

I - INTRODUCTION

La **cryptomonnaie**, entendue comme une **monnaie** numérique (virtuelle) dont la création et la circulation font appel aux techniques mathématiques de **cryptographie**, est parmi les sujets qui ont le plus alimenté les débats sur les Technologies de l'information et de la Communications ces dernières années.

Présentée comme une évolution majeure de l'informatique au regard du niveau de sécurité qu'elle garantit, la technologie Blockchain qui est sous-jacente aux cryptomonnaies apporte en effet à l'Internet une correction de son défaut le plus dommageable, à savoir l'insécurité dans les transactions avec des personnes qu'on ne connaît en général pas dans le monde réel.

Avec l'expansion de la technologie Blockchain et des cryptomonnaies, le monde se trouve aujourd'hui profondément divisé entre les pros et les anti-cryptomonnaies :

- Les premiers sont pour la plupart adeptes d'une philosophie libertarienne très hostile à l'intervention de l'État,
- Les seconds sont plus rassurés par les garanties que procurent l'État ou les tiers dits de confiance dans les échanges entre acteurs sociaux.

Cette division de l'opinion mondiale ne freine cependant pas l'importance que prennent progressivement les cryptomonnaies dans l'économie et les finances mondiales, et le besoin qui en découle d'une information et d'une connaissance minimale pour les entreprises et les populations.

Le débat sur la cryptomonnaie s'est particulièrement ravivé ces derniers jours, suite à la promulgation par le Président de la République Centrafricaine, le 22 avril 2022, de la loi « régissant la cryptomonnaie en République Centrafricaine ». Cette loi qui dispose notamment que « Tout Agent économique est tenu d'accepter les cryptomonnaies comme forme de paiement lorsqu'elles sont proposées pour l'achat d'un bien ou d'un service », fait par conséquent de la cryptomonnaie un sujet d'intérêt pour les acteurs économiques de la CEMAC en général, et pour les membres du GICAM en particulier.

La présente Note tentera d'appréhender la cryptomonnaie à travers un état des lieux et son mode de fonctionnement, avant de s'appesantir sur les conséquences de la loi centrafricaine.

II - HISTORIQUE ET ÉTAT DES LIEUX DES CRYPTOMONNAIES

Historiquement, l'émission de la première monnaie virtuelle utilisant un protocole cryptographique remonte à 1989, œuvre de la société britannique DigiCash. Cette entreprise a fait faillite en 1998¹. D'autres initiatives de monnaies virtuelles cryptographiques ont vu le jour par la suite, notamment le « b-money »², un système électronique de trésorerie anonyme, et le « Bit Gold »³ qui demandait aux utilisateurs de compléter une fonction de preuve de travail dont les solutions étaient chiffrées, mises ensemble et publiées. Ces deux monnaies sont les précurseurs du bitcoin, véritable première monnaie cryptographique d'envergure mondiale.

¹ <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Faltcoinconseil.fr%2Fguides%2Fcryptomonnaie%2F#federation=archive.wikiwix.com>

² <http://www.weidai.com/bmoney.txt>

³ <https://journalducoin.com/analyses/bit-gold-nick-szabo-or-numerique-bitcoin/>

La présentation théorique du Bitcoin, cryptomonnaie la plus populaire à date, a été faite dans un livre blanc publié le 31 octobre 2008⁴. Le système opérationnel Bitcoin, ou plus précisément la Blockchain Bitcoin, a été révélé au grand public en janvier 2009. Il s'agit d'un logiciel open source, par son mystérieux concepteur/développeur connu sous le nom de **Satoshi Nakamoto**, dont personne ne semble avoir la moindre information vérifiable sur l'existence réelle.

Le bitcoin (en minuscule), cryptomonnaie portée par le Bitcoin (première lettre majuscule, renvoie à la Blockchain qui sous-tend le bitcoin), est progressivement adopté par le public. À ce jour, il représente les 42,2 % de la capitalisation du marché des cryptomonnaies, les 19 208 autres se partageant le reste du marché.

D'autres cryptomonnaies ont vu le jour en copiant et en corrigeant certaines insuffisances du Bitcoin. C'est le cas notamment d'Ethereum qui a 19,6 % de parts de marché. La Blockchain Ethereum permet le développement de nombreuses autres opérations, dont les contrats automatiques (Smart contracts).

Au 1er mai 2022, la capitalisation boursière des **19 209** cryptomonnaies répertoriées est de \$1,710,579,067,952 (**1 710 milliards**), dont \$721,429,592,682 pour le Bitcoin⁵. À titre de comparaison, la quantité de dollars américains en circulation était de **2 040 milliards** au 31 décembre 2020⁶.

III - FONCTIONNEMENT DE LA CRYPTOMONNAIE

La **cryptomonnaie est un actif digital échangeable**. Elle est basée sur la technologie de la blockchain qui est un système de gestion de fichiers de transactions utilisant la cryptographie. Chaque nouveau fichier ou bloc du système est enchaîné au précédent (d'où l'appellation de Blockchain), en sorte qu'il est impossible de modifier le contenu d'un fichier ou bloc une fois l'enchaînement fait.

Il s'agit donc d'un système numérique de paiement totalement décentralisé (pair-à-pair) qui permet d'effectuer des paiements en ligne directement d'un individu à un autre sans passer par une institution financière. Tout est en ligne et il n'y a aucune option pour retirer des cryptomonnaies en espèce (billets ou pièces).

Les transactions sont approuvées au terme d'un processus fiable. Elles sont enregistrées dans les blocs. Chaque bloc complet est validé au moyen de la solution à un problème mathématique complexe prenant en compte le contenu des transactions du bloc et une empreinte du bloc précédent. Le bloc validé est ainsi enchaîné au précédent. Il y a ainsi un ordre chronologique entre les blocs. La chaîne des blocs est dupliquée et conservée dans les nœuds principaux du réseau. Ces nœuds sont en nombre très élevé, de sorte que la disparition de certains nœuds n'affecteraient pas la fiabilité du système. L'on a à date, 15 342 nœuds⁷ répartis sur tous les continents.

Il est en fait question de connecter des transactions dans une base de données afin de savoir quelle quantité de cette monnaie virtuelle chaque individu possède. En ce sens ce n'est pas totalement différent du fonctionnement des banques actuelles. L'argent que vous dépensez en ligne par exemple, suit le même processus. Vous envoyez de l'argent de votre compte vers un autre compte, en le déduisant d'une somme digitale associée à votre compte, qui est votre solde. Ceci n'est rien de plus qu'une des informations qui sont connectées à une base de données, aucun échange physique n'a lieu. Chaque crypto-monnaie fonctionne sur la même base. C'est un large registre de données d'informations. On parle plus précisément de transactions, utilisées pour déterminer quelle quantité d'une monnaie électronique une adresse possède. La différence étant que les cryptomonnaies sont digitales, totalement dématérialisées⁸.

⁴ www.bitcoin.org/bitcoin.pdf

⁵ <https://coinmarketcap.com/fr/>

⁶ <https://www.uscurrency.gov/life-cycle/data/circulation>

⁷ <https://bitnodes.io/> (accès le 1er mai à 23 h42 UTC)

⁸ <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Faltcoinconseil.fr%2Fguides%2Fcryptomonnaie%2F#federation=archive.wikiwix.com>

Dans une Blockchain, la cryptomonnaie est en général créée par minage. Il s'agit d'un processus qui consiste à résoudre, à travers son système informatique (dispositif de minage), le problème mathématique permettant de valider les blocs de transactions. La solution trouvée donne droit à une récompense. La valeur de la récompense pour le Bitcoin était de 50 Bitcoins au lancement du système. Cette récompense diminue de moitié tous les quatre (04) ans et sera à zéro en l'an 2140. Le volume total de Bitcoins dans le réseau sera alors de 21 millions (19,027,837 Bitcoins sont minés à ce jour, soit 90,61%).

