que l'impératif de protection de la partie faible nous paraisse suffisant pour en justifier la charge.

IV. — Les ICOs face au droit financier

Les propos qui précèdent nous ont permis de mettre en exergue l'application aux opérations d'ICO de nombreuses règles de droit commun qui, bien souvent, révèlent leur inadaptation à la nature spécifique de ces opérations. Une ICO consistant avant tout en une levée de fonds auprès d'un public large et disséminé destinée à financer le développement d'un algorithme, il n'est pas surprenant que les régulateurs nationaux qui se sont saisis du phénomène l'aient systématiquement appréhendé par le prisme du droit financier. Un examen critique des réglementations qui ont d'ores et déjà pu être édictées dans certains États nous permettra de nous faire une idée plus nette de la manière dont le droit français mériterait d'être adapté pour coller au plus près de la réalité de ces opérations.

A. — Analyse des réglementations existantes

De nombreux États ont d'ores et déjà commencé à adopter un certain nombre de réglementations propres aux ICOs ou à leur appliquer les réglementations préexistantes. Après avoir dit quelques mots de l'état du droit européen, nous ferons une présentation rapide d'exemples qui figurent parmi les plus illustratifs de cette tendance en s'attardant sur ceux fournis par les États-Unis, Singapour, la Suisse et Malte, puis accorderons de plus amples développements au droit français. Nous nous efforcerons enfin de classer les différentes méthodes retenues d'un État à l'autre.

¹⁷⁷ M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, 2e éd., Lextenso, 2016, 810p, n°873 et s.

¹⁷⁸ V. not. Cass. civ. 1re, 12 mai 2010, n°09-11872

1. — Quelques éléments de droit européen

91. — La principale question à intéresser les ICOs à l'échelon européen est celle de leur appréhension par les règles gouvernant l'offre au public de titres financiers. Il revient au règlement dit "Prospectus" de définir les instruments dont l'émission suppose l'établissement d'un prospectus et de déterminer les grandes lignes de cette émission. Le règlement se réfère, pour les besoins de la définition des titres financiers soumis comme tels à la réglementation prospectus, aux critères prévus par la directive MIFID II¹⁷⁹, au premier rang desquels se trouvent les titres constitutifs de "valeurs mobilières"¹⁸⁰. Les textes et autorités européennes font cependant preuve d'un mutisme regrettable quant à ce qu'il faut entendre exactement par ce concept¹⁸¹ (cf. *supra*, n°84). La version anglaise de la directive, qui emploie l'expression de "*transferable securities*" (que l'on peut traduire par "titres financiers" / "valeurs mobilières transférables"), invite cependant, semble-t-il, à affiner quelque peu la définition¹⁸². Serait ainsi une valeur mobilière, en vertu des textes européens, tout titre financier ayant vocation à faire l'objet de transactions sur un marché financier, sans qu'il soit besoin de s'attarder sur les caractéristiques financières intrinsèques du bien échangé¹⁸³. Cette approche "*form over the substance*" se départit nettement des critères du droit américain, qui s'attache quant à lui à assujettir le "contrat d'investissement" au droit des offres au public (cf. *infra*, n°93).

92. — En plus du risque d'éclatement des droits nationaux au sujet de ce qu'il faut entendre par titre financier, la vacuité des définitions européennes entretient un véritable flou artistique sur la conformité des droits internes à la réglementation de l'Union. En l'état, aucun État membre ne peut en effet être absolument certain que ses propres concepts ne seront pas perturbés par l'interprétation qui, *in fine*, sera faite du concept de titre financier à l'échelon européen. La question est d'autant plus sensible que certains États membres, au premier rang desquels Malte (cf. *infra*, n°98), se sont d'ores et déjà efforcés de développer une réglementation parfois très précise des ICOs dont les *tokens* sont susceptibles d'être qualifiés de titres financiers. Outre le risque de contrariété au droit européen, donc la mise en branle des réformes d'ores et déjà réalisées, la sécurité juridique que ces réformes entendent promouvoir se trouve être directement contrariée par le risque que fait peser sur elles une évolution potentiellement imprévisible des critères de qualification européens des titres financiers.

¹⁷⁹ Art. 2(a) règl. "Prospectus" n°2017/1129 du 30 juin 2017

¹⁸⁰ Ann. I Sect. C dir. "MIFID II" n°2014/65 du 15 mai 2014

¹⁸¹ En témoigne d'ailleurs la frilosité dont l'autorité de marché européenne (ESMA) eut l'occasion de faire preuve lorsqu'elle fut amenée à se prononcer sur la question de l'éventuel assujettissement des *tokens* au droit des offres au public : ESMA, *ESMA alerts firms involved in initial coin offerings (ICOs) to the need to meet relevant regulatory requirements*, n°ESMA50_157_828, 13 nov. 2017

¹⁸² Ann. I Sect. C dir. "MIFID II" n°2014/65 du 15 mai 2014 (version anglaise)

¹⁸³ P. Maume et M. Fromberger, *Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws*, 15 juin 2018, *Chicago Journal of International Law* (à venir), p. 34

2. — Quelques éléments de droit étranger

93. — États-Unis. Suite à l'affaire The DAO, une *hard fork* de la blockchain Ethereum dont une faille a conduit au détournement de l'équivalent de 150 millions de dollars en ether, la *Securities and Exchange Commission* (SEC), régulateur financier américain, a adopté une retentissante décision affirmant que certains *tokens* sont susceptibles d'être qualifiés de *securities* (valeurs mobilières) soumis, comme tels, à la réglementation des offres publiques de titres¹⁸⁴. Le droit américain permet en effet, suivant le *Howey test* mis en place par une ancienne décision de la SEC¹⁸⁵, de qualifier de *security* n'importe quel bien ou droit répondant à certaines caractéristiques permettant d'y voir un "contrat d'investissement". Cette première décision fut suivie d'une seconde, rendue cette fois-ci par la *Commodities and Futures Trading Commission* (CFTC), régulateur des marchés de produits dérivés, qui admet que certains *tokens* puissent être qualifiés de produits dérivés¹⁸⁶. Les régulateurs fédéraux américains ont, ce faisant, pris le parti d'utiliser les critères traditionnels de qualification des titres financiers pour appliquer les régimes correspondants aux *tokens* qui y sont éligibles¹⁸⁷. Plus concrètement, il semblerait qu'un *token* ne puisse échapper à cette qualification qu'à condition que la blockchain ou le *smart contract* sous-jacent soit suffisamment décentralisé et qu'aucune personne ou entité n'occupe plus de fonction managériale se rapportant au fonctionnement de l'algorithme au moment de l'offre¹⁸⁸.

