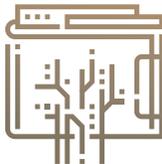


# CRYPTO FINANCE

ÉMERGENCE D'UN NOUVEAU MARCHÉ MONDIAL



LIVRE BLANC

# Som- maire

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Quelques définitions</b> .....	<b>5</b>
<b>Les crypto-monnaies</b> .....	<b>6</b>
<b>Les plateformes d'échange</b> .....	<b>8</b>
<b>Emission et cession de titres financiers non cotés : la technologie Blockchain reconnue par le législateur français</b> .....	<b>15</b>
<b>Les ICO</b> .....	<b>16</b>
Chiffres marquants et nouvelle classe d'actifs, les tokens.....	17
Une offre publique de titres financiers ?.....	17
Des biens divers ?.....	18
L'AMF consulte, l'ESMA met en garde ?.....	18
<b>Les fonds d'investissements « crypto »</b> .....	<b>26</b>
<b>Les smart contracts</b> .....	<b>32</b>
<b>La vision du Notariat</b> .....	<b>36</b>
<b>A propos des auteurs</b> .....	<b>40</b>

# Intro- duction

**L**es crypto-monnaies et les technologies dites « Blockchain » (chaînes de bloc en français) sont au centre de l'actualité.

Les non-initiés découvrent un nouveau monde, en grande partie anonymisé, où s'échangent, sans de tiers de confiance, des valeurs (monétaires, financières ou autres). Ils entendent également la presse dévoiler les projets de telle ou telle industrie s'étant emparée de cette technologie pour réduire des coûts structurels et être plus efficace à l'ère du digital (par exemple les banques souhaitant partager les données « KYC » d'identification de leurs clients à des fins de lutte contre le blanchiment, ou les sociétés de gestion collective partageant des métadonnées pour mieux identifier les œuvres musicales en streaming).

En marge des marchés financiers régulés, une véritable crypto-économie est en train de se former, avec des plateformes d'échange de crypto-monnaies, des fonds d'investissements spécialisés et des nouveaux modes de financement des projets innovants.

Ainsi ces derniers mois, des dizaines de « **initial coin offerings** » ou **ICO** ont eu lieu, levant des centaines de millions de dollars en Bitcoins ou Ethers (monnaie de la Blockchain Ethereum).

L'émergence de ce nouveau marché pose aujourd'hui des questions fondamentales en termes de réglementation, de protection des investisseurs et de lutte contre le blanchiment.

Ce livre blanc propose une synthèse des développements en cours dans cet écosystème en croissance exponentielle, avec des pistes de réflexion pour une régulation équilibrée.

## À propos de ce document & remerciements

Le cabinet DS Avocats et Largillière Finance ont uni leurs compétences pour la rédaction d'un livre blanc portant sur la crypto-finance. Nous tenons à remercier le Pôle Finance Innovation et le Conseil supérieur du notariat pour leur soutien, ainsi que toutes les personnes qui se sont aimablement prêtées au jeu de l'interview dans le cadre de ce livre blanc.

## À propos de DS Avocats

Créé à Paris en 1972, DS réunit aujourd'hui près de quatre cents avocats d'affaires exerçant au sein d'un réseau de 26 bureaux. DS Avocats est le premier cabinet français à avoir créé un Pôle «Fintech, banque digitale et crypto-finance» entièrement dédié.



<http://www.fintechregulations.eu> | <http://www.dsavocats.com>

Contact : **Thibault Verbiest**, associé,  
[verbiest@dsavocats.com](mailto:verbiest@dsavocats.com), + 33 6 25 44 12 71

---

## À propos de Largillière Finance

Fondée en 2005, Largillière Finance est une société indépendante de conseil en fusions-acquisitions basée à Paris et à Bruxelles. Largillière Finance a créé en 2016 une branche spécialisée en «crypto-finance», et publie le baromètre de la Blockchain.



<http://www.largilliere-finance.com> | <http://barometreBlockchain.com>

Contact : **Paul Bougnoux**, associé fondateur  
[paul.bougnoux@largilliere-finance.com](mailto:paul.bougnoux@largilliere-finance.com), + 33 1 46 10 07 96

---

## Quelques définitions

Une **Blockchain** est un registre virtuel permettant de stocker et d'échanger de l'information de manière décentralisée, sécurisée et transparente.

Les **tokens** sont des actifs numériques qui peuvent avoir différentes fonctionnalités (représenter un actif réel, donner droit à un dividende, donner un droit d'accès ou d'usage d'une technologie ou d'un service, prouver une possession, représenter un statut...).

Les **Initial Coin Offerings (ICO)** ou « **Token Sales** » sont un moyen de financement par la mise en vente de tokens.

Les **smarts contracts** sont des codes informatiques « reliés » à la Blockchain et qui permettent d'exécuter de manière automatique tout ou partie d'un contrat préexistant (celui-ci pouvant être tacite ou écrit, le cas échéant inscrit sur la Blockchain à titre de preuve).

Les « **DAO** » pour Decentralized Autonomous Organizations (ou « Organisations Autonomes Distribuées » en français) sont des plateformes basées sur des programmes informatiques (les Smart Contracts) établissant les règles de gouvernance d'une communauté. Ces règles sont transparentes et immuables car inscrites dans une Blockchain. Les DAO n'ayant aucune forme juridique, elles font appel à des fournisseurs de services pour avoir un impact dans le monde réel. Le projet « The DAO », à l'initiative de la start-up Blockchain Slock.it - un fonds d'investissement décentralisé -, est le premier exemple d'un tel type d'organisation.

## Les crypto-monnaies

### Un ovni juridique...

Les Blockchains dites publiques, comme Bitcoin ou Ethereum, fonctionnent avec une « monnaie » propre, générée par une infrastructure décentralisée reposant sur des procédés cryptographiques, d'où leur appellation de « crypto-monnaies ». Sont-elles assimilables à de la monnaie légale, comme l'euro ou le dollar ? Il n'existe aucun consensus international sur le sujet et chaque système juridique y va de son interprétation. Au Japon, un projet de loi vise à assimiler les crypto-monnaies à un moyen de paiement légal, alors qu'en France, comme dans le reste de l'Europe, seul l'euro a valeur légale (article L. 111-1 Code monétaire et financier : « La monnaie de la France est l'euro. Un euro est divisé en cent centimes »). Ce fait a d'ailleurs été rappelé par la Banque de France et la Banque centrale européenne.

A première vue, une autre qualification possible serait celle de monnaie électronique au sens de la directive n° 2009/110/CE, mais là encore la loi exclut pareille assimilation puisqu'une monnaie électronique (comme une carte prépayée ou un porte-monnaie électronique type « Paypal ») est définie comme : « ...une valeur monétaire qui est stockée sous une forme électronique, y compris magnétique, représentant une créance sur l'émetteur, qui est émise contre la remise de fonds aux fins d'opérations de paiement [...] et qui est acceptée par une personne physique ou morale autre que l'émetteur de monnaie électronique ».

### ... Adopté par l'industrie financière

Alors une crypto-monnaie c'est quoi ?

Ni monnaie légale, ni titre financier, ni matière première (comme l'or), les crypto-monnaies sont traitées par l'administration fiscale française comme des biens meubles valorisables (instruction fiscale du 11 Juillet 2014). Dès lors, les gains tirés de la vente de crypto-monnaies (notamment les Bitcoins), lorsqu'ils sont occasionnels, sont soumis à l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéfices non commerciaux (BNC). Si l'activité est exercée à titre habituel, elle relève du régime d'imposition des bénéfices industriels et commerciaux (BIC).

La Blockchain a été adoptée par les institutions et l'industrie financière qui a rapidement vu l'intérêt de cette technologie, notamment pour l'amélioration des systèmes de paiement. La FED, la Banque Centrale d'Angleterre et la Banque Centrale du Japon ont par exemple fait part de leur soutien à Ripple, un réseau qui permet transactions

financières mondiales sécurisées, instantanées et presque gratuites. L'Australian Securities Exchange va de son côté remplacer son système de compensation par une technologie Blockchain. L'industrie financière s'est également emparée des crypto-monnaies en créant de nouveaux marchés :

- Le Chicago Mercantile Exchange (CME) et le Chicago Board Options Exchange (CBOE) ont lancé des contrats à terme (futures) sur le Bitcoin en décembre 2017 ;
- Le NASDAQ prévoit d'introduire des contrats à terme Bitcoin en 2018 ;
- Goldman Sachs ouvrira un desk de trading de crypto-monnaies en juin 2018 ;
- Bank of America Merrill Lynch a déposé un brevet en décembre 2017 pour créer une plateforme d'échange de crypto-monnaies.

### BLOCKCHAIN, CRYPTO-MONNAIES ET GROUPES MONDIAUX

Les consortiums Blockchain rassemblent la plupart des plus grands Groupes mondiaux :

- Enterprise Ethereum Alliance : Mastercard, Scotiabank, JP Morgan, Intel, Microsoft ;
- r3 Blockchain platform : BBVA, Barclays, Crédit Suisse, Goldman Sachs, Société Générale, RBS, IBM, Accenture ;
- NEO Alliance : Samsung, Alibaba, Tencent, Baidu.

Rappelons qu'en plus de l'adoption de la technologie Blockchain, certains géants tels qu'Amazon, Microsoft, Paypal ou Tesla acceptent les paiements en Bitcoins.

## ET LA TVA ?

*Les transactions en devise virtuelle "Bitcoin" sont exonérées de la TVA. C'est ce qu'a décidé la Cour de Justice dans son arrêt du 22 octobre 2015. La question de savoir si cette jurisprudence est applicable aux «tokens» n'est pas encore tranchée en France. En Estonie, les autorités fiscales répondent par l'affirmative, et ne soumettent pas la vente de tokens à la TVA.*

## LE LÉGISLATEUR ITALIEN DONNE UNE DÉFINITION DES CRYPTO-MONNAIES

---

Dans un décret de juillet 2017, transposant la quatrième directive anti-blanchiment, le gouvernement italien a donné une définition légale de la monnaie virtuelle : « *une représentation numérique d'une valeur, qui n'est pas émise par une banque centrale ou une autorité publique, qui n'est pas nécessairement liée à une monnaie ayant cours légal, utilisée comme un moyen d'échange pour l'acquisition de biens et de services, et qui est transférée, archivée et négociée de manière électronique* ».

## Les plateformes d'échange

Les premières entreprises, rentables, de la crypto-économie ont été les regroupements de mineurs (qui sont récompensés en crypto-monnaies pour leur activité de validation des transactions sur une Blockchain publique comme Bitcoin) et les plateformes d'échanges, appelées les « échanges » (Kraken, Coinbase etc.).

Ces plateformes sont des « bourses d'échanges » de crypto-monnaies entre elles ou contre des devises Fiat (euro, dollar etc.).

Elles sont devenues aujourd'hui centrales dans la crypto-économie puisqu'elles forment le pont avec l'ancienne économie.

Elles ont rapidement été dans le collimateur des régulateurs qui ont commencé à les contrôler, en les soumettant aux obligations de lutte contre le blanchiment de capitaux. Ainsi, en France, l'Autorité de contrôle prudentiel et de régulation (ACPR), par une position adoptée le 29 janvier 2014, a considéré que l'achat et la vente de Bitcoins contre de la monnaie légale devaient être qualifiés de fourniture de service de paiement. Dès lors la plate-forme qui convertit la monnaie virtuelle en monnaie réelle doit disposer d'un agrément de prestataire de services de paiement et respecter les obligations prudentielles et règles de lutte contre le blanchiment et les activités criminelles.

En outre, depuis une ordonnance du 1er décembre 2016, est assujettie à la réglementation anti-blanchiment « toute personne qui, à titre de profession habituelle, soit se porte contrepartie, soit agit en tant qu'intermédiaire en vue de l'acquisition ou de la vente de tout instrument contenant sous forme numérique des unités de valeur non monétaires pouvant être conservées ou transférées, dans le but d'acquérir un bien ou un service, mais ne représentant pas de créance sur l'émetteur ».



# Inter- view



**Pierre Noizat**  
*co-fondateur de Paymium,  
plateforme d'échange*

## **A**vant toute chose pouvez-vous nous présenter votre parcours et bien-sûr Paymium, plateforme historique d'échange de crypto-monnaies ?

Je suis arrivé sur le sujet de la Blockchain et de Paymium que j'ai co-fondé en 2011 par la cryptographie et plus précisément par la télévision numérique cryptée. Fin des années 90, début des années 2000, j'ai travaillé sur le projet Direct TV aux États-Unis puis en Europe chez Canal + et RTL. J'ai notamment participé au lancement de TPS. J'ai également fait un passage chez Orange sur des sujets de DRM (contrôle d'accès sur la base de cryptographie). C'est donc naturellement que je me suis intéressé aux Bitcoins lors de leur apparition. J'ai ainsi décidé de lancer ma start-up dans le domaine en 2011-2012 et de fait, Paymium a été l'une des premières places de marché Bitcoin. Nous sommes positionnés sur le e-commerce, c'est-à-dire les marchands qui acceptent les paiements en Bitcoins, processeur de paiement en Bitcoins et exchange. Nous sommes actuellement en train d'ajouter la fonctionnalité crypto-exchange. Historiquement nous faisons de l'Euro-Bitcoin, et bientôt, début 2018, l'Ether, le Litecoin etc... seront disponibles.

## **Selon vous, pourquoi vos concurrents initiaux de 2011-2012 ne sont plus là aujourd'hui ?**

Nous avons toujours eu un focus sur la sécurité, à la fois des clés privées et au niveau de la comptabilité. L'exchange fonctionne avec une base de données traditionnelles, pas sur une Blockchain. Il n'y a que les dépôts et les retraits qui sont des transactions Blockchain et toutes les transactions de changes et de trading sont des transactions

relationnelles classiques. Même si certains de nos concurrents n'ont pas su avoir le même focus sécurité, l'environnement reste très concurrentiel !

**Passons au(x) marché(s) Blockchain. On entend souvent que la technologie Blockchain va disrupter beaucoup de secteurs économiques mais il est encore difficile de voir si elle va constituer un marché en tant que tel. Qu'en pensez-vous ?**

La Blockchain ne remplacera pas tout et est un nouveau type de base de données. Elle crée par conséquent un nouveau marché à part entière. Elle ne remplace pas toujours non plus les bases de données administrées – par opposition aux bases de données sans administrateurs. La Blockchain crée de nouveaux produits, de nouvelles opportunités, des nouveaux services. La question qui demeure : est-ce que les services « à l'ancienne » vont perdurer ?

L'application monétaire, banque, paiement est ce qu'il y a de plus évident aujourd'hui sur la Blockchain, même si dans la durée d'autres applications verront – voient déjà – le jour. Personnellement, je crois beaucoup en la certification de documents : aujourd'hui on numérise tout mais si on peut également les signer, on gagne en valeur. La Blockchain fournit un outil très simple, efficace et accessible à tout le monde pour signer des documents. On l'a fait expérimentalement sur les diplômes chez Paymium avec le site [diploma.report](http://diploma.report). Les Ecoles copient, signent et scannent les diplômes sur la Blockchain et nous avons même un document plus sûr que l'original papier. Si on peut le faire sur les diplômes, on peut bien-sûr le faire sur tout autre type de documents.

Autres types d'applications : la supply chain et les questions de l'identité numérique (via les documents d'identité qui sont des documents physiques). Les cas d'usage très simples et très forts à la fois sont donc nombreux.

Nous avons également travaillé en interne sur des logiques de contrats d'assurance et de paiements automatiques via les fameux smart contracts. Il faut savoir que les smart contracts ne sont pas forcément synonymes d'Ethereum, on peut également en faire via les «Bitcoin scripts» et donc faire des smart contracts Bitcoin. Et donc bénéficier de la sécurité de la Blockchain Bitcoin, plus forte que celle d'Ethereum selon nous.

**Nous avons parlé de POC. En termes de calendrier où nous situons-nous ? Sommes-nous encore à 12 ou 24 mois de voir apparaître des applicatifs « révolutionnaires » ou sont-ils sur le point d'apparaître ?**

Cela relève un peu de la boule de cristal mais je pense que nous allons encore voir beaucoup de POC – je prends par exemple le récent lancement par AXA de son projet

d'assurance annulation de vols Fizzy -. L'enjeu de 2018 sera de passer des POC aux produits de consommation de masse, passage à l'échelle. C'est vrai sur les produits d'assurances mais également dans les paiements avec le déploiement du protocole Lightning au-dessus de la chaîne Bitcoin. On peut donc anticiper que l'usage du paiement en Bitcoins (en micropaiement notamment) se démocratisera en 2019. Il faut bien reconnaître que faire des paiements en ligne en Bitcoin, ce n'est pas scalable.

### **Puisqu'il est question des moyens de paiement, quid de la tokenisation, dont le concept a explosé avec l'apparition des ICO ?**

En effet, 2017 aura été l'année ICO. Mais nous devrions préférer le terme ITO pour Initial Token Offering puisque le plus souvent ce sont des tokens qui sont émis par les sociétés et non des nouveaux coins. Il n'y a pas de raisons que cela ne se prolonge pas en 2018. En réalité il s'agit de crowdfunding. Les réseaux de Blockchains ne sont rien d'autres que des plateformes de crowdfunding 2.0.

Cette nouveauté n'est sûrement pas étrangère à l'envolée des capitalisations des crypto-monnaies, les plus connues en particuliers (x 10 depuis 2016). Ce phénomène risque de se prolonger sur 2018 même si les régulateurs semblent vouloir mettre de l'ordre. Les régulateurs, pour ne pas brider le financement de l'innovation, ne seront pas trop contraignants mais mettront en place des garde-fous, contre le blanchiment en particulier.

### **Vous pensez donc que la valorisation des crypto-assets et des crypto-monnaies continuera de progresser dans le futur proche ?**

Oui la valorisation va continuer à progresser mais je ne sais pas si ce rythme soutenu sera maintenu. S'il y a des régulations AML et KYC plus contraignantes qui entrent en vigueur, le flux sera forcément ralenti.

Un autre facteur positif réside dans le fait que l'accès aux fonds propres pour les startups est traditionnellement difficile. Il était également difficile pour les investisseurs d'investir. Et donc avec le mécanisme d'ICO, on a enlevé la friction côté investisseurs car tout le monde peut investir en direct le montant qu'il veut et côté startups. Le rapport effort / montant levé est bien meilleur que lors de levées de fonds traditionnelles.

### **Comment Paymium s'inscrit dans ce nouvel écosystème ?**

Il est certain que 2017 sera la meilleure année de Paymium, sur le métier Bitcoin / Euro bien-sûr mais surtout le fait de rajouter d'autres crypto-monnaies et les tokens qui

ont besoin d'un marché secondaire pour être cotés. Ce dernier point nous donne une place stratégique dans cet écosystème. La plateforme est amenée à traiter tant des coins que des tokens.

### **D'après votre expérience, quels sont les principaux investisseurs sur les projets d'ICO et / ou d'ITOs ?**

Les propriétaires de gros portefeuilles de crypto-monnaies bien-sûr. Même ceux qui ont démarré en 2016 qui se retrouvent avec des plus-values de x10 en un an. Ces derniers, comme les primo-investisseurs (des jeunes, geeks et avertis) en Bitcoins, ont besoin de réinvestir leurs plus-values.

Une autre catégorie est constituée par les hedge funds, aux Etats-Unis notamment, qui ont commencé à investir sur le secteur.

Les ICO constituent un moyen de liquider son portefeuille de crypto-monnaies. La capitalisation de ces dernières est d'environ 100 Mds\$ (à la date de l'interview) alors que les montants levés en ICO sont d'environ 2 Mds\$, ce qui nous semble cohérent : 2% de taux d'investissement dans les ICO



## **Emission et cession de titres financiers non cotés : la technologie Blockchain reconnue par le législateur français**

La France a fait figure de pionnière en adoptant le 28 avril 2016 une ordonnance relative aux bons de caisse, qui sont des titres anonymes émis par une entreprise en échange d'un crédit. L'ordonnance crée une nouvelle catégorie de bons de caisse, les minibons, spécialement conçus pour la finance participative. Selon cette ordonnance, « l'émission et la cession de minibons peuvent également être inscrites dans un dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification de ces opérations, dans des conditions, notamment de sécurité, définies par décret en Conseil d'Etat ». Dans le cadre de la loi Sapin 2, le gouvernement a été plus loin encore en étendant l'approche adoptée pour les minibons aux titres financiers ne circulant pas par l'intermédiaire d'un dépositaire central, c'est-à-dire les actions ou obligations non cotées ainsi que les parts ou actions d'organismes de placement collectif. Bercy a lancé deux consultations publiques à ce sujet. Le 8 décembre 2017, le gouvernement a publié l'ordonnance n° 2017-1674 relative à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers. Ensuite, des décrets d'applications devront encore être adoptés pour que le nouveau régime soit opérationnel.

## **LA BLOCKCHAIN POUR DES TITRES COTÉS**

---

La Blockchain pourrait déjà théoriquement être utilisée par les participants de marché en tant qu'outil informatique pour moderniser les systèmes des acteurs existants de la chaîne de transaction des titres (plateformes de négociation, chambres de compensation et dépositaires centraux de titres). Mais des obstacles réglementaires importants devront être levés pour ce faire, comme l'autorité européenne des marchés financiers, l'ESMA, l'a relevé dans une consultation de juin 2016.

## Le Delaware : un exemple à suivre ?

Le 24 juillet 2017, le Delaware a promulgué une loi visant à donner une valeur juridique à l'utilisation de la Blockchain – et plus généralement des Distributed Ledger Technologies (DLT) – par une entreprise pour la tenue de ses registres, dont notamment le registre des actions. Désormais, tous les registres administrés par ou au nom d'une entreprise – dont le registre des actions, les livres de compte, le registre des procès-verbaux – peuvent être tenus sur un ou plusieurs « réseaux ou bases de données électroniques distribués ».

## Les ICO

Sur les trois dernières années, des dizaines d'ICO ont eu lieu, la plus célèbre et importante étant celle qui a lancé la Blockchain Ethereum (la plus grande aujourd'hui après celle de Bitcoin). En 2014 l'équivalent de 18 millions de dollars avait ainsi été levé en Bitcoins. Aujourd'hui les start-ups de l'écosystème Blockchain lèvent davantage de fonds par des ICO que par le truchement du capital à risque traditionnel (business angels, fonds d'investissements etc.)

Chaque ICO est différente. Certaines ressemblent à une campagne de crowdfunding type Kickstarter en proposant de pré-acheter non pas un produit mais des jetons digitaux (tokens) donnant des droits d'utiliser en primeur la plateforme ou l'application que l'ICO doit financer. Ces jetons sont parfois appelés « utility coins » ou « appcoins ». Dans d'autres cas, l'ICO s'apparente d'avantage à une offre de titres à des fins d'investissement. Dans certains cas, les jetons vendus (contre des Bitcoins ou des Ethers) peuvent « représenter » des parts ou des actions de sociétés, ou des droits de vote.

En outre, l'achat de ces jetons s'opère via une Blockchain, et non via un site de crowdfunding. Les jetons créés sont en général « listés » par des plateformes d'échange de cryptomonnaies (Coinbase par exemple), créant ainsi une sorte de marché secondaire de ces tokens (et des possibilités de gains, parfois importants, pour ceux qui les ont initialement achetés).

La mise en place d'une ICO se fait la plupart du temps en 3 étapes. Lors des deux premières étapes, pré-annonce et offre, les organisateurs publient un « executive summary » synthétisant l'objectif poursuivi puis un « white paper » qui détaille les modalités d'acquisition des tokens, les droits qu'ils confèrent et la durée de l'ICO.

## Chiffres marquants et nouvelle classe d'actifs, les tokens

- Le nombre d'ICO achevées en 2017 s'élève à 442 ;
- Près de 5,6 Mds\$ ont été levés via des ICO sur l'ensemble de la même année ;
- Les opérations les plus importantes en 2017 :
  - Réseau Filecoin : 257 M\$ (septembre 2017) pour développer un réseau décentralisé de stockage de données ;
  - Plateforme Tezos : 232,3 M\$ (juillet 2017) pour développer une version améliorée d'Ethereum ;
  - Infrastructure EOS : 158 M\$ (juillet 2017) afin de mettre en place une infrastructure pour applications décentralisées ;
  - Sirin Labs : 158 M\$ (décembre 2017) pour la sécurisation de données open source ;
  - Protocole Bancor : 153 M\$ (juin 2017) pour la création de « smart tokens ».

L'essor des ICO a vu l'apparition d'une nouvelle classe d'actifs : les tokens

Pour rappel, les tokens sont des représentations digitales cryptographiques sécurisées d'un ensemble de droits tels que :

- Droit d'accès et d'utilisation d'un réseau ou d'une application ;
- Droit d'échanger le token contre une unité monétaire ou d'un bien ;
- Droit de recevoir une part d'un revenu futur ;
- Droit de vote au sein d'une organisation ;

En 2017, la répartition des classes de tokens émis par les différents projets a été la suivante :

- Usage token (utility token) : Accès exclusif aux services développés par la société qui lève des fonds (68%)
- Equity token : Participation aux bénéfices (26%)
- Community token : Participation à la gouvernance du projet (25%)
- Asset token : Monnaie / token basé sur des actifs (21%), en particulier les equity tokens

## Une offre publique de titres financiers ?

En droit européen, la question est : s'agit-il d'une offre publique de titres financiers soumise au contrôle des autorités de supervision des marchés financiers (AMF en France) ? Dans de nombreux cas, la réponse sera probablement négative, car les jetons vendus ne

représentent pas des titres financiers (actions, titres de créance de sociétés). Les levées de fonds à travers les ICO, ou plus généralement la vente de tokens, constituent une nouvelle forme de financement. En effet, plus de 5 Mds\$ ont été collectés pour financer des sociétés ou des projets en 2017. On annonce déjà des dizaines de Mds\$ en 2018. Même si des arnaques ou des détournements de fonds ont eu lieu, cette toute nouvelle forme de levée de fonds devrait se structurer et devenir plus fiable pour les investisseurs.

### Des biens divers ?

Le législateur français a créé une notion inconnue du droit européen : les biens divers, afin d'encadrer certains investissements à risque qui échappaient à la loi.

L'article L550-1 du Code monétaire et financier définit la notion d'« **intermédiaire en biens divers** » comme :

- « Toute personne qui, directement ou indirectement, par voie de communication à caractère promotionnel ou de démarchage, **propose** à titre habituel à un ou plusieurs clients ou clients potentiels de souscrire des rentes viagères ou d'acquérir des droits sur des **biens mobiliers ou immobiliers** lorsque les acquéreurs n'en assurent pas eux-mêmes la gestion ou lorsque le contrat leur offre une faculté de reprise ou d'échange et la revalorisation du capital investi » ainsi que toute personne qui **recueille des fonds** à cette fin ou qui est **chargée de leur gestion**.
- « Toute personne qui propose à un ou plusieurs clients ou clients potentiels d'acquérir des droits sur un ou plusieurs biens en mettant en avant la possibilité d'un rendement financier direct ou indirect ou ayant un effet économique similaire ».

Cette deuxième catégorie illustre de manière assez claire le large champ couvert par cette disposition. Si la notion de « **bien divers** » a été instituée en référence aux ventes de biens particuliers tels que le vin ou les diamants, **aucune définition précise** ni énumération ne sont données par la loi. Il s'agit simplement de tout bien mis en avant pour sa possibilité d'engendrer un profit pour son acquéreur.

### L'AMF consulte, l'ESMA met en garde

Le 26 octobre 2017, l'AMF a annoncé qu'en l'absence de réglementation spécifique des ICO, elle lançait une consultation jusqu'au 22 décembre 2017<sup>(1)</sup> afin de recueillir l'avis des parties prenantes sur différentes pistes d'encadrement possibles.

En parallèle, le régulateur a également mis en place un programme d'accompagnement et de recherche des levées de fonds en actifs numériques baptisé UNICORN (« Universal Node to ICO's Research & Network ») destiné à s'interroger sur ce marché

en coordination directe avec les porteurs de projets. Les montants en cause lors des ICO n'étant plus anecdotiques, l'AMF ne se contente pas simplement de relever qu'elle ne dispose actuellement d'aucun cadre juridique satisfaisant mais propose plusieurs options de régulation :

- Promouvoir un guide de bonnes pratiques à droit constant : cette hypothèse est sans doute la plus ouverte
- Étendre le champ des textes existants pour appréhender les ICO comme des offres de titres au public
- Proposer une nouvelle législation, adaptée aux ICO

Au niveau européen, des mises en garde ont été lancées par l'ESMA.

Officialisée le 1er janvier 2011, l'Autorité européenne des marchés financiers (AEMF), plus connue sous le sigle anglais ESMA (European Securities and Markets Authority), est l'une des trois institutions européennes de régulation à la suite de la crise financière de 2008.

C'est dans le cadre de ses missions et devant l'engouement suscité par ce nouveau modèle de financement que l'ESMA a publié deux communiqués en date du 13 novembre 2017 alertant sur les dangers relatifs aux ICO.

*(1) Consultation publique de l'AMF sur les Initial Coin Offerings (ICO) en date du 26 octobre 2017*

## Le gendarme américain de la Finance s'en mêle

Le 25 juillet 2017, la « **Securities and Exchange Commission** » (**SEC**) a publié un rapport concluant que les tokens mis en vente sur l'organisation décentralisée « The DAO », reposant sur la technologie Blockchain, tombaient bien sous le coup de la loi fédérale américaine relative aux titres financiers. Quant aux autres ICO, l'autorité américaine se contente de dire que leur qualification d'offre ou de vente de titres dépend des « faits et des circonstances, dont la réalité économique de la transaction ».

## Un Observatoire européen de la Blockchain

La Commission européenne a décidé de lancer un Observatoire européen de la Blockchain qui devrait être en place en janvier 2018. L'Observatoire sera notamment chargé de clarifier les règles applicables aux ICO en Europe.

# Inter- view



**Thor Pettersen**  
co-fondateur  
*d'Internet Music Group*

## **Q**uel est le but de votre ICO ?

Le but de l'ICO / Crowdsale CopyrightCoins est d'établir une base sur laquelle les services de streaming musical peuvent verser des avances aux propriétaires de droits d'auteur. Et sécurisant ainsi des droits d'administration exclusifs aux plus hauts revenus de l'industrie musicale.

Il y a 250 à 300 propriétaires de droits d'auteur qui représentent environ 95% du chiffre d'affaires (environ 6,5 milliards d'euros par an) et au 5 juillet 2017, il faut 291 millions de streams individuels pour être numéro 1 sur Spotify.

Les propriétaires de droits d'auteur ne reçoivent pas toujours la part de revenus qui leur est due des plateformes de streaming (« Digital Service Provider » en anglais ou « DSP ») comme Spotify, et n'ont aucun moyen de le prouver. En plus de cela, le paiement de leurs redevances peut prendre jusqu'à trois ans. La gestion des droits d'auteur au niveau mondial est chaotique et s'est même empirée depuis l'avènement du numérique, où des milliards de lignes de données sont gérés par chaque organisation de gestion de copyrights. Les crypto-monnaies, avec la technologie Blockchain sous-jacente, sont la seule façon pour tout un chacun de maximiser les paiements de royalties tout en minimisant les retards dans les paiements.

L'Ecosystème Internet Music émet des CopyrightCoins qui seront la « monnaie de la musique » et qui constitueront la crypto-monnaie que les DSP utiliseront pour payer les détenteurs de droits d'auteur en fonction de leurs parts de droits. Les délais de paiements des DSP aux propriétaires de copyrights peuvent être mesurés en heures et non en années comme c'est le cas actuellement et les souscripteurs peuvent échanger leurs CopyrightCoins avec d'autres utilisateurs via leur portefeuille électronique. La Crowdsale d'Internet Music recueillera des fonds pour verser des avances aux 300 plus grands détenteurs de droits d'auteur et ainsi obtenir la gestion exclusive de leurs

droits en ligne. Grâce au système de nano-paiement efficace, la récupération de l'avance sera plus rapide (par rapport à la pratique classique) et plus de 93% des fonds levés resteront dans l'écosystème du streaming musical. Ce qui en fait l'une des souscriptions de crypto-monnaie les plus sûres aujourd'hui... Le résultat de la Crowdsale sera vraiment : plus d'argent, plus vite, pour les propriétaires de droits d'auteur...

### **Quels sont les principaux obstacles / difficultés auxquels vous êtes confrontés ?**

Les contraintes légales dans l'industrie de la musique se manifestent souvent par des accords contractuels, souvent établis tôt dans une carrière d'artiste.

Internet Music ne peut pas et n'évaluera pas ces accords contractuels. Nous ferons toujours référence à des accords contraignants et donc aux propriétaires de droits d'auteur. Changer l'administration de ces accords prend souvent du temps. Dans certains cas cela peut prendre jusqu'à un an juste pour retirer les droits numériques d'une société de collecte de droits.

### **Comment voyez-vous le futur des ICO ?**

Les ICO ont déjà pris la relève du financement traditionnel dans les communautés crypto / Blockchain (en juin 2017, les montants levés par ICO ont dépassé les montants des levées de fonds « traditionnelles »). Et nous les voyons déjà s'étendre en dehors de la communauté Blockchain / crypto.

Chez Internet Music, nous ne considérons pas notre Crowdsale comme une ICO dirigée vers la communauté crypto, mais comme une Crowdsale générale qui s'adresse davantage aux 98% amateurs de musique dans le monde. Les entreprises et les investisseurs considèrent les ICO comme un moyen très intéressant et viable de collecter des fonds

et d'investir. Je crois que nous assisterons à un mariage entre actions de sociétés et les échanges « tokenisés » - appelons les : capitaux propres tokenisés (equity tokens) si vous voulez. Ces jetons de capitaux propres reflètent la valeur de l'activité opérant dans le monde réel, off-chain, et sont en même temps aussi liquides qu'une monnaie dans le monde on-chain (comme on le voit dans la start-up neufund.org).

### **À quoi devrait ressembler une réglementation ICO équilibrée ?**

Protéger les souscripteurs / « investisseurs » et en même temps ne pas restreindre l'innovation. Il est toujours plus facile de poursuivre les entreprises qui font tout leur possible pour suivre les règles existantes que celles qui font délibérément des escroqueries, ces dernières étant assez bonnes pour se cacher.

Cependant, il est crucial que les régulateurs se diversifient et ne réglementent pas tous les ICO de la même manière.

Par exemple :

- Le droit d'accès et d'utilisation d'un réseau ou d'une application logicielle ne sont pas réglementés en tant que titre financier mais en tant qu'abonnement.
- Le droit de racheter le jeton pour une devise peut être considéré comme une dette s'il s'agit d'une monnaie Fiat et dépend de la société / organisation émettrice du jeton, qu'elle soit fournisseur de paiement ou non. Dans le cas des CopyrightCoins, nous avons choisi de ne pas l'appeler un jeton, mais un code de souscription. Et en tant que tel, il n'est pas considéré comme un titre financier.
- Le droit de recevoir une part des bénéfices futurs est un titre de capital et l'ICO devrait être réglementée comme une IPO (introduction en Bourse).
- Le droit de vote sur les décisions prises par l'organisation n'est pas un titre financier et il serait erroné de le traiter comme tel.

Dans un monde idéal, toutes les inspections financières devraient s'accorder sur le même ensemble de règles. Cependant, il y aura des pays (comme nous l'avons déjà vu) qui considèrent la régulation comme un moyen d'attirer les entreprises (et donc plus de revenus fiscaux) et attirent toujours l'innovation et le progrès (ainsi que les escrocs et les fraudeurs). Nous verrons donc probablement de tout, de l'interdiction totale des ICO jusqu'à une libéralisation totale. C'est déjà le cas aujourd'hui.

# Inter- view



**Bernard Lietaer**

*Président Fondation Bprotocol*

## **E**n préambule, pourriez-vous vous présenter?

Je crois que la caractéristique de ma carrière réside dans le fait que j'ai touché au domaine de la monnaie par des angles qui sont d'habitude mutuellement exclusifs. Je pense que je suis la seule personne qui ait été un banquier central et qui ait géré des fonds de monnaies offshore. Je suis de nouveau professeur, à la Sorbonne. En fait, j'ai également été président de systèmes de paiement électronique, ce qui est très opérationnel. Je me suis aussi occupé de pays en voie de développement et d'importantes multinationales. Chaque fois autour du thème de la monnaie. J'ai donc développé un point de vue différent de la plupart des gens qui n'ont eu une expérience que dans une de ces fonctions. C'est ce qui fait la différence de mon point de vue.

Pour résumer, j'appelle cela le point de vue du « poisson volant » : la monnaie est comme un océan. Nous sommes nés dedans, nous vivons dedans et nous mourrons dedans. Parce que c'est permanent, nous ne nous rendons pas compte de ce que c'est réellement. Comme le poisson volant, il faut sortir de l'eau pour comprendre ce qu'est l'eau.

## **Est-ce que vous pouvez présenter Bancor ?**

Bancor, c'est d'abord un protocole, c'est-à-dire une manière de faire certaines choses. Cela prend la forme d'une Blockchain sur Ethereum, dont le thème est la création de monnaies. Une Blockchain qui permet la « user issued currency » : la monnaie est émise par l'utilisateur lui-même à partir de réserves qui peuvent être uniques ou multiples. A partir de la proportion de ces réserves, il peut même déterminer de faire du crédit

sans qu'il y ait un débit à payer. C'est un changement de paradigme : la capacité de déléguer le crédit. Fondamentalement et c'est vraiment l'idée à retenir, Bancor permet pour la première fois de l'histoire d'avoir une « user issued currency » disponible à toute personne qui a un téléphone mobile connecté sur Internet...

**Vous parlez de l'océan dans lequel nous sommes avec les monnaies régulées par les Etats et encadrées par les régulateurs. On parle en même temps de crypto-monnaies. Comment pensez-vous que les Etats, les Banques centrales et les régulateurs vont réagir, car aujourd'hui nous n'arrivons pas à connaître leurs intentions. Quelle est votre perception ?**

Ça va certainement changer la capacité d'avoir de l'influence sur le monde des régulateurs. Maintenant, il y a une situation très ambiguë : d'un côté, les régulateurs, les banques centrales ont pour objectif principal de sauver les banques. Ils ne sauvent pas les gouvernements, ni les économies, ni la monnaie. Et d'un autre côté, les banques ont découvert qu'on peut économiser jusqu'à 5 Mds€ notamment en back office rien qu'en Europe, grâce à la Blockchain. Les banques ont investi une quinzaine de milliards de dollars pour l'utilisation de Blockchains pour leurs propres opérations. Des outils sont déjà opérationnels à l'intérieur de certaines d'entre elles. Des réductions d'effectifs de 25% sont déjà prévues. Donc interdire la Blockchain va à l'encontre de leurs intérêts... Il y a également la partie extérieure du secteur financier où la Blockchain est née. Les pays qui vont interdire les ICO vont simplement réduire la capacité de leurs citoyens de participer à la prochaine (r)évolution. Autant interdire la voiture ou Internet ! Deux choses se passeront selon moi. Les banques vont essayer de réduire l'impact de la Blockchain qu'elles ne contrôlent pas mais elles ne vont pas forcément réussir. La seule manière radicale d'interdire la Blockchain c'est d'interdire Internet.

**Comment les crypto-monnaies peuvent évoluer par rapport aux monnaies Fiat en cas de problèmes majeurs sur ces mêmes monnaies Fiat (inflation significative provoquée par le 'quantitative easing' par exemple) ?**

La dernière chose que les Banques centrales souhaitent c'est la déflation. Le « quantitative easing » (N.D.A. : c'est-à-dire la politique monétaire « non conventionnelle » qui consiste pour une Banque centrale à racheter massivement des titres de dettes aux acteurs financiers) est en général une tentative désespérée pour créer de l'inflation.

L'un des points faibles des monnaies Fiat est que lorsque l'on agit dans le domaine monétaire de façon classique, l'argent que l'on crée et qui doit créer de l'emploi ne crée pas forcément de l'emploi. Le fait est que les flots de monnaies Fiat se révèlent très difficiles à contrôler, aussi bien du point de vue géographique que sectoriel. C'est entre autres en cela que la Blockchain peut changer la création monétaire.

### **Vous voulez dire que nous pourrions vivre avec les crypto-monnaies à la place des monnaies Fiat en cas de problème ?**

Une des choses que Bancor permet c'est bien cela. On met en réserve les monnaies Fiat de son choix ou une autre matière première telle que l'or et on en organise la convertibilité. Tout ça peut se faire de manière automatique, sans passer par une Banque centrale ou même une banque. Le fait que le système repose sur l'émission de monnaie par les utilisateurs eux-mêmes permet à ces derniers de sortir du circuit traditionnel. C'est ce que le Bitcoin a permis de façon très primitive.

Le Protocole Bancor permet de créer des smart tokens : c'est un smart contract qui agit sur la valeur, la liquidité et la convertibilité de la monnaie qu'on émet. Jusqu'à présent les marchés requéraient une coïncidence dans le temps entre l'offre et la demande. Grâce à Bancor nous n'avons plus besoin de cette simultanéité dans le temps. Le smart token permet de convertir la monnaie sans avoir de contrepartie, automatiquement.

### **Il existe de nombreuses crypto-monnaies, pensez-vous qu'il y a une limite technologique aux crypto-monnaies ? Comment vont-elles évoluer ?**

Franchement, je pense que personne ne le sait. C'est comme pour l'explosion cambrienne : il y aura du bon et du mauvais et certains ne trouveront plus leur place. Ce qui me donne le plus d'espoir est que Protocole Bancor permet de passer graduellement et pacifiquement à un nouveau paradigme sans la destruction de l'ancien système monétaire.

Internet a révolutionné la transmission de l'information tandis que la Blockchain révolutionnera la notion de valeur (monnaies, matières premières, nourriture, ...). Tout ce qu'une communauté considère comme ayant une valeur peut devenir une réserve sous-jacente dans Bancor. Le Bancor permet à l'utilisateur d'émettre une monnaie qui est basée sur une valeur de son choix et qui est automatiquement convertible en celle-ci, sans contrepartie. C'est vraiment nouveau !

## Les fonds d'investissements « crypto »

The DAO fut la première expérience d'un fonds d'investissement décentralisé, à vocation pérenne, sur la Blockchain Ethereum. Elle devait être financée par une ICO, mais les fonds récoltés furent en partie détournés, en raison d'une faille dans le smart contract utilisé pour piloter l'ICO et le fonds.

L'expérience a montré la nécessité de mieux sécuriser, juridiquement et techniquement, les smart contracts.

D'autres fonds décentralisés voient le jour, tels que Neufund en Allemagne. Neufund « tokénise » les actions de startups en recherche de financement afin de les rendre plus liquides (car échangeables sur les plateformes d'échange « crypto »).

Des fonds traditionnels commencent aussi à investir dans les crypto-monnaies et des « crypto-fonds » spécialisés pour investisseurs qualifiés voient même le jour. Ainsi, le gestionnaire d'actifs Tobam annoncé en novembre 2017 qu'il proposerait aux institutionnels d'investir dans le Bitcoin à travers un fonds non réglementé enregistré en France.

### La montée en puissance d'investisseurs institutionnels crypto

L'année 2017 a vu l'explosion des fonds d'investissement « crypto » : 175 fonds créés depuis 2011 dont 145 pour la seule année 2017.

Ces fonds ont entre 3 et 4 Mds\$ sous gestion au total et la majorité d'entre eux opèrent aux Etats-Unis et à Singapour. Il s'agit pour la plupart de hedge funds qui gèrent en moyenne entre 5 et 20 M\$.

Toutefois, certains fonds possèdent une taille significative :

- Grayscale : 2 Mds\$ sous gestion
- Galaxy Digital Assets Fun : 500 M\$ sous gestion
- Pantera Capital : 400 M\$ sous gestion

Bien que relativement jeune, le secteur commence déjà à devenir mature avec moins d'opérations d'amorçage qu'en 2016 : le marché des crypto-actifs évolue de la création vers la consolidation.

# Inter- view



**Martin Rudolf**  
Co-fondateur Neufund  
(Allemagne)

## **P**ouvez-vous nous présenter votre parcours ?

Mon parcours professionnel se partage entre l'informatique et la sociologie. Je jouais sur des ordinateurs quand j'étais jeune. J'ai ensuite reçu une formation approfondie et ai évolué du codage à la gestion d'équipes jusqu'à l'architecture de logiciels. J'ai de même quelques expériences dans l'entrepreneuriat : j'ai créé et travaillé comme directeur technique dans des startups comme Xyo, la plus récente, en cours d'acquisition par une entreprise cotée au NASDAQ, où je passe d'ailleurs un peu de temps également.

## **Comment vous êtes-vous retrouvé dans le domaine de la Blockchain ?**

Je suis à l'affût de nouvelles technologies intéressantes et je me tiens au courant du fonctionnement du Bitcoin depuis pratiquement sa création. Cependant, la Blockchain est également une communauté. J'ai véritablement rejoint cette sphère au lancement de l'Ethereum et de son environnement philosophique/économique – qui m'a vraiment intéressé. A cet instant, je ne suivais pas activement des projets en particulier – je cherchais un véritable cas où la Blockchain pouvait être utilisée comme escompté – ce qui est dur à trouver !

## **Comment vous est venue l'idée de créer Neufund ?**

Nous avons débuté ce projet quand nous avons réalisé combien il était difficile de lever des fonds pour une startup par rapport à une entreprise cotée en bourse, au NASDAQ par exemple. Au même moment les premières ICO, des mécanismes de levées de fonds

très ouverts, transparents et accessibles, commençaient à apparaître. Parmi elles figurait la désormais tristement célèbre The DAO, ICO qui essaya de financer d'autres ICO... Nous avons pensé à ce moment que nous devons ouvrir ce nouveau grand moyen de levée de fonds à n'importe quelle startup off-chain ou à tous les investisseurs ou fonds off-chain existants – ce que Neufund réalise aujourd'hui.

### **Pouvez-vous expliquer en quelques mots l'objectif et le fonctionnement de Neufund ?**

Neufund est une plateforme d'investissement détenue par une communauté basée sur la Blockchain Ethereum. Cela procure la technologie, le cadre juridique et une interface ergonomique à chaque investisseur souhaitant financer une startup dans le monde via une ETO (Equity Token Offering).

Neufund est également une véritable économie reposant sur le token où les participants de la plateforme en deviennent propriétaires et profitent de sa croissance. Pensez au NASDAQ où les investisseurs acquièrent des parts d'entreprises telle une récompense après avoir apporté du capital et financé l'entreprise. Notre plateforme de tokens s'appelle Neumark et je vous invite à lire notre White Paper.

### **Quel objectif avez-vous pour Neufund sur le futur marché du capital-risque ?**

Neufund est un projet Blockchain donc son but est de supprimer les intermédiaires (ou de pousser les intermédiaires à rejoindre le réseau en tant que membres de la communauté). Plus précisément nous avons deux objectifs concernant le capital-risque :

**1.** Ouvrir le marché du capital-risque à tous les investisseurs en abaissant les barrières à l'entrée, diminuant les coûts de transactions et en rendant les deals accessibles par l'intermédiaire d'offres publiques. Ceci s'applique également aux entreprises cherchant des financements - ils peuvent contacter d'immenses pool d'investisseurs décentralisés avec un seul pitch et une offre de tokens.

**2.** Le rendre liquide par la tokenization du capital et la préparation d'un cadre technique/juridique pour le marché secondaire via un protocole standardisé - sans avoir besoin d'un marché d'échange standardisé.

## **Neufund a lancé sa propre ICO l'automne dernier : selon vous, quelles ont été les typologies d'investisseurs ayant participé ?**

Notre ICO automnale s'adresse à des crypto-investisseurs expérimentés. Nous avons trois groupes d'investisseurs intéressés par notre plateforme :

1. Des membres de la communauté Blockchain, crypto-investisseurs – intéressés par notre modèle de tokens, nos produits et les bénéfices issus de Neumark.
2. Des business angels ou des personnes travaillant dans des fonds de venture capital ayant déjà entendu parler de la Blockchain – ils considèrent Neufund comme une nouvelle étape dans le marché du capital-risque.
3. Des investisseurs institutionnels / des fonds de venture capital autorisés à investir dans les tokens – Neufund est leur entrée dans l'espace de la Blockchain sans risque.

## **Ce marché du capital-risque sera-t-il, dans un avenir proche, divisé entre des investisseurs « classiques » en private equity et en opérateurs ICO ?**

Les ICO vont devenir un mécanisme de financement très courant sur le marché du capital-risque. Il s'agit d'une croyance très forte chez Neufund, qui se réalise plus rapidement que nous le pensions. Les ICO ne vont pas se substituer au financement classique tout de suite – les deux vont coexister pendant longtemps. Neufund, par exemple, continuera d'appuyer les financements en equity dans lesquels participent des syndications d'investisseurs et des offres de tokens. Concernant le partage : il y a un an nous prévoyions que le marché des ICO représenterait environ 5% du marché du capital-risque après 18 mois. Cette prévision est dépassée – le marché des ICO a grandi bien plus vite.

## **Quel conseil avez-vous pour les entreprises qui souhaitent lancer une ICO ? Quels sont les facteurs clés d'une ICO réussie ?**

Commencer par une revue approfondie de votre business model. S'agit-il d'un business model off-chain ou d'un modèle sur réseau Blockchain qui peut être exprimé au travers d'un token ?

Si vous choisissez la première option, vous pouvez réussir une ICO avec de l'Equity Token (qui consiste à offrir des actions aux investisseurs) – par exemple sur la plateforme Neufund qui gérera les difficultés techniques et juridiques à votre place.

Si vous choisissez la seconde option, vous pouvez vous orienter vers une approche classique de l'ICO :

- 1.** Impliquez la communauté Blockchain, apprenez à connaître ces gens, travaillez pour la communauté, rejoignez les projets d'open source, les initiatives juridiques, créez et fournissez des outils et des informations aux autres personnes.
- 2.** Constituez votre comité consultatif, si vous travaillez avec la communauté, vous ne rencontrerez pas de difficultés.
- 3.** Construisez votre modèle de token et partagez-le via un White Paper. Assurez-vous de la valeur ou de l'utilité du token et que vous ne forcez pas le concept de token sur un business model classique.
- 4.** Choisissez votre juridiction. Assurez-vous avec des régulateurs de ce qu'est réellement votre token. Un titre financier ? Une obligation ? Un service ?

## **Des pays tentent de réguler les ICO de différentes manières (Chine, Corée du Sud d'une part, Etats-Unis, Royaume-Uni d'autre part) : comment voyez-vous ces premières lois ? Présentent-elles un risque pour le marché des ICO ?**

Les différents pays résoudreont ces questions en suivant leur approche culturelle. Selon moi, plusieurs pays dont la Russie, la Chine et les Etats-Unis imposeront une Blockchain étatique où certains services pourront être fournis et entièrement contrôlés par l'Etat. Certains autres pays comme Singapour ou la Suisse laisseront délibérément beaucoup de choses non régulées afin d'offrir de la liberté et une marge de négociation avec les régulateurs – mais sans jamais éliminer le risque d'être complètement dans l'inconnu. A titre personnel, je mise sur l'Union Européenne et sa tradition démocratique. D'après mes expériences avec Neufund et d'autres projets, je sais que les régulateurs sont pro-business et veulent faire avancer le marché des ICO. Cela commencera avec des déclarations au cas par cas (ce token est un titre financier, celui-ci n'est pas un instrument financier du tout etc...) et ensuite plusieurs législations, qui seront préconçues par la communauté Blockchain, suivront. Ce processus est déjà en marche.

## Les smart contracts

Les smart contracts sont indispensables à l'exécution d'opérations financières telles qu'une ICO ou une organisation autonome distribuée (un fonds d'investissement décentralisé par exemple).

La question de leur reconnaissance légale est régie par le Code civil et son régime de la preuve. En résumé, rien ne s'oppose à la reconnaissance d'un « contrat intelligent », à condition que les parties puissent être identifiées, et à l'exception des contrats authentiques (devant notaire par exemple). La question centrale est celle de l'identification, sur des Blockchains publiques qui garantissent normalement l'anonymat des parties : celles-ci ne sont « représentées » que par une clé publique. Cette clé n'est pas reliée à une personne physique ou morale pour assurer l'identification de l'auteur de l'acte, comme dans le régime légal de la signature électronique. En effet, pour qu'une signature électronique ait force probante, elle doit bénéficier d'une présomption de fiabilité, laquelle résulte de l'usage d'un procédé d'identification établi grâce à un dispositif sécurisé de création de signature électronique et permettant la vérification de cette signature par l'utilisation d'un certificat électronique délivré par un prestataire qualifié. En d'autres termes, pour qu'un contrat conclu via la Blockchain soit valable, il faudrait une identification des parties, assurée soit, de manière certaine, par une signature électronique « légale » (qui suppose l'intervention d'un tiers de confiance), soit par un autre procédé laissé à l'appréciation du juge. En pratique, l'identification existe sur la plupart des plateformes d'échange, selon des procédures KYC en ligne validées par les autorités de contrôle compétentes.

# Inter- view



**Bruno Massot**

*Directeur juridique IBM France*

## **Quelle place ont les smart contracts dans les projets Blockchain sur lesquels vous travaillez ou que vous entrevoyez dans un futur proche ?**

Tout d'abord, les smart contracts sont, comme quasiment tous les juristes le relèvent, bien mal nommés car il ne s'agit pas en premier lieu (ou pas nécessairement) de contrats mais de programmes informatiques. En tant que tels, ils sont essentiels au fonctionnement de toutes les Blockchains. Leur fonction n'est pas, contrairement à la Blockchain, de consigner des événements, mais d'automatiser les conséquences d'événements définis ; les smart contracts sont donc des systèmes d'exécution automatisée, basés sur l'approche a priori très simple « si A se produit alors l'instruction de faire B est lancée ». On peut en imaginer une infinité de cas d'application :

- si la marchandise X est reçue à tel endroit avant tel jour, alors virer Y € à telle personne
- si un vol est retardé, pour quelque raison que ce soit, verser un dédommagement ou une ristourne forfaitaire au passager
- si un orage de grêle tombe sur mes cultures ou si un tremblement de terre survient dans ma commune, alors payer la couverture d'assurance à X ou Y

Le potentiel des smart contracts réside donc dans le fait qu'ils peuvent automatiser certaines opérations, y compris en faisant appel à des sources diverses comme événement déclencheur et en protégeant les participants à la Blockchain contre toute modification des règles du jeu, une fois leur accord donné sur celles-ci.

Ce potentiel d'automatisation de certaines tâches n'est pas en soi nouveau et propre à la Blockchain, mais il peut être très utile pour accélérer certaines opérations voire les rendre indépendantes de toute intervention humaine, par exemple dans le contexte d'une catastrophe naturelle ou d'une épidémie, qui empêcherait le bon fonctionnement des compagnies d'assurance ou des banques. Ils peuvent également (et peut être surtout) apporter une grande valeur, lorsqu'ils recourent à des sources d'informations tierces (que l'on appelle les oracles) sur la survenance d'un événement dont il a été

convenu qu'il déclenche des conséquences (auprès du site d'information d'un aéroport, la météo ou le centre de sismologie dans les exemples que j'ai cités). En tant que programmes d'exécution automatisés, ces smart contracts pouvaient exister avant la Blockchain (on peut se demander si le fait de mettre une pièce d'un euro dans un distributeur de café et d'obtenir un café n'est pas un smart contract) mais celle-ci lui confère la sécurité dont les parties ont besoin pour s'en remettre à l'automatisation des effets.

### **Pensez-vous que les smart contracts vont se substituer aux contrats écrits traditionnels ?**

Sur des opérations assez simples, on peut l'imaginer. De la même manière que certains contrats de vente très simples se concluent et s'exécutent sans la signature d'un écrit (qui irait signer un écrit avant de mettre une pièce dans la machine à café), ou qu'un «click to accept» peut être acceptable dans certaines relations, l'utilisation d'un smart contract est facilement concevable pour définir les conséquences de l'adhésion d'une partie aux conditions proposées par une autre, et à leur mise en œuvre automatisée.

L'une des contraintes ou limites juridiques tient dans l'identification des parties, lorsqu'elle est nécessaire : dans le cas du distributeur automatique de boisson, on s'en passe très bien. Chaque fois, au contraire, que cette identification est nécessaire, une Blockchain privée sera (au moins au stade actuel de nos connaissances) la seule envisageable pour mettre en œuvre un smart contract.

Une autre contrainte tient à l'absence de marge d'interprétation et à l'absence de place pour la subjectivité, la commune intention des parties, la bonne foi ou d'autres concepts essentiels au bon fonctionnement d'une relation contractuelle. De ce fait, dès lors qu'ils s'intègrent dans une relation qui nécessite de laisser place à ces concepts, leur potentiel me semble être bien davantage en tant qu'outils d'exécution automatisée de contrats écrits, plus que de contrats en tant que tels.

Pour être le support même de l'accord de volonté des parties, il faudrait également qu'ils soient exprimés en termes intelligibles (donc dotés d'une interface compréhensible d'un humain normalement constitué) et contiennent l'ensemble des termes nécessaires à leur exécution ; on peut l'imaginer pour des accords assez simples (par exemple, si

j'ai un solde supérieur à X euros sur mon compte bancaire à une date donnée, virer le montant en dépassement à X ou Y) ; mais il semble peu vraisemblable que ce qui sert à son exécution (le smart contract) serve également à sa formalisation ; le plus vraisemblable, c'est que les parties conviendront dans des termes intelligibles (éventuellement électroniques) d'engagements qui s'exécuteront en recourant à ce smart contract et que - par le contrat écrit en langage humain - les parties accepteront de s'en remettre à l'automatisme d'un programme pour son exécution.

Toute la difficulté sera alors de déterminer jusqu'à quel point les parties acceptent de s'en remettre à cet automatisme : par exemple, peuvent-elles valablement renoncer à contester la réalité de la survenance d'un événement défini comme déclenchant des conséquences automatiques, si l'oracle s'est trompé ? Certains auteurs ont émis de sérieux doutes car cela reviendrait à établir contractuellement une présomption irréfragable, ce que le nouvel art. 1356 C. Civ interdit expressément. Les mêmes questions devront être posées concernant la force majeure, l'imprévision ou le déséquilibre significatif, par exemple.

### **Ces smart contracts vont-ils modifier l'activité des juristes ?**

Même si je ne crois personnellement pas que ces smart contracts vont remplacer les contrats écrits en langage humain (en particulier les contrats les plus sophistiqués pour lesquels l'intervention d'un juriste était plus fréquente), je pense effectivement qu'ils vont imposer de savoir faire le lien entre ce qui est convenu et ce qui est codé, pour s'assurer du parfait alignement des deux ; on voit ainsi émerger une nouvelle activité possible d'auditeurs du code ou de traducteurs du contrat en termes logiques et cette mission pourrait être tenue par des juristes.

Par ailleurs, compte tenu de la simplification que pourra apporter cette automatisation, s'agissant de tâches assez « binaires », on peut s'attendre de mon point de vue à voir émerger des clauses type, dans le même esprit que les fameux « Incoterms », pouvant être intégrées dans des contrats, et dont la mise en œuvre pourra être automatisée en utilisant une brique logicielle associée. Compte tenu de leur utilisation répétée, il sera préférable que leur rédaction ait été bien revue par un juriste !



# LA VISION DU NOTARIAT



## **Didier Coiffard**

*Président du Conseil supérieur du notariat*

### **C**omment définiriez-vous la Blockchain ?

La Blockchain est un moyen technologique de répartir la confiance entre plusieurs acteurs dans l'enregistrement d'une transaction et la conservation de sa trace, quelle qu'en soit la nature. Elle permet d'éviter de passer par un tiers de confiance unique, mais à mon sens elle ne doit pas pour autant être totalement déréglementée.

Aujourd'hui ce sont essentiellement des Blockchains publiques destinées aux transactions monétaires dont nous entendons beaucoup parler (Blockchain Bitcoin) car elles permettent d'échanger de l'argent en restant anonyme et on mesure la difficulté que cela peut poser en matière de blanchiment.

### **La Blockchain se fonde sur la désintermédiation. Cela signifie-t-il que pour certains actes, on pourrait demain se passer de notaire (v. par exemple utilisant une technologie Blockchain : Blockness.io, Symbiont, Stampery ou encore Factom) ?**

Le notaire joue un rôle essentiel de conseil des parties, de vérification du libre consentement, et assure en sa qualité d'officier public un contrôle de légalité des conventions, de conformité aux lois et règlements. C'est à raison de cette mission de contrôle, qui a pour but d'éviter les contentieux, que l'acte authentique est doté de vertus intrinsèques qui lui donnent une force particulière, que l'on nomme la force exécutoire qu'il partage avec le juge. Au-delà, il assume aussi l'entière responsabilité des actes qu'il reçoit, qui confine à la quasi obligation de résultat comme en témoigne la jurisprudence, avec les éventuelles conséquences qui peuvent en découler. Cette responsabilité est importante car au-delà du conseil aux parties, c'est aussi l'équilibre des conventions et la défense de la règle de droit qu'il assure comme le ferait un juge. Sur une Blockchain, ce contrôle

n'existe pas dans sa complétude comme le ferait un notaire qui doit allier les nécessités de la loi et son adaptation aux situations individuelles. La Blockchain a un sens pour répartir une partie de la confiance en rendant une information infalsifiable mais cette confiance n'est que partielle et très en deçà de celle conférée par le notaire. Elle pose aussi une difficulté qui tient au fait que cette confiance nécessite d'identifier celui qui la porte qui ici ne sera plus unique, mais bien multiples avec toutes les difficultés d'imputation des responsabilités.

**Certaines des opérations effectuées sur la Blockchain, réputées infalsifiables, pourraient-elles constituer des actes authentiques, au sens de l'article 1369 du Code civil ?**

Il ne faut pas confondre certification et authentification. L'authentification va bien au-delà de la certification car dans la certification il manque toute la dimension intellectuelle attachée à l'authenticité que je viens d'évoquer.

**La technologie Blockchain ne permet pas, par définition, la collecte de données depuis une source externe. Les notaires pourraient-ils garantir ces données et être ainsi des Oracles physiques (service chargé d'entrer manuellement une donnée extérieure dans la Blockchain) permettant l'exécution de certains smart contracts ?**

Certainement. Votre question est intéressante car vous pointez là les limites de la Blockchain. Elle désintermédie, répartit la confiance, mais on voit bien que dès lors qu'elle nécessite une source externe fiable d'informations pour exécuter un contrat (que ce soit ou non un « smart contract »), se pose immédiatement la question de la confiance et du « qui » va la garantir... Ainsi imaginer enregistrer une transaction immobilière sur



la Blockchain nécessite bien de disposer initialement d'un registre fiable de la propriété et d'un tiers de confiance pour le garantir. Et bâtir ex nihilo un registre foncier sur une Blockchain nécessite là aussi malgré tout un nombre de tiers de confiance limité à l'origine pour le constituer quand bien même le registre est réparti sur une Blockchain.

### **Quel type de Blockchain pourrait intéresser les notaires : public, privée ou hybride ?**

Les Blockchains hybrides (je préfère le terme de « Blockchain de consortium ») intéressent le notariat car elles permettent de créer des cercles de confiance répartis entre plusieurs professionnels pour tenir des registres décentralisés ou garantir des échanges de documents.

### **Lors de la présentation de vos propositions à destination des candidats à la présidentielle 2017, le 25 janvier dernier, vous avez indiqué réfléchir à utiliser la Blockchain. Quelles solutions cette technologie pourrait apporter à votre profession ?**

La Blockchain peut permettre de faciliter les échanges de documents dont l'inaltérabilité serait garantie entre professionnels, ou entre partenaires au niveau européen, ou encore entre professionnels et particuliers. Avec une Blockchain de consortium il est possible à un ensemble de professionnels qui se font confiance d'enregistrer l'empreinte des documents qu'ils s'échangent, ce qui en garantit l'intégrité. Ce même système peut aussi servir au grand public à vérifier l'intégrité d'un document qui lui a été transmis par un professionnel et à en assurer la transmission à d'autres destinataires qui pourront à tout moment en vérifier l'origine et l'intégrité dans un environnement de confiance élargi et réparti.

## À propos des auteurs

### DS Avocats



#### Frédéric Bellanca

Avant de rejoindre DS Avocats, Frédéric Bellanca dirigeait le département Banque & Finance du cabinet FieldFisher à Paris, après avoir exercé au sein des cabinets Gide Loyrette Nouel et de Pardieu Brocas Maffei. Titulaire d'un DEA de droit des affaires et d'un MBA, il est membre du barreau de Paris. Publications : «La situation inconfortable du teneur de compte-conservateur étranger», RDBF, n°4, juillet 2011

Frédéric Bellanca est associé au sein du département Banque & Finance de DS Avocats. Il est en charge de la pratique Services Financiers et anime une équipe spécialisée en matière de réglementation bancaire et financière intervenant tant en matière de conseil que de contentieux. Il intervient dans le domaine bancaire, financier et boursier pour le compte d'établissements de crédit, de prestataires de services de paiement, d'établissements de monnaie électronique, de prestataires de services d'investissement, de sociétés de gestion, de fonds d'investissement, de compagnies d'assurance et plus généralement pour tous organismes financiers, français ou étrangers.

Il traite de toutes les questions relatives aux entités réglementées (constitution, organisation et fonctionnement, opérations d'acquisition et de restructuration, questions liées à la gouvernance, à la conformité et aux règles prudentielles), aux produits et services offerts par ces entités ainsi qu'à leur commercialisation, aux réseaux de distribution, aux règles et infrastructures de marché et aux organismes de placement collectif. Outre ses activités de conseil, l'équipe intervient régulièrement devant les autorités administratives investies de pouvoirs disciplinaires, juridictionnels ou d'enquête ainsi que devant les juridictions civiles, commerciales et pénales, qu'il s'agisse de manquements aux règles professionnelles, d'infractions constitutives d'un abus de marché, d'actions en responsabilité intentées par des investisseurs ou des clients, de différends entre institutionnels, ou encore de fraude et détournements.

# DS Avocats

## Thibault Verbiest

Avocat inscrit aux barreaux de Paris et de Bruxelles depuis 1993, Thibault Verbiest fonde, en 2000, Ulys, premier cabinet d'avocats entièrement dédié au droit des nouvelles technologies, et y développe une expertise reconnue en droit des paiements et de la monnaie électronique, en droit des jeux et d'autres activités en ligne réglementées. De 2000 à 2004, il assure la présidence de l'Observatoire des droits de l'internet, chargé de conseiller le gouvernement fédéral belge sur les législations en matière d'internet. En 2013, Il crée deux sociétés Fintech (dont [www.payservices.com](http://www.payservices.com)). Durant cette période et jusque 2015, il est également associé d'une banque d'affaires parisienne, Largillière Finance, spécialisée dans la Fintech.

En 2015, il réintègre le Barreau (associé du cabinet de Gaulle Fleurance) et redéploie une pratique reconnue par le marché en matière de Fintech, de Blockchain et de crypto-finance.

Thibault Verbiest, auteur de nombreux ouvrages, a récemment publié :

- «Fintech et Droit», RB Edition, mars 2017 (avec le professeur Thierry Bonneau)
- «Bitcoin et Blockchain, vers un nouveau paradigme de la confiance numérique ?», RB Edition, juin 2016 (avec Didier Geiben et Jean-François Vilotte)

Il est également l'auteur de nombreux articles de doctrine et intervient régulièrement dans des conférences et colloques consacrés notamment aux Fintechs et à la Blockchain.

En septembre 2017, il rejoint DS Avocats pour créer le premier Pôle entièrement dédié à «Fintech, banque digitale et crypto-finance», au sein du département Banque et Finance.

Avec la collaboration de Claire Stein et Guillaume Bourgois, avocats (DS)



## À propos des auteurs

### Largillière Finance



#### Paul Bognoux

Paul est co-fondateur de Largillière Finance. Il accompagne les dirigeants et les investisseurs dans leurs opérations de financement et de M&A depuis plus de 10 ans. Il a réalisé plus de 50 opérations dans de nombreux secteurs, en particulier dans les fintechs et avec de nombreux fonds d'investissement.

Préalablement, Paul a développé et dirigé plusieurs entreprises dont des sociétés cotées. Préalablement il a exercé comme manager dans l'audit et le commissariat aux comptes.

Paul a développé la practice Blockchain au sein de Largillière Finance depuis 2016. Il intervient comme conférencier et contribue à de nombreux articles dans la presse, en particulier il est co-auteur du livre blanc « crypto-finance, émergence d'un nouveau marché mondial » - janvier 2018 » et est co-pilote du groupe Intelligence Artificielle - Blockchain dans le Gestion d'actifs au sein de Finance Innovation.

Paul est diplômé de l'ESCP (mastère spécialisé Audit et Finance) et de l'ISC (Grande Ecole finance). Il a étudié à U.C. Berkeley (MBA Session)

Paul est advisor du fonds d'investissement immobilier Black Tulip Capital

Paul est Secrétaire Général et Administrateur de la Chambre Nationale des Conseils et Experts Financiers



#### Thomas Bureau

Thomas Bureau est Directeur chez Largillière Finance qu'il a intégré après un double parcours en grands groupes et en tant qu'entrepreneur. Après ses études (Master 2 Finance à Grenoble Ecole de Management), il débute sa carrière en financements structurés en institutions financières (Natixis et Coface) et en industrie (Siemens).

Il prend ensuite un virage entrepreneurial et co-fonde une société de conseil en levée de fonds pour des startups et PME innovantes en France et en Europe ainsi qu'une plateforme de crowdfunding. Au sein du département Fintech de Largillière Finance, Thomas développe en particulier la practice Blockchain / ICO.





12 Rue François Ponsard,  
75116 Paris

[www.largilliere-finance.com](http://www.largilliere-finance.com)



6 rue Duret,  
75116 Paris

[www.dsavocats.com](http://www.dsavocats.com)  
[www.ds-savoirfaire.com](http://www.ds-savoirfaire.com)