En dehors de l'acquisition de cryptomonnaies par minage, la cryptomonnaie peut également être achetée sur les plateformes d'Exchange. Il s'agit de plateformes mises en place pour permettre l'échange de cryptomonnaies au comptant, et même pour faire des placements en cryptomonnaie (Trading). Les plus connues de ces plateformes sont (Binance, FTX, Coinbase Exchange, Kraken, Kucoin, etc.). Dans de nombreux pays, il existe déjà des guichets automatiques qui permettent de faire des retraits dans la monnaie locale, depuis son portemonnaie de cryptomonnaie (wallet).

Des États à travers le monde ont mis en place ou envisage de mettre en place, pour des raisons diverses, des systèmes de monnaie numérique des banques centrales (MNBC) qu'il convient de distinguer de la cryptomonnaie de systèmes décentralisés. En effet, bien que les MNBC recourent aussi aux techniques de cryptographie, l'émission et la circulation de la monnaie sont contrôlées par la banque centrale : Venezuela (pour contourner les sanctions américaines)⁹, Angleterre, cryptomonnaie indexée sur la monnaie britannique¹⁰, Canada et à Singapour¹¹, les Îles Marshall¹², la Turquie, pour dynamiser l'économie¹³, l'Iran, pour contrer la chute de la monnaie nationale du fait du retour des sanctions américaines¹⁴, la République populaire de Chine, pour supprimer l'argent liquide¹⁵.

IV- AVANTAGES DE LA CRYPTOMONNAIE

En comparaison avec la monnaie traditionnelle, la cryptomonnaie est **infalsifiable**, **indestructible** et **transparente**. En effet, elle doit son caractère infalsifiable à l'utilisation de la cryptographie dans la gestion des transactions, ainsi, le risque de « fausse monnaie » est nul. Elle est aussi indestructible parce que le nombre et la répartition des nœuds rendent improbable la déstabilisation du système (plus de 15 000 nœuds pour Bitcoin). Enfin, la cryptomonnaie est transparente parce que chaque nœud conserve l'ensemble des transactions, en sorte que la lecture y est possible.

À ces avantages techniques, il faut ajouter d'autres avantages qui découlent du caractère pair à pair du système de cryptomonnaie. Ainsi, pour les opérations d'importation, les acteurs économiques sont affranchis des contraintes imposées par la réglementation des changes dont le respect est assuré par les banques centrales. De plus, la transaction même internationale prend quelques minutes, contre plusieurs jours pour les virements traditionnels.

V - INCONVÉNIENTS DE LA CRYPTOMONNAIE

Les points suivants sont en général présentés comme inconvénients des systèmes de cryptomonnaie :

La volatilité : la cryptomonnaie sont très volatiles. De quelques centimes de dollars en 2009, le Bitcoin a atteint les 60 000 dollars en 2021, pour retomber à environ 38 000 dollars aujourd'hui (1^{er} mai 2022)¹⁶. Plus que les monnaies traditionnelles, les cryptomonnaies sont très sensibles aux informations qui sont à leur avantage (une déclaration d'un acteur économique de premier plan sur l'acquisition d'actifs cryptographiques)¹⁷ ou à leur désavantage comme c'est le cas lorsqu'un pays ayant une certaine influence sur l'économie mondiale décide d'interdire les activités de cryptomonnaie sur son territoire.

9 - https://www.lemonde.fr/economie/article/2017/12/28/au-venezuela-une-monnaie-virtuelle-contre-le-blocus-financier-des-etats-unis_5235344_3234.html

10 - <https://www.rfi.fr/europe/20171231-royaume-uni-une-crypto-monnaie-liee-livre-preparation>

11 - <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=http%3A%2F%2Fwww.rfi.fr%2F europe%2F20171231-royaume-uni-une-crypto-monnaie-liee-livre-preparation#federation=archive.wikiwix.com>

12 - <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currencies-marshall-islands/marshall-islands-to-issue-own-sovereign-cryptocurrency-idUSKCN1GC2UD>

13 - <https://www.crypto-france.com/turkcoin-turquie-monnaie-numerique-nationale/>

14 - <https://cryptoactu.com/une-cryptomonnaie-en-iran-cest-lobjectif-du-pays/>

15 - https://www.lemonde.fr/international/article/2021/09/24/la-chine-juge-illegales-toutes-les-transactions-en-cryptomonnaies_6095902_3210.html

16 - <https://coinmarketcap.com/fr/>

17 - <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/comment-elon-musk-a-use-de-twitter-pour-manipuler-les-cryptos-1403302>

Cela dit, les cryptomonnaies stables (stablecoins) sont créés avec pour objectif de répliquer la valeur d'un actif, du dollar, de l'or ou de l'euro, afin de lutter contre la volatilité du marché.

La limitation du nombre de transactions par unité de temps : seulement sept (07) transactions par seconde pour le Bitcoin (un bloc toutes les dix minutes). Cet inconvénient de Bitcoin est corrigé dans d'autres systèmes comme Ethereum. De plus des solutions à cet inconvénient sont en cours d'expérimentation pour Bitcoin.

Favorise le blanchiment d'argent et la criminalité : l'utilisation des pseudonymes dans les transactions en cryptomonnaie rend difficile l'identification des acteurs de la transaction dans les Blockchain. Cependant il s'agit juste d'une difficulté et non de l'impossibilité. L'inconvénient ainsi prétendu semble persister du fait d'une certaine confusion dans certains esprits entre pseudonymat et anonymat.

Le système de cryptomonnaie est énergivore : il est reproché à la cryptomonnaie de nécessiter une consommation électrique très élevée pour son fonctionnement. Cette affirmation aurait été plus objective si l'on tenait compte de toute l'énergie utilisé pour la production et la circulation de la monnaie fiduciaire classique. Des améliorations sont cependant apportées aux systèmes de cryptomonnaies pour optimiser la consommation d'énergie, notamment en remplaçant l'approche de « preuve du travail » par « la preuve de participation ». cette dernière approche, à l'inverse de la première, préconise la participation de plusieurs nœuds à la résolution du problème mathématique de cryptographie dans le processus de validation des blocs, en sorte qu'il n'y ait que la compétition dure laisse la place à la collaboration des nœuds qui vont ensuite se partager la récompense prévue pour la validation des blocs.

À ces inconvénients, l'on pourrait en ajouter d'autres qui relèvent plus d'insuffisance de précaution. C'est le cas par exemple de l'oubli du nom d'utilisateur et/ou du mot de passe. Des comptes en cryptomonnaies d'un cumul de plus du milliard de dollars sont aujourd'hui inaccessibles pour cette raison¹⁸. De telles situations sont peu probables avec le système financier classique.

VI - LA LOI DE LA RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE SUR LA CRYPTOMONNAIE ET SES IMPLICATIONS POSSIBLES

La loi du 22 avril 2022 régissant la cryptomonnaie en République Centrafricaine fait de la RCA le deuxième pays au monde après Salvador à légaliser le Bitcoin comme monnaie que « Tout Agent économique est tenu d'accepter comme forme de paiement lorsqu'elles sont proposées pour l'achat d'un bien ou d'un service ».

Cette loi a ainsi un caractère révolutionnaire et emporte un certain nombre de conséquences pour la RCA. D'abord, l'exposition médiatique du pays relative à cette information. Il est probable que de nombreuses personnes s'intéressent désormais à ce pays, ce qui peut augurer des jours meilleurs pour l'industrie touristique. Par ailleurs, bien que la RCA soit un pays à l'économie et à l'influence assez modestes sur la scène mondiale, le pays a sans doute accru son capital de sympathie dans la communauté des « crypto-philes » dont une bonne frange pourrait envisager des investissements en RCA.

Par ailleurs, le Bitcoin qui est particulièrement reconnu comme monnaie de référence dans certains pays (?) permet désormais aux acteurs économiques de la RCA d'importer des biens et services en dehors du cadre réglementaire de de la BEAC.

De nombreux défis doivent cependant être relevés pour que la cryptomonnaie devienne une réalité en RCA. En effet, en se souvenant que la RCA est membre de la CEMAC et partage le Franc CFA en commun avec six autres pays de la sous-région Afrique Centrale, ce pays est donc soumis à la Convention régissant l'Union Monétaire de l'Afrique Centrale (UMAC) qui dispose, entre autres, que « L'unité monétaire légale des États membres de l'Union est le Franc de la Coopération Financière en Afrique Centrale (F. CFA) ».¹⁹

¹⁸ - <https://www.bbc.com/afrique/monde-55665023>

¹⁹ - Article 6 de la Convention du 25 juin 2008 régissant l'Union Monétaire de l'Afrique Centrale (UMAC)

Il semble ainsi clair que la Convention susvisée ne prévoit pas d'autre unité monétaire légale que le FCFA dans les pays membres, et par conséquent en RCA. En plus de l'exclusivité de l'unité monétaire, cette convention accorde aussi le privilège exclusif de l'émission de monnaie en zone CEMAC à la Banque des États de l'Afrique Centrale (BEAC)²⁰.

La loi centrafricaine semble ainsi en conflit avec la Convention régissant l'UMAC. Bien que ladite loi ait laissé à la BEAC le soin d'émettre « le règlement correspondant dans le délai de trente(30) jours à compter de la date de promulgation » de la loi, il paraît difficile, voire inenvisageable l'application opérationnelle de ladite loi sans la modification de la Convention susmentionnée.

C'est prenant acte des dispositions de cette loi à l'élaboration de laquelle elle semble ne pas avoir été associée, que le Gouverneur de la BEAC a signé le 29 avril 2022 une Décision portant « mise en place d'un Groupe de travail sur les implications de la loi régissant la cryptomonnaie en RCA sur l'architecture de la Communauté en matière monétaire et financière ». Il est indiqué dans cette Décision que « le Groupe de travail est chargé de produire une note à l'attention du Conseil d'Administration de la BEAC » et qu'il devra « rendre son travail le lundi 02 mai au plus tard ». C'est dire que des mesures urgentes doivent être envisagées face à cette situation.

Par ailleurs, le Gouverneur de la BEAC, dans une correspondance du 29 avril 2022, adressée au Ministre des Finances et du Budget, Président en exercice du Comité Ministériel de l'UMAC, a clairement indiqué qu'il soit convoqué des réunions Extraordinaires du Conseil d'Administration et du Comité Ministériel en vue d'examiner les implications de ladite loi qui serait de nature à concurrencer la monnaie légale en vigueur dans la CEMAC. Laquelle monnaie pourrait mettre en péril la stabilité monétaire.

Il est en outre à relever que même si le problème de la conformité de la loi aux normes communautaires était réglé, et que les Institutions d'opérationnalisation étaient mises en place (Agence Nationale de Régulation de Transaction Électronique – ANTE et Trust), la loi sera de peu d'effet à court et même moyen termes, la raison principale étant que le taux de pénétration de l'Internet dans le pays est seulement de 11,3 %²¹ en janvier 2022, dans un pays qui du reste à un taux d'alphabétisation de 48%²² et où l'alimentation en énergie électrique reste un luxe pour les populations.

VII - SITUATION JURIDIQUE DE LA CRYPTOMONNAIE DANS LE MONDE

Le monde d'une perspective de la cryptomonnaie est partagé en trois groupes : les pays qui interdisent (groupe 1), les pays qui autorisent (groupe 2) et les autres pays, qui ne se prononcent pas et qui sont dans une situation de tolérance (groupe 3).

Les pays qui interdisent la cryptomonnaie

L'on distingue ceux qui interdisent expressément l'utilisation et la commercialisation des cryptomonnaies (Algérie, Bolivie, Égypte, Irak, Maroc, Népal, Pakistan, United Arab Emirates, Vietnam), de ceux qui en ont une interdiction implicite, c'est-à-dire dont la législation rend difficile l'accès aux marