

Bitcoin et monnaies numériques : quels enjeux sociétaux ?

Créé en 2009, le *bitcoin* était peu connu du grand public jusqu'à récemment. Dorénavant, et malgré une histoire relativement chaotique, il a pris une place de premier plan dans l'actualité pour diverses raisons, dont la plus spectaculaire est la croissance ultra rapide de sa valorisation financière, d'une ampleur encore jamais vue, et des menaces de bulle financière qui en découlent. Depuis sa création, de nombreuses autres monnaies numériques (appelées aussi monnaies virtuelles, ou encore crypto-monnaies) ont vu le jour, comme le Ripple en Californie en 2012 et l'Ether au Canada en 2015.

Faut-il prendre au sérieux le *bitcoin* et les autres crypto-monnaies, ou peut-on parier sur une fin relativement rapide comme le pensent certains experts ?

De quelles mutations sont-elles le signe avant-coureur ? Comme de nombreuses autres innovations, elles pourraient modifier profondément la finance. Il est donc judicieux d'essayer d'en comprendre les prémices, les fondements, les enjeux, ainsi que les opportunités ou les risques.

Les différents types de monnaie

Revenons d'abord rapidement sur les fonctions de la monnaieⁱ. Une monnaie répond à trois objectifs essentiels de base :

Le paiement : servir d'intermédiaire dans les échanges

Le placement : être une réserve de valeur

La valorisation : servir d'unité de compte pour les calculs économiques.

La monnaie repose sur la confiance. Dans son principe, elle est adossée à des valeurs (or ou l'activité économique ...) qui permettent d'en établir la qualité.

La monnaie souveraine, la plus utilisée, relève du pouvoir politique, elle est garantie sur un territoire donné par une banque centrale, qui en assure l'émission et la régulation, par délégation de l'Etat. Seules les banques centrales ont le monopole de battre monnaie, mais la création monétaire est beaucoup plus complexe (à cause par exemple de la création de monnaie via le crédit bancaire).

A l'opposé, il existe des monnaies privées émises indépendamment des Etats et des banques, notamment les monnaies dites virtuelles de type cryptographique (désignées par « crypto-monnaies », il en existe déjà de l'ordre de 800) qui répondent à un choix « idéologique » d'indépendance vis-à-vis des banques, des Etats, d'une autorité centrale, sur un marché libre et sans frontières. Le *bitcoin* et d'autres monnaies virtuelles s'inscrivent ainsi dans une vision de type libertarien ⁱⁱ.

Au niveau juridique, les crypto-monnaies n'ont pas de statut et ne sont pas reconnues comme instruments financiers. Au niveau fiscal, les plus-values réalisées sur des transactions en monnaie virtuelle doivent être déclarées au fisc et sont soumises aux contributions sociales. Malgré l'anonymat, qui caractérise de nombreuses crypto-monnaies, des contrôles permettant de retrouver leur propriétaire sont tout à fait possibles. Au niveau réglementaire se discute actuellement à Bruxelles la mise à jour de la directive sur le blanchiment, qui prévoit que « les plateformes d'échange entre les monnaies réelles et virtuelles soient contraintes de s'enregistrer ou d'obtenir un agrément ».

De nombreuses levées de fonds (appelées « Initial Coin Offering, ICO »), pour le lancement de start-up par exemple, sont conduites de manière tout à fait légale en actifs numériques sous forme de jetons (*token*) achetés en crypto-monnaie. Il s'agit là d'une innovation qui rencontre un vif succès. Plus de 3 milliards de dollars ont ainsi été levés en 2017 aux USA. Le régulateur commence à être vigilant pour limiter manipulations et abus éventuels.

Il ne faut pas confondre les monnaies privées virtuelles avec les monnaies privées locales, dites « complémentaires » qui existent depuis longtemps. Les monnaies complémentaires sont en général reconnues, autorisées et réglementées ⁱⁱⁱ. Elles ont souvent un lien avec des activités militantes et/ou d'entraide ^{iv}.