94. — Il convient en outre de rappeler que le droit des offres au public américain est en mesure d'appréhender les opérations réalisées par des émetteurs qui, sans être installés sur le territoire américain, adressent leur offre, fût-ce indirectement, au public américain¹⁸⁹. Une ICO organisée par une société étrangère qui serait ouverte aux investisseurs du monde entier serait donc susceptible d'être contrôlée et, le cas échéant, sanctionnée par la SEC, pour peu que cette dernière qualifie le *token* émis de valeur mobilière. Afin d'échapper à l'emprise de la réglementation financière américaine, et sous réserve qu'un certain nombre d'autres conditions, sur lesquelles il n'est pas nécessaire de s'étendre ici¹⁹⁰, soient réunies, l'offre doit être réalisée à

¹⁸⁴ SEC, *Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO*, n°81207, 25 juil. 2017

¹⁸⁵ SEC, *SEC v. W.J. Howey Co.*, n°843, 27 mai 1946

¹⁸⁶ CFTC, *Coinflip, Inc., d/b/a Derivabit, and Francisco Riordan*, n°15-29, 17 sept. 2015

¹⁸⁷ Sans entrer dans le détail, on relèvera que le Canada, qui emprunte largement aux principes américains de réglementation des offres au public de titres, a opté pour un positionnement largement comparable à celui des États-Unis au sujet de la régulation des ICOs : M. Gillen, *Securities Regulation in Canada*, 3e éd., Thomson Reuters, 2007, 700p ; M. Burgoyne et R. Franzen, *ICO Promoters Can Expect Canada to Be as Tough as the US*, Coindesk, 29 avr. 2018

¹⁸⁸ U. Jaiswal, *Legal aspects of STOs: An Interview with a Blockchain Lawyer*, CNN, 9 sept. 2018, <https://www.ccn.com/legal-aspects-of-stos-an-interview-with-a-blockchain-lawyer/>

¹⁸⁹ Securities Exchange Act 1933, Sect. 5

¹⁹⁰ Sur ce sujet, et notamment sur la distinction entre *effect test* et *conduct test*, v. D. R. Dumas, *United States Antifraud Jurisdiction Over Transnational Securities Transactions: Merger of the Conduct and Effects Tests*, *U. Pa. J. Int'l Bus. L.*, 16, 721, 1995

l'étranger ("*offshore transaction*") et ne doit donner lieu à aucun effort direct de vente ("*directed selling efforts*") à destination de personnes localisées aux États-Unis¹⁹¹. Il faut également relever l'existence d'une autre exemption importante à l'obligation d'enregistrer son offre auprès de la SEC au bénéfice des offres adressées à un nombre limité d'investisseurs qualifiés¹⁹². Cette exemption n'est cependant valable que pour autant que les valeurs mobilières offertes ne soient pas revendues à des personnes insusceptibles d'être considérées comme investisseurs qualifiés dans les douze mois suivant l'offre¹⁹³.

95. — Singapour. Consécutivement à la décision prise par la SEC de soumettre certaines catégories de *tokens* au régime des offres publiques de valeurs mobilières, la *Monetary Authority of Singapore* (MAS), autorité singapourienne en charge de la régulation des institutions financières, a indiqué que certains *tokens* sont susceptibles d'entrer dans le champ d'application du *Singapore Securities and Futures Act* — en d'autres termes, d'être soumis à la réglementation singapourienne des instruments financiers¹⁹⁴.

96. — Suisse. Les autorités suisses se sont attachées à définir un cadre juridique *ad hoc* propre aux ICOs qui va bien au-delà des solutions adoptées par la plupart des États. L'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers suisse (FINMA) a publié une série de lignes directrices (*guidelines*) destinées à clarifier le régime applicable aux ICOs¹⁹⁵. Sont distingués *asset tokens* (jetons d'investissement), *utility tokens* (jetons d'utilité) et *currency tokens* (jetons de paiement) en fonction de la fonction qu'ils remplissent, chacun étant assorti d'un régime juridique qui lui est propre. Tandis que les *asset tokens* et les *currency tokens* sont respectivement soumis au droit des valeurs mobilières et à certaines règles de droit bancaire (et en particulier, s'agissant des seconds, à la Loi sur le blanchiment d'argent (LBA)), les *utility tokens* n'ont vocation, semble-t-il, qu'à être réglementés comme des biens classiques, et échappent ce faisant aux lignes directrices édictées par la FINMA.

97. — À cela doivent être ajoutés trois précisions importantes.

— En premier lieu, un *token* revêtant des caractéristiques lui permettant d'être qualifié à la fois d'*asset token* et de *currency token* est qualifié de *hybrid token* (jeton hybride), assujetti en conséquence aussi bien au droit des instruments financiers qu'au droit bancaire.

¹⁹¹ "Regulation S", 15 U.S.C. §230.901 et s. ; Z. D. Eiger et L. S. Harmetz, *Frequently Asked Questions About Regulation S*, Morrison & Foerster LLP, 2017

¹⁹² "Regulation D", 15 U.S.C. §230.500 et s.

¹⁹³ "Regulation 144" et "Regulation 144A", 15 U.S.C. §230.144 et 230.144A

¹⁹⁴ Monetary Authority of Singapore, *MAS clarifies regulatory position on the offer of digital tokens in Singapore*, 1^{er} août 2017

¹⁹⁵ FINMA, *Guide pratique pour les questions d'assujettissement concernant les ICOs*, 16 févr. 2018

— Ensuite, un *utility token* qui aurait également une fonction d'investissement doit recevoir la même qualification et le même régime qu'un *asset token*. À lire les lignes directrices à la lettre, il ne semble pas, en revanche, qu'un *utility token* qui serait également doté d'une fonction de paiement puisse être considéré comme un *currency token*, dès lors à tout le moins que cette fonction de paiement n'est qu'accessoire.

— Enfin, en présence d'une ICO sous forme de préfinancement ou de prévente donnant droit à l'acquisition de jetons, des droits-valeurs peuvent être constitués et être qualifiés de valeurs mobilières (comme les jetons d'investissement)". Il est ici question des ICOs ne donnant pas immédiatement la possibilité aux participants d'acquérir les *tokens* correspondants. Autrement dit, un droit ne conférant que l'espoir d'obtenir un *token* à terme, sans garantie de cette acquisition, voire sans garantie des caractéristiques dont ce *token* a vocation à être doté, est susceptible d'être qualifié de valeur mobilière¹⁹⁶. Sans doute faut-il exclure de cette catégorie les droits garantissant à leurs détenteurs de manière ferme et définitive aussi bien le principe que les modalités de l'acquisition future des *tokens* faisant l'objet de l'ICO, quand bien-même les *tokens* ne seraient pas délivrés immédiatement après l'ICO. Il est en effet vraisemblable que cette qualification se justifie par le risque pesant sur l'investisseur, dont le retour sur investissement dépendra des performances de l'équipe de développement, à la manière dont un actionnaire supporterait le risque associé à la bonne marche de l'activité de la société dont il détient des actions.

98. — Malte. Les autorités maltaises ont initié d'ambitieuses réformes du droit de la blockchain dont la vocation est d'aller bien au-delà de la matière financière. Début juillet 2018, Malte a adopté trois textes tissant la réglementation financière des ICOs la plus aboutie à ce jour¹⁹⁷. En substance, ces textes définissent "le régime d'enregistrement des fournisseurs de services technologiques et la certification des accords technologiques", créent une *Malta Digital Innovation Authority* (MDIA) ayant vocation à auditer et, le cas échéant, certifier les DLT et *smart contracts* et, enfin, organisent la répartition des rôles entre la MDIA et le régulateur financier maltais, la *Malta Financial Services Authority* (MFSA), en charge d'approuver les *white papers* soumis à son examen. La création du statut d'agent en *Virtual Financial Assets* (agent VFA), dont le rôle est d'examiner la qualification juridique des cryptomonnaies dont l'émission est envisagée,

¹⁹⁶ Ce type de schéma, fréquemment appelé "*simple agreement for future tokens*" (SAFT), est en outre largement susceptible d'être soumis au droit des offres au public américain : L. Schor, *Explaining The "Simple Agreement For Future Tokens" Framework*, Argon Group, Medium, 29 nov. 2017, <https://medium.com/@argongroup/explaining-the-simple-agreement-for-future-tokens-framework-15d5e7543323>

¹⁹⁷ XXX of 2018 – *Virtual Financial Assets Act*, 2018, Government Gazette of Malta No. 20,028 – 20.07.2018 ; XXXI of 2018 – *Malta Digital Innovation Authority Act*, 2018, Government Gazette of Malta No. 20,028 – 20.07.2018 ; XXXIII of 2018 – *Innovative Technology Arrangements and Services Act*, 2018, Government Gazette of Malta No. 20,028 – 20.07.2018



mérite également d'être relevée¹⁹⁸. Plutôt que se contenter de définir le régime applicable aux *tokens* en fonction de leur nature, Malte est ainsi allée jusqu'à développer un authentique écosystème de professionnels de la technologie blockchain dédié à l'analyse technique des algorithmes faisant l'objet d'ICOs. L'expertise technologique vient ainsi utilement appuyer l'expertise financière du régulateur.

3. — Les ICOs en droit financier français

99. — Généralités. La blockchain est entrée assez rapidement dans le Code monétaire et financier français avec d'abord la possibilité d'émettre des "minibons" *via* un "dispositif d'enregistrement électronique partagé"¹⁹⁹, puis celle d'inscrire des titres financiers classiques sur ce même type de dispositif²⁰⁰. L'AMF a quant à elle lancé, dès fin de l'année 2017, un programme "UNICORN" dans le cadre duquel elle reçoit les initiateurs de projets financés par voie d'ICO qui le souhaitent afin de renforcer son expertise sur le sujet²⁰¹. La réglementation des ICOs a par ailleurs donné lieu à une consultation de l'AMF dont les réponses ont fait l'objet d'une synthèse publiée le 22 février 2018²⁰². Les répondants se sont, pour l'essentiel, prononcés en faveur d'un modèle non contraignant offrant aux émetteurs la possibilité de bénéficier d'un visa optionnel de l'AMF, sous réserve de satisfaire certaines conditions et de publier certaines informations sur l'ICO envisagée.

100. — Projet de loi Pacte. Le projet de loi Pacte du 19 juin 2018²⁰³, complétant le titre du Code monétaire et financier dédié aux intermédiaires en biens divers, envisage d'entériner cette option en offrant cette possibilité à "tout émetteur qui procède à une offre au public de jetons et qui sollicite un visa de l'Autorité des marchés financiers"²⁰⁴, à condition qu'il soit "une personne morale établie ou immatriculée en France"²⁰⁵. Ce bénéfice est cependant refusé aux émetteurs de *tokens* déjà appréhendés par certaines réglementations à raison de leur nature. Ainsi, en particulier, des *tokens* régis par les règles propres aux titres financiers ou au financement participatif. La plupart des règles gouvernant l'octroi de ce visa optionnel consistent en réalité en

¹⁹⁸ R. Wolfson, *Maltese Parliament Passes Laws That Set Regulatory Framework For Blockchain, Cryptocurrency And DLT*, Forbes, 5 juil. 2018, <https://www.forbes.com/sites/rachelwolfson/2018/07/05/maltese-parliament-passes-laws-that-set-regulatory-framework-for-blockchain-cryptocurrency-and-dlt/#139fcd149ed>

¹⁹⁹ art. L. 223-12 et L. 223-13 C. mon. fin.

²⁰⁰ art. L. 211-3 et s. C. mon. fin.

²⁰¹ AMF, *L'AMF lance une consultation sur les Initial Coin Offerings et initie son programme UNICORN*, Communiqué de presse, 26 oct. 2017

²⁰² AMF, *L'AMF publie la synthèse des réponses apportées à sa consultation publique sur les initial coin offerings (ICO)*, Communiqué de presse, 22 févr. 2018

²⁰³ Projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises, 19 juin 2018 ; X. Delpuch, *Le projet de loi PACTE, c'est aussi (un peu) du droit des contrats*, AJ Contrat 2018, p. 300

²⁰⁴ Projet d'art. L. 552-1 C. mon. fin. issu de la loi Pacte

²⁰⁵ Projet d'art. L. 552-4 C. mon. fin. issu de la loi Pacte

une transposition pure et simple des règles applicables au visa classique²⁰⁶, à quelques adaptations-près. Outre que "l'offre [doit présenter] les garanties exigées d'une offre destinée au public", l'AMF doit vérifier que l'émetteur "est constitué sous la forme d'une personne morale établie ou immatriculée en France [et] met en place tout moyen permettant le suivi et la sauvegarde des actifs recueillis dans le cadre de l'offre".

101. — Visa optionnel. Articuler la réglementation prochaine des ICOs autour de la possibilité, pour les émetteurs, de solliciter un visa optionnel est une excellente chose. Le marché est loin d'être assez mûr pour qu'il soit possible de se faire une idée nette de la réglementation "dure" qu'il conviendrait d'adopter. Compte tenu de la nature purement immatérielle et apatride des levées de fonds en cryptomonnaie, il est en outre particulièrement aisé, pour les développeurs, de choisir l'État qui a leur préférence pour implanter leur activité et, le cas échéant, fuir une réglementation qui leur apparaîtrait trop contraignante. En l'absence de consensus international, ou à tout le moins européen, sur le modèle réglementaire qu'il convient d'adopter, il apparaît souhaitable de s'en tenir, au moins dans un premier temps, à un dispositif purement incitatif encourageant la localisation des émetteurs en France. Du reste, et sur un plan plus théorique, la protection des contributeurs par le formalisme informatif plutôt que par d'inutiles contraintes réglementaires nous paraît être la solution la plus fidèle à la philosophie de la technologie blockchain, qui vise à responsabiliser pleinement l'individu face à la prise de décisions plutôt qu'à en faire un acteur passif s'en remettant à la collectivité pour la protection de ses intérêts²⁰⁷.

102. — Tokens et titres financiers. La qualification éventuelle des *tokens* en titres financiers, exclus comme tels dudit dispositif par le projet d'article L. 522-1 du Code monétaire et financier, est une problématique autrement plus délicate. Pour rappel, l'article L. 211-1 du Code monétaire et financier énonce que "les titres financiers sont : — 1. Les titres de capital émis par les sociétés par actions ; — 2. Les titres de créance ; — 3. Les parts ou actions d'organismes de placement collectif". Outre l'impossibilité de qualifier les *tokens* de parts ou actions d'OPC, qui ne pose pas de difficulté particulière²⁰⁸, il convient de se demander si un *token* peut être qualifié de titre de capital ou de titre de créance.

103. — Un auteur a pu avancer que titres de capital et de créance étant tous deux constitutifs d'une créance — laquelle ne peut par nature être détenue que contre une personne, et non un

²⁰⁶ Laquelle transposition se révèle parfois, à notre sens, un peu trop servile, comme en témoigne le projet d'article L. 552-6 du Code monétaire et financier qui suggère la possibilité d'infliger une sanction aux émetteurs cessant de remplir les conditions du visa optionnel, là où un retrait pur et simple du visa aurait sans doute été suffisant (contrairement aux IPOs classiques où le visa est une condition *sine qua non* de la cotation des titres). V. également : Art. 212-1 et s. règl. gén. AMF

²⁰⁷ J. Flood et L. Robb, *Trust, Anarcho-Capitalism, Blockchain and Initial Coin Offerings*, 20 nov. 2017, Griffith University Law School Research Paper N°17-23; University of Westminster School of Law Research Paper

²⁰⁸ T. Bonneau, "*Tokens*", *titres financiers ou biens divers ?*, Revue de Droit bancaire et financier, n°1, janv. 2018, repère 1

algorithmes — les *tokens* ne sauraient être, sur ce fondement, qualifiés de titres financiers²⁰⁹. L'argument ne nous convainc pas, dans la mesure où un *token* peut tout à fait refléter l'existence d'une créance contre une personne morale. Les *tokens* émis par Crypto20 (C20) en sont un bon exemple. Conformément à son *white paper*, Crypto20 a mobilisé 98% des fonds reçus du public lors de son ICO pour acquérir un panier de *tokens* dont une partie des rendements a vocation à être reversée aux détenteurs de C20²¹⁰. Si la société Crypto20 n'a pas pris d'engagement formel, à l'égard des contributeurs, de procéder à ces versements, il n'existe aucune raison de penser que ce type d'engagement, qui revient conférer un authentique droit à dividende aux contributeurs, n'aurait pas pu être contracté en d'autres circonstances. Il est donc tout à fait possible, au moins sur le plan théorique, que l'émission de *tokens* donne naissance à un droit de créance des contributeurs contre la personne morale émettrice.

104. — Ceci ayant été exposé, il convient de se demander dans quelle mesure un *token* est susceptible d'être qualifié de valeur mobilière.

— *Définitions des valeurs mobilières.* Au sujet des actions, l'article L. 212-1-A du Code monétaire et financier énonce que "les titres de capital émis par les sociétés par actions comprennent les actions et les autres titres donnant ou pouvant donner accès au capital ou aux droits de vote." La conclusion, avec l'émetteur personne morale, de *contribution terms* permettant au contributeur de recevoir des dividendes, d'avoir droit au boni de liquidation et/ou d'exercer un droit de vote au sein des organes sociaux devrait permettre d'en conclure à la qualification des *tokens* en titres de capital. L'article L. 213-1-A du Code monétaire et financier prévoit quant à lui que "les titres de créance représentent chacun un droit de créance sur la personne morale ou le fonds commun de titrisation qui les émet." L'article L. 228-36-A, enfin, dispose que "les sociétés par actions peuvent émettre toutes valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance dans les conditions du présent livre ainsi que toutes autres valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance dans les conditions prévues par les statuts ou, le cas échéant, par le contrat d'émission."

— *Application aux tokens.* Deux remarques s'imposent.

- Il semblerait d'abord que, comme le relève justement la synthèse des réponses à la consultation de l'AMF, la plupart des *tokens* est insusceptible de recevoir l'une ou l'autre de ces qualifications²¹¹. La plupart du temps, le versement d'un dividende ou d'un intérêt, voire

²⁰⁹ *Ibid.*

²¹⁰ Crypto20, *Crypto20 Token Sale Terms and Conditions*, <https://crypto20.com/en/legal/>

²¹¹ AMF, Synthèse des réponses à la consultation publique portant sur les Initial Coin Offerings (ICO) et point d'étape sur le programme "UNICORN", 22 févr. 2018, p. 5 et s.

l'exercice d'un droit de vote, ne se traduit que par l'activation de l'une des fonctionnalités de l'algorithme (par exemple l'attribution automatique d'un certain nombre de *tokens* lorsque certaines conditions préalablement définies sont réunies), non par un droit contre la société qui en est à l'origine. Autrement dit, la société à l'origine du projet n'a contracté aucun engagement de cette nature vis-à-vis des contributeurs ; tout au plus ces derniers pourront-ils utiliser leurs *tokens* pour bénéficier des fonctionnalités de l'algorithme sous-jacent.

- Il apparaît ensuite que la qualification en titres financiers des seuls *tokens* conférant de tels droits aux contributeurs a cela d'absurde qu'elle conduit à exclure du régime protecteur tous les *tokens* qui, tout en exposant les contributeurs à un risque financier parfois considérable, ne leur confère pas suffisamment de droits pour y être éligibles. En d'autres termes, tandis qu'un *token* qui ferait naître au profit des contributeurs une créance entrant dans les prévisions des textes précités pourrait être qualifié d'instrument financier dont, en particulier, l'offre devra se conformer aux règles gouvernant les offres au public de titres classiques, un *token* dont l'acquisition est d'autant plus risquée qu'il ne confère que très peu de droits aux contributeurs sera, quant à lui, exclu du régime protecteur gouvernant ces offres. La chose est d'autant plus regrettable que les types de risque auxquels les *tokens* exposent les investisseurs sont tout à fait comparables à ceux des valeurs mobilières classiques (perte de valeur due au manque de succès du projet sous-jacent, asymétries d'information, etc.).

3. — Classification

Les solutions adoptées d'un État à l'autre sont assez variables. Sans prétendre à l'exhaustivité, elles peuvent être regroupées en trois grandes catégories.

105. — La première concerne les États qui, à l'instar des États-Unis et de Singapour, optent pour une définition générale et abstraite des instruments financiers facilitant l'inclusion des *tokens* dans cette catégorie. C'est ainsi qu'au sens du droit américain, tout contrat impliquant, en substance, un investissement réalisé dans une entreprise dans la perspective de collecter des bénéfices dérivés de la gestion de cette entreprise est susceptible d'être qualifié d'instrument financier. Peu importe, donc, qu'une personne morale soit ou non à l'origine de l'émission des *tokens*, de même qu'il n'est pas nécessaire que l'instrument en cause soit constitutif d'une créance. S'il a l'avantage de la souplesse, ce critère matériel est emprunt d'une casuistique qui rend le travail de qualification particulièrement périlleux et ardu. Cette difficulté, couplée à l'extraterritorialité du droit financier américain, explique que les résidents étasuniens (à l'exception des investisseurs qualifiés : cf. *supra*, n°94) se voient fréquemment interdire l'accès à

des ICOs dont les promoteurs craignent qu'elles soient soumises au droit des offres publiques correspondant.

106. — La seconde est celle des États qui, comme la Suisse et Malte, ont fait le choix de développer une réglementation dédiée aux *tokens* et aux ICOs. Il n'est alors question ni d'assimiler purement et simplement les *tokens* à des instruments financiers classiques, ni de développer un corpus de règles dédié. Bien plutôt, ces États ont pris le parti d'effectuer un travail de qualification impliquant tantôt l'inclusion, tantôt l'exclusion des *tokens* de la catégorie des instruments financiers traditionnels en fonction de critères tenant à la relation économique liant le contributeur à l'entité émettrice ou à l'algorithme sous-jacent. Tandis que cette méthode offre une indéniable sécurité juridique aux émetteurs, et rassure par son souci de coller au plus près des spécificités du financement par la blockchain, il n'est pas acquis, s'agissant du régime suisse, qu'il soit opportun d'appréhender les *tokens* exclus de la catégorie des instruments financiers comme des biens classiques.

107. — La troisième, celle de la France, inclut les États ayant opté pour des définitions relativement précises de ce que sont les valeurs mobilières. On l'a vu, le droit français permet ainsi de qualifier de titre financier les *tokens* représentatifs d'un droit de créance ou permettant de participer au capital ou d'exercer un droit de vote auprès de l'émetteur. Dans la mesure où ces définitions n'ont jamais été pensées en contemplation de quelque chose qui ressemble de près ou de loin à une émission de *tokens*, la méthode à suivre est loin de s'imposer avec évidence. Il convient donc de méditer la pertinence du critère qui permet de qualifier ou non les *tokens* de titres financiers.

B. — *Currency, utility et security tokens* : analyse critique du critère de qualification

Quelques précisions supplémentaires méritent d'être apportées pour bien cerner l'enjeu représenté par les ICOs ainsi que les conditions dans lesquelles un *token* mérite d'être qualifié de titre financier.

108. — ***Utility et security tokens.*** Les deux finalités premières d'une ICO sont, ainsi qu'on l'a vu, le financement du développement de l'algorithme et la distribution des *tokens* donnant l'accès à ses fonctionnalités au plus grand nombre d'utilisateurs (cf. *supra*, n°44). Mais si cette technique de financement fut à l'origine pensée pour des projets reposant sur la technologie blockchain, l'ICO est aujourd'hui fréquemment utilisée au seul titre de la commodité qu'elle offre pour le

financement d'un projet donné. Autrement dit, il arrive qu'une ICO fasse purement et simplement office de véhicule d'investissement permettant de financer un projet sous-jacent dont le développement aurait tout à fait pu se passer du recours à la technologie blockchain. Entre les deux extrémités du spectre, le recours à cette technologie, sans être parfaitement inutile, permet parfois l'ajout d'un certain nombre de fonctionnalités qui, cependant, ne participent pas de l'essence du projet. Prenons deux exemples pour l'illustrer.

— *Filecoin (FIL)*. Le projet porté par Filecoin consiste en un "espace de stockage décentralisé" *via* lequel les utilisateurs acquièrent et cèdent, auprès d'autres utilisateurs, l'espace de stockage de données dont ils disposent en contrepartie des *tokens* ayant fait l'objet de l'ICO, sans que lesdites données aient besoin de transiter par l'intermédiaire d'un tiers de confiance²¹². Contrairement à de nombreuses ICOs, Filecoin a fait le choix de développer sa propre blockchain, dotée de son propre protocole de consensus (cf. *supra*, n°22). Le recours à cette technologie permet de réduire à la fois les coûts de transaction et le risque d'insécurité que présente habituellement le marché de l'espace de stockage. Les *tokens* émis par Filecoin représentent donc une composante indispensable du projet sous-jacent : c'est à travers leur échange que se concrétisent la sécurité et la faiblesse des coûts de transaction qui donnent tout son intérêt audit projet. Sans recours à la technologie blockchain, Filecoin aurait probablement été incapable d'offrir de telles garanties aux utilisateurs de sa plateforme.

Le recours à une ICO représentait en outre, pour Filecoin, le seul moyen de financer son projet dans de bonnes conditions, pour au moins trois raisons. En premier lieu, la sécurité des transactions réalisées sur sa plateforme est directement associée au nombre de ses utilisateurs, dans la mesure où ce sont ces derniers qui ont vocation à valider lesdites transactions (suivant les mécanismes exposés en introduction, plus le nombre d'utilisateurs est grand, et plus il est difficile de compromettre la sécurité du réseau : cf. *supra*, n°5, 10 et 11). Il importait donc d'offrir les *tokens* au plus large public possible. Un plus grand nombre d'utilisateurs suppose ensuite, par hypothèse, plus d'offre et de demande d'espace de stockage ; d'où, une fois encore, l'intérêt d'offrir les *tokens* à l'ensemble du public plutôt qu'à une poignée d'investisseurs qualifiés, à l'image de ce qui se fait traditionnellement sur le marché du *venture capital*. Enfin, un projet blockchain est systématiquement développé en *open source*, en ce sens qu'une fois l'algorithme parvenu à maturité, n'importe qui est mis en mesure de le modifier ou de le copier pour en proposer une version différente²¹³. C'est donc bien de l'étendue de sa communauté d'utilisateurs,

²¹² Protocol Labs, *Filecoin: A Decentralized Storage Network*, 19 juil. 2017, <https://filecoin.io/filecoin.pdf>

²¹³ A. Walch, *Open-Source Operational Risk: Should Public Blockchains Serve as Financial Market Infrastructures?*, 2 déc., 2016 ; Chapter in *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*, Vol. 2, éd. D. Lee Kuo Chuen et R. Deng, Elsevier, 2017

et d'elle seule, que ce type d'algorithme, susceptible d'être spolié à l'infini par des concurrents, tire sa véritable valeur.

— *Sirin Labs (SRN)*. Sirin Labs se donne pour double mission la fabrication et la commercialisation de smartphones adaptés à la technologie blockchain, d'une part, et le développement d'applications mobiles reposant sur cette technologie, d'autre part²¹⁴. Les *tokens* émis à l'occasion de son ICO peuvent être utilisés pour acquérir les produits vendus par l'entreprise moyennant une décote par rapport à leur prix de vente en devises nationales. Si l'utilisation de *tokens* peut être nécessaire au fonctionnement de certaines applications décentralisées, Sirin Labs aurait tout à fait pu recourir aux techniques de financement classiques (telles que l'emprunt bancaire ou le recours au marché du *venture capital*) pour financer le développement de la plupart de ses produits. On voit mal, en particulier, en quoi il est nécessaire de recourir à une offre au public de *tokens* pour financer la fabrication de smartphones, eussent-ils vocation à être utilisés par la communauté des utilisateurs de la blockchain. Dans cette mesure, les *tokens* émis par Sirin Labs à l'occasion de son ICO ont assez largement joué le rôle de véhicules d'investissement purs et simples, dont au moins une partie de la technologie qu'ils ont permis de financer aurait tout à fait pu se passer.

109. — La distinction entre ces deux types d'ICOs revêt un enjeu essentiel : là où le premier participe directement de la technologie blockchain, et constitue le seul moyen de financer et de promouvoir le projet sous-jacent, le second tend avant tout à être mobilisé au titre de la commodité qu'offre cette technique pour le financement de la société émettrice. En d'autres termes, il convient de distinguer le *token*-produit du *token*-véhicule de financement. À notre sens, il n'existe aucune raison de ne pas assimiler ce dernier aux titres financiers classiques, dont il remplit précisément la fonction (et quelles que soient par ailleurs les droits qui lui sont associés : accès à un service, possibilité d'acquérir un bien à moindre coût, dividendes, etc.). Au contraire, les *tokens* dont l'émission est rendue indispensable par la nature-même du projet méritent de faire l'objet d'un régime dédié, distinct de celui des titres financiers. Soumettre ce type de *tokens* au régime des titres financiers classiques — donc, en particulier, au droit des offres au public de titres — aurait pour conséquence de tuer dans l'œuf tous les projets qui ne peuvent être financés autrement que par ICO en les soumettant à une contrainte réglementaire qu'ils sont parfaitement incapables d'assumer.

²¹⁴ Sirin Labs, *Secure Open Source Consumer Electronics for the Blockchain Era*, White paper, v.2.4, https://sirinlabs.com/media/SIRINLABS_-_White_Paper.pdf

110. — C'est d'après ce critère, et lui seul, que la distinction entre *security token* et *utility token*²¹⁵, chacun assorti d'un régime juridique qui lui est propre, est véritablement pertinente. Si l'on saluera donc volontiers, en son principe, l'initiative de la loi Pacte de réserver le bénéfice du visa optionnel (c'est-à-dire d'un régime dérogatoire) aux seuls *tokens* insusceptibles d'être qualifiés de titres financiers, le critère de qualification actuellement retenu par le droit français, trop artificiel, ne permet pas d'appréhender correctement les *tokens* à raison de la fonction qu'ils remplissent.

100. — ***Currency, utility et security tokens.*** Une distinction fréquemment mobilisée, et d'ailleurs empruntée par les lignes directrices de la FINMA (cf. *supra*, n°96 et 97), consiste à effectuer une segmentation tripartite des *tokens* entre *currency*, *utility* et *security tokens*. Nous avons vu de quelle manière il convient, à notre avis, de distinguer les deux derniers types. Reste à s'interroger sur la pertinence de consacrer un régime dédié aux *tokens* dont les caractéristiques invitent à méditer la nature monétaire. Il convient de garder à l'esprit, ainsi que nos développements sur le droit international du contrat de contribution nous ont permis de le constater, qu'aucun *token* ne peut aujourd'hui être véritablement assimilé à une authentique monnaie (cf. *supra*, n°73). Les *tokens* dont la seule fonction est d'effectuer un paiement, fussent-ils largement utilisés (à l'instar du bitcoin ou de l'ether), sont encore très loin de connaître le même succès que les devises nationales, dont ils ne bénéficient d'ailleurs pas de la reconnaissance étatique. Cela tient à une série de raisons parmi lesquelles on compte leur interdiction par certains États, leur importante volatilité ou encore la frilosité des commerçants face à l'adoption d'une technologie dont ils ne maîtrisent pas les subtilités²¹⁶. Il n'est donc pas temps, à notre avis, de dédier une réglementation spécifique à ces soi-disant *currency tokens*.

111. — ***Allocation immédiate ou différée des tokens.*** Revenons-en à la distinction entre *utility* et *security tokens* telle que nous l'avons appréhendée dans les propos qui précèdent. Il arrive que pour une série de raisons possibles — par exemple la nécessité d'obtenir des fonds pour la poursuite du développement de l'algorithme — un *token* susceptible d'être qualifié d'*utility token* ne soit pas émis dès l'ICO, de telle sorte que les contributeurs n'aient vocation à le recevoir qu'à un terme ultérieur. Moyennant les subtilités qu'on a précédemment exposées, le droit suisse appréhende ce cas de figure en qualifiant le droit des contributeurs à la perception future du *token* final d' "*asset token*" (c'est-à-dire de *security token*) soumis, comme tel, au droit des

²¹⁵ Sur cette distinction, et pour des analyses différentes de la nôtre, v. S. Krohn, *Security Tokens or Utility Tokens: What's The Difference?*, Medium, 5 juin 2018, <https://medium.com/@stevekrohn/security-tokens-or-utility-tokens-whats-the-difference-e35f84f73d15> ; D. Pollock, *Utility or Security Token: Choosing Between ICO Coins*, Cointelegraph, 14 mars 2018, <https://cointelegraph.com/news/legitimising-the-ico-token-finding-utility-over-security> ; S. Johnstone, *ICO Utility Tokens and the Relevance of Securities Law*, Hong Kong Lawyer, mars 2018, p. 30 et 33

²¹⁶ G. Raymond, *Bitcoin : les commerces français où vous pouvez payer avec*, Capital, 20 nov. 2017, <https://www.capital.fr/entreprises-marches/bitcoin-les-commerces-francais-ou-vous-pouvez-payer-avec-1256660>

instruments financiers (cf. *supra*, n°96). Si la règle n'est pas forcément absurde, elle nous paraît exposer les opérations d'ICO à d'inutiles complications toutes les fois que le projet a vocation à déboucher, à terme, sur l'émission d'*utility tokens*. Tout au plus pourrait-il être opportun de contraindre les émetteurs à fournir aux contributeurs des garanties de respect des objectifs annoncés dans l'attente de l'émission des *tokens*.

112. — Et ensuite ? L'adoption de ces critères de qualification à l'échelle européenne est parfaitement envisageable. L'imprécision de la notion de "valeur mobilière" au sens du droit européen offre aux autorités de l'Union une importante marge de manœuvre dans son interprétation. Le choix d'une telle approche "*substance over the form*", certes peu familière au droit français, aurait en outre pour mérite d'aligner davantage droit européen et droit américain. L'harmonisation des réglementations nationales et régionales demeure le seul moyen d'appréhender correctement la globalisation croissante des marchés financiers, que les ICOs poussent à son paroxysme.

Conclusion générale — Vers un droit français et européen des ICOs

113. — Définition légale des *tokens*. Le droit français mériterait quelques adaptations permettant d'appréhender avec plus de réalisme ce qu'est un *security token* et ce qui ne l'est pas. Deux pistes sont envisageables.

— *Qualification dérogatoire au droit commun.* Le premier moyen d'y parvenir est de prévoir, dans la loi, une définition des *utility tokens* permettant de les distinguer des *security tokens* soumis au droit des instruments financiers. Une telle définition permettrait de donner tout son sens au dispositif prévu par la loi Pacte, qui, on l'a vu, souffre beaucoup des difficultés auxquelles se confronte le travail de qualification des *tokens*. Cette voie étant la plus simple, elle mériterait certainement d'être empruntée, au moins dans un premier temps, afin de rompre l'incertitude sur ce que sont les *security tokens* et les définir de manière appropriée.

— *Refonte de la définition des titres financiers.* Les propos qui précèdent nous ont permis de mettre à jour toute l'ambiguïté qui s'attache au concept de titre financier. Le traitement des problématiques liées à la qualification des *tokens* nous paraît être une occasion idéale de méditer, au-delà de ces questions, la manière dont les titres financiers sont définis par le droit français. Une définition appropriée permettrait d'inclure les *security tokens* dans la catégorie

correspondante et d'en exclure les *utility tokens* sans qu'il soit besoin de recourir à une classification dérogatoire qui n'ajoute rien à la simplicité de la matière.

114. — Visa optionnel. Pour les raisons exposées plus haut, l'octroi d'un visa optionnel aux personnes morales émettrices de *tokens* qui le sollicitent est certainement, à l'heure actuelle, la solution la plus appropriée (cf. *supra*, n°101). Cet octroi doit, à notre sens, être subordonné à deux grands types de garanties au profit du contributeur.

— *Contraintes réglementaires et contractuelles.* Le projet d'article L. 552-5 du Code monétaire et financier issu du projet de loi Pacte prévoit opportunément que l'émetteur doit "[mettre] en place tout moyen permettant le suivi et la sauvegarde des actifs recueillis dans le cadre de l'offre." Lorsque ces actifs prennent la forme de cryptomonnaies, leur sauvegarde peut aisément être assurée par la mise en place d'un *smart contract* bloquant leur transfert ou leur utilisation pour un certain délai, voire subordonnant leur utilisation à certaines conditions. S'agissant des ICOs réalisées en contrepartie de devises nationales, des procédés classiques tels que la mise des fonds sous séquestre devraient permettre d'assurer efficacement cette sauvegarde²¹⁷. D'autres obligations mériteraient en outre d'être mises à la charge de l'émetteur afin de protéger l'investissement des contributeurs : périodes de *vesting* et/ou de *lockup* grevant les *tokens* émis au profit des protagonistes de l'opération (cf. *supra*, n°52), protection minimale contre la dilution des contributeurs (cf. *supra*, n°50 et s.), mise en place d'une procédure de *know your customer* (cf. *supra*, n°49), etc.

— *Formalisme informatif.* Le projet d'article L. 552-4 du Code monétaire et financier issu du projet de loi Pacte prévoit que "les émetteurs [doivent établir] un document destiné à donner toute information utile au public sur l'offre proposée et sur l'émetteur. — Ce document d'information et les communications à caractère promotionnel relatives à l'offre au public présentent un contenu exact, clair et non trompeur et permettent de comprendre les risques afférents à l'offre." Deux types d'informations nous paraissent devoir être fournis dans ce document.

- D'une part, il est nécessaire de rappeler aux contributeurs l'ensemble des risques associés à la faible maturité du marché des ICOs, à la forte volatilité des *tokens*, etc. qui, sans être propres à l'émission considérée, sont susceptibles d'impacter fortement le prix futur des *tokens* émis. Les *contribution terms* publiés par les émetteurs sont, à cet égard, une source d'inspiration

²¹⁷ AMF, Synthèse des réponses à la consultation publique portant sur les Initial Coin Offerings (ICO) et point d'étape sur le programme "UNICORN", 22 févr. 2018, p. 14

particulièrement fertile, dans la mesure où la plupart d'entre eux contiennent une section dédiée aux facteurs de risques inhérents à ce type d'opération²¹⁸.

- D'autre part, il convient de contraindre les émetteurs à dévoiler toutes les informations spécifiques à leur projet susceptibles d'avoir un impact sur la décision des contributeurs : algorithme sous-jacent à la blockchain ou au *smart contract* qu'ils entendent financer, répartition des *tokens* entre les différents *pools* (cf. *supra*, n°50 et s.), marché concerné, etc.

115. — Impact du droit européen. Ces dernières années ont connu une importante harmonisation du droit financier à l'échelon communautaire. Ce travail d'unification est loin de s'être interrompu sur la période récente, ainsi qu'en témoignent les récentes publication du règlement Prospectus²¹⁹ et entrée en vigueur de la directive MIFID II²²⁰. Si l'essentiel des réglementations existantes appréhendent aujourd'hui les ICOs à l'échelon national, cette problématique gagnerait vivement à être saisie par le régulateur européen. L'exemple des difficultés posées par les dispositions protectrices des consommateurs en est une excellente illustration. Sans exclusion pure et simple des opérations d'ICO du champ des dispositifs prévus par les règlements Rome I et Bruxelles I *bis*, les émetteurs continueront de faire face à d'importants risques et difficultés dans la structuration de leurs opérations, sans que l'adoption de critères de qualification appropriés ou la possibilité de bénéficier un visa optionnel puisse y changer grand chose. Cette exclusion pourrait, au demeurant, parfaitement se coupler à de nouveaux mécanismes de protection de la partie faible qui soient plus en adéquation avec la nature spécifique de ces opérations. L'on pourrait ainsi imaginer que l'émetteur qui entend bénéficier du visa de l'AMF soit tenu de désigner de manière très apparente, dans son document d'information, le droit applicable et la juridiction compétente pour connaître d'éventuels litiges dérivant de l'opération, de telle sorte que le contributeur soit parfaitement mis en mesure de comprendre le risque réglementaire auquel il s'expose en y souscrivant. Autrement dit, il importe que le droit européen, à défaut de réglementer directement les ICOs, offre aux États un cadre propice à l'édition de dispositifs qui collent au plus près de la réalité de ces opérations. Il est, en particulier, urgent que les autorités de l'Union prennent une position claire sur ce qu'il faut entendre par "valeur mobilière" au sens de la réglementation financière européenne ou, à tout le moins, se prononcent sur la marge de manœuvre dont disposent les États membres pour définir ces instruments.

²¹⁸ V. par exemple Veritaseum (VERI) : Veritaseum, *Crowdfunding Terms Of Use*, 7 sept. 2018, <https://blog.veritaseum.com/home/2-support/35-crowdfunding-terms-of-use>

²¹⁹ Règlement (UE) 2017/1129 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2017 concernant le prospectus à publier en cas d'offre au public de valeurs mobilières ou en vue de l'admission de valeurs mobilières à la négociation sur un marché réglementé, et abrogeant la directive 2003/71/CE

²²⁰ Directive 2014/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 concernant les marchés d'instruments financiers et modifiant la directive 2002/92/CE et la directive 2011/61/UE Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE

116. — Droit de la consommation. Qu'il soit question de l'échelon interne ou européen, et de la même manière qu'il ne saurait s'appliquer à une opération d'IPO, le droit de la consommation n'a aucunement sa place dans la réglementation des ICOs. Si le contributeur non professionnel mérite d'être protégé, notamment en lui fournissant des garanties suffisantes en termes de transparence et de protection de son investissement, cette protection ne peut passer que par un cadre réglementaire qui tienne compte des intérêts des émetteurs et de la nature spécifique de l'opération. Le droit financier classique et les dérogations au droit commun qu'il permet doivent, à l'image de l'essentiel du dispositif envisagé par le projet de loi Pacte, tenir une place essentielle dans l'inspiration du régulateur.

117. — Enjeux. Une réglementation appropriée des opérations d'ICO doit permettre de satisfaire deux objectifs. Il importe, en premier lieu, de protéger au mieux les intérêts des contributeurs, souvent mal informés et peu conscients de la teneur de leur investissement. Cette protection doit passer par leur correcte information aussi bien que par la fourniture de garanties de l'intégrité des opérations auxquelles ils participent. En deuxième lieu, et compte tenu de ce qu'il est particulièrement aisé, pour les émetteurs, de délocaliser leurs ICOs en présence d'une réglementation trop contraignante ou instable, il est nécessaire d'offrir à ces derniers un cadre juridique souple, clair et prévisible — en d'autres termes, qui leur permette de manière viable d'atteindre leurs objectifs. Un dispositif qui ne satisferait pas ces objectifs serait à la fois mort dans l'œuf (l'attractivité du droit étant, en la matière, un gage essentiel de son efficacité) et insuffisamment protecteur des intérêts de l'ensemble des parties. Naturellement, le droit civil, le droit international et le droit financier sont loin d'être les seuls concernés. Les contraintes fiscales pesant sur les émetteurs localisés en France, de même que la protection que leur offre le droit de la propriété intellectuelle, sont des variables parmi tant d'autres qui, à l'avenir, devront nécessairement être ajustées aux nouveaux enjeux présentés par le marché des ICOs. Nous espérons simplement que la présente étude aura permis au lecteur de se faire une première idée de la manière singulière dont ces opérations doivent être appréhendées par le droit.