On peut citer par exemple :

- les monnaies convertibles liées à un territoire, pour soutenir la production et la consommation des produits locaux ou pour la préservation écologique (il existe en France une trentaine de ces monnaies dites SOL -Solidaires-)
- les 'monnaies' SEL (Système d'Echange Local), non convertibles, telles que les « monnaies temps », sortes de banque d'échange de temps entre particuliers, à caractère social
- les monnaies du « système Barter » (mot anglais signifiant échange de marchandises entre entreprises), sorte de crédit mutuel entre entreprises échangeant des produits et services, adhérant à un même réseau, illustré en particulier par le WIR (créé par l'institution bancaire suisse WIR, WIR étant l'abréviation du mot allemand Wirtschaft qui signifie « économie », wir signifiant également « nous » en allemand) mis en place en Suisse dès 1930, suite à la crise de 1929, pour soutenir professionnels et entreprises (le WIR est très utilisé quand le crédit est rare et cher),

auxquelles on peut éventuellement ajouter, mais cela ne fait pas consensus, des titres de paiement tels que les chèques vacances, chèques restaurants etc.

L'histoire du *bitcoin* et des crypto-monnaies

Le *bitcoin* a été créé en 2009 par un certain Satoshi Nakamoto, après la crise financière des subprimes de 2008, la faillite de grandes banques et le sauvetage du système bancaire par les Etats. A la base, il s'agit d'une reconnaissance de propriété sur des unités de compte appelées *bitcoin*. Le *bitcoin* n'a pas de base économique. Il est soupçonné d'avoir servi à blanchir des activités illicites. Cependant il y aurait déjà environ 6 millions d'utilisateurs dans le monde, qui ne sont pas tous mal intentionnés !

Pour certains experts, le *bitcoin* a les caractéristiques d'une monnaie, certes privée, acceptée par un nombre faible, mais croissant, de commerçants. Pour les prix Nobel Joseph Stiglitz et Jean Tirole, il convient surtout de prendre conscience des dangers présentés par le *bitcoin*, car il s'agit d'abord d'un actif financier soumis à la spéculation, dont la valeur dépend seulement de l'offre et de la demande, hors de toute base économique. Coté à 1000 \$ en début 2017 (il était à parité avec le dollar en 2010), sa valeur est montée à plus de 15 000 \$ en décembre 2017. D'où la conviction qu'il s'agit d'une bulle prête à éclater.

Le *bitcoin* fait actuellement partie des 30 premières monnaies mondiales par sa capitalisation (250 milliards de dollars en décembre 2017, soit la moitié environ de la capitalisation de l'ensemble des monnaies virtuelles). Il est donc dominant parmi les monnaies virtuelles, pour combien de temps encore ? De nombreux fonds spécialisés commencent à y avoir recours. Il est utilisé en particulier pour échapper aux politiques monétaires ou au contrôle des changes, comme en Chine ou en Corée du Sud où il a rencontré un vif succès.

Le nombre potentiel de *bitcoins* disponibles sur le marché a été plafonné dès le début à 21 millions, ce qui interdit toute politique inflationniste sur le modèle de la planche à billets et en fait plutôt une réserve de valeur. L'émission des *bitcoins* (v) et la gestion du stock sont contrôlées par un algorithme selon des règles figées, établies et codées informatiquement lors de la création du *bitcoin*. A ce jour 17 millions de *bitcoins* ont déjà été émis. Ce système fonctionne automatiquement sans intervention humaine et en totale autonomie. D'où une question de responsabilité vis-à-vis des conséquences éventuelles d'une erreur ou d'un dysfonctionnement.

Les banques de leur côté se sont assez peu intéressées aux monnaies virtuelles jusqu'à ce jour. Or elles sont potentiellement menacées dans leur existence même, une des particularités des crypto-monnaies étant de fonctionner sans intermédiaires, grâce à un réseau d'échange totalement décentralisé et peu coûteux. En réponse, la Bourse de Chicago, par exemple, a créé dès le 10 décembre 2017 le premier marché à terme des crypto-monnaies, et Goldman Sachs annonce l'ouverture en 2018 d'une activité de trading de crypto-monnaies.

Même si le *bitcoin* n'est pas synonyme de transparence, car il repose sur l'anonymat, les émissions et les échanges sont tracés de manière fiable. L'achat et la vente de *bitcoins* sont effectués avec des frais bancaires très faibles, via des serveurs de transactions qui enregistrent les transactions entre des portefeuilles électroniques anonymes. Comme pour les autres

crypto-monnaies, les utilisateurs peuvent les acheter et les payer en différentes monnaies (euro, dollar, etc) ou inversement les convertir en monnaies officielles sur des bourses en ligne qui établissent en permanence les cotations entre monnaie virtuelle et monnaies courantes. Ces places de marché virtuelles sont indépendantes et privées.

Comment ça marche ?

Le *bitcoin*, comme d'autres monnaies virtuelles, s'appuie sur la technologie des *blockchains* (dispositif d'enregistrement électronique partagé), que l'on peut décrire comme la tenue d'un grand livre d'enregistrement consultable par tous et infalsifiable. Cette technologie informatique garantit une véritable traçabilité et l'authentification des opérations. Outre celle du *bitcoin*, il existe plusieurs variantes de *blockchains*, disponibles en open source ^(vi), notamment Ethereum créée en 2015, qui s'impose de plus en plus. Cette technologie commence d'ailleurs à être appliquée à d'autres services comme la protection/diffusion de données et de documents certifiés.

La crédibilité des monnaies virtuelles ou des autres services numériques utilisant une *blockchain* tient au principe même de son fonctionnement. Toutes les transactions sont tracées et les informations correspondantes sont regroupées dans des blocs de données, qui sont ensuite cryptés et réputés infalsifiables, puis dupliqués sur plusieurs ordinateurs. Les protocoles d'encryptage et de stockage des blocs sont décentralisés. La structure redondante du stockage des blocs sur plusieurs ordinateurs répond bien aux contraintes de sécurité.

La fonction d'encryptage des blocs est appelée le « minage ». Le minage, totalement décentralisé et redondant, est rémunéré lui-même en monnaie virtuelle. Le minage du *bitcoin*, par exemple, met en concurrence différentes plateformes dans le monde, qui vivent de cette activité rentable, très complexe au niveau mathématique. Pour d'autres monnaies, le minage est réalisé sur des réseaux d'ordinateurs individuels.

Cependant, au niveau de la sécurité, des attaques informatiques de serveurs de transaction ont déjà eu lieu, entraînant des piratages (à titre d'exemple, un vol de *bitcoin* a été opéré informatiquement sur des plateformes basées au Japon en 2014, en Slovaquie et en Corée du Sud en décembre 2017).

Au niveau écologique, la *blockchain* du *bitcoin* est critiquée pour sa consommation énergétique, qualifiée par certains de gouffre énergétique. Mais des solutions techniques peuvent laisser espérer une baisse de cette consommation. C'est le cas par exemple de la *blockchain* Ethereum, support de la monnaie Ether.

La réglementation associée à cette nouvelle technologie numérique se développe. La France est le premier pays européen à adapter son cadre législatif à la *blockchain* (projet présenté en conseil des ministres début décembre 2017, pour une application prévue à mi 2018). L'objectif est d'autoriser l'usage de cette technologie pour le transfert de propriété de titres financiers non cotés et l'enregistrement des mouvements, avec plus de transparence et des coûts plus faibles. Cette évolution va favoriser le *crowdfunding* ^{vii} en monnaies électroniques.

Quel avenir pour les crypto-monnaies, et pour le système bancaire ?

Selon certains économistes le *bitcoin* est une véritable monnaie qui n'a pas dit son dernier mot. Au contraire, pour la cellule Tracfin ^{viii} de Bercy, il constitue « une triple bulle : spéculative, opaque et criminelle ». Il serait utilisé, selon le gouvernement français, pour financer le crime organisé, le terrorisme et différentes formes de blanchiment.

Malgré les risques techniques, écologiques, concurrentiels, réglementaires, financiers, voire criminels.... le *bitcoin* est porteur d'innovation et de potentialités à ne pas sous-estimer. Il est devenu une référence, de même que l'Ether par exemple.

Contrairement au *bitcoin*, une monnaie comme l'Ether a été conçue en 2015 sur des principes plus souples : pas de limitation de la masse monétaire, une fonction de minage plus simple et rapide, beaucoup moins énergivore, et la mise en œuvre au sein de la *blockchain* Ethereum du « smart contract » (ou « contrat intelligent »), autre innovation, qui est l'équivalent d'un véritable contrat juridique, offrant des possibilités d'application immenses dans de nombreux secteurs. Ethereum est la *blockchain* la plus répandue supportant cette solution. L'Ether rencontre ainsi un succès croissant pour les levées de fonds.

Les Etats, les banques centrales, les autorités de régulation et les réseaux bancaires seront obligés de réagir ou de s'adapter si les crypto-monnaies transnationales gagnent en confiance et deviennent plus facilement utilisables pour des transactions ordinaires. C'est déjà le cas à titre expérimental pour certains groupements de banques ou institutions financières, qui s'organisent pour être présents sur ces nouveaux « marchés ».

Questions politiques et éthiques

Dans ces conditions, quel est l'enjeu de l'émergence de ces nouvelles monnaies ou pseudo-monnaies ? Il s'agit pour leurs promoteurs, en premier lieu, de contester le système monétaire existant, qui a largement failli sur de nombreux aspects (ce que la financiarisation exacerbée de l'économie a largement démontré), qui a favorisé la spéculation, qui a conduit à un accroissement de la compétition à tous les niveaux, ainsi que celle des inégalités, et a mis en grand danger l'économie mondiale à plusieurs occasions.

La tentation est donc forte de proposer d'autres modèles permettant de contourner le système actuel grâce aux technologies numériques. Le caractère décentralisé, le faible coût des transactions et la capacité de la *blockchain* en font une solution technique adaptée à cet objectif et donnent aux crypto-monnaies des atouts certains.

C'est un nouvel épisode de la rencontre entre l'innovation technologique et les questions monétaires, économiques et financières, d'autant plus que la technologie des *blockchains* va devenir de plus en plus performante.

Cependant la politique monétaire relève des Etats via les banques centrales (et via la BCE pour ce qui concerne l'Europe). Elle vise à assurer la stabilité du système bancaire, à piloter notamment les taux de change et du crédit, à gérer la masse monétaire et l'inflation, etc. On aura toujours besoin d'opérateurs pour distribuer le crédit et financer l'économie. Mais on

sait aussi, ne serait-ce qu'en Europe, qu'une régulation monétaire centralisée ne suffit pas à réaliser une harmonisation budgétaire, fiscale et sociale. Il y faut aussi une volonté politique.

Techniquement, rien n'empêche a priori les banques centrales d'émettre et de contrôler des crypto-monnaies « souveraines », tout en abaissant les coûts d'émission/régulation/gestion de la monnaie. Certains Etats sont déjà en phase expérimentale dans cette voie, comme la Slovénie, ou y réfléchissent, comme la Suède et le Japon.

La question posée par les crypto-monnaies privées est donc d'abord celle du sens et des finalités : pourquoi ont-elles vu le jour ? une nouvelle économie peut-elle émerger ? qui fixera les règles du jeu ? peuvent-elles constituer à terme des monnaies supra nationales ? Ces nouveaux systèmes monétaires sont-ils au service du développement, de la création d'emploi et de richesse à partager, en cherchant des solutions pour échapper à la domination de la finance actuelle, ou bien sont-ils le nouveau visage de la spéculation financière mondiale, en tout anonymat ?

C'est probablement sur ces critères politiques et éthiques que les différentes crypto-monnaies peuvent diverger entre elles. C'est ce qui différencie en partie le *bitcoin* et l'Ether par exemple, ce dernier permettant d'introduire de nouveaux modèles économiques et modèles d'affaire, certes relativement complexes, mais qui peuvent à terme renouveler l'investissement, notamment dans la sphère du numérique. A sa façon, le projet coopératif Faircoop, très militant, à visée sociétale et politique, en est aussi une illustration avec sa monnaie *faircoin*. On retrouve peut-être là une variante virtuelle des monnaies locales complémentaires. Le système bancaire existant saura-t-il s'adapter à ces nouvelles attentes, ainsi que le système coopératif et le secteur associatif ?

Si certains Etats étaient tentés par une stratégie d'affaiblissement ou d'élimination du *bitcoin* voire d'autres crypto-monnaies privées, comme la Corée du Sud ou Israël semblent vouloir le faire, pour les motifs mentionnés précédemment, d'autres crypto-monnaies « respectables », voire même « éthiques », pourraient prendre le relais et bouleverser le système monétaire et économique local, régional et/ou mondial, sauf à être interdites ou empêchées elles aussi.

Entre risques et opportunités, les investisseurs, les consommateurs, les citoyens, la représentation nationale, les banques et les Etats vont devoir se positionner et faire des choix. La mondialisation d'une part et la crypto-finance d'autre part peuvent potentiellement, par leur puissance décentralisatrice et sans gouvernance claire, mettre à mal la souveraineté des Etats, le rôle des institutions et des opérateurs, la régulation sociale et économique et le contrôle démocratique. Ce sont des choix structurants pour la société, car freiner l'innovation est aussi un pari risqué ! L'ouverture et l'innovation doivent s'accompagner d'une grande vigilance sociétale et éthique.

Les chrétiens ont certainement leur mot à dire dans tout cela !

ⁱ Cf l'avis « Nouvelles monnaies : les enjeux macro-économiques, financiers et sociaux » du Conseil économique social et environnemental CESE d'avril 2015.

ⁱⁱ Etre libertarien signifie se référer à une philosophie politique qui s'est développée au cours du XX^{ème} siècle, selon laquelle une société juste est une société dont les institutions respectent et protègent la liberté de chaque individu d'exercer son plein droit de propriété sur lui-même ainsi que les droits de propriété qu'il a légitimement acquis sur des objets extérieurs. Issue du libéralisme, elle prône donc, au sein d'un système de propriété et de marché universel, la liberté individuelle en tant que droit naturel. La liberté est conçue comme une valeur fondamentale des rapports sociaux, des échanges économiques et du système politique. Les libertariens se fondent sur le principe de non-agression qui affirme que nul ne peut prendre l'initiative de la force physique contre un individu, sa personne, sa liberté ou sa propriété. De fait ses partisans sont favorables à une réduction voire à la disparition de l'État en tant que système fondé sur la coercition, au profit d'une coopération libre et volontaire entre les individus, avec un État limité à des fonctions régaliennes. (note rédigée à partir de Wikipedia)

ⁱⁱⁱ Cf les dispositions de la loi de juillet 2014 sur l'économie sociale et solidaire.

^{iv} Cf la note « L'impact socio-économique des monnaies locales et complémentaires » par Wojtek Kalinowski du 5 décembre 2014.

^v L'émission des *bitcoins* est effectuée à l'occasion de l'opération technique de traçage des transactions effectuées par les utilisateurs de *bitcoins* (opération décentralisée appelée « minage », décrite au chapitre suivant « Comment ça marche ? »), qui est rémunérée en *bitcoins* nouveaux. La rémunération étant dégressive au fur et à mesure de la croissance de la masse de *bitcoins* disponibles, cette dernière augmente progressivement au fur et à mesure des transactions, et devrait atteindre le plafond de 21 millions dans un horizon de cent ans environ. Cette procédure est la seule manière de créer des *bitcoins*.

^{vi} *Open source* : par opposition aux logiciels « propriétaire » dont le code est rendu inaccessible par leur développeur, les logiciels « open source » offrent des possibilités de libre redistribution, d'accès au code source et de création de travaux dérivés. Les logiciels open source peuvent être, selon les cas, libres (gratuits) ou non.

^{vii} Le *crowdfunding* est un financement participatif (sorte de souscription) souvent pratiqué grâce à des plateformes de financement participatif sur internet et aux réseaux sociaux.

^{viii} Tracfin, cellule française de lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme, est un Service de renseignement placé sous l'autorité du Ministère de l'Action et des Comptes publics. Il concourt au développement d'une économie saine en luttant contre les circuits financiers clandestins, le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Le Service est chargé de recueillir, analyser et enrichir les déclarations de soupçons que les professionnels assujettis sont tenus, par la loi, de lui déclarer. (extrait du portail de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics sur economie.gouv.fr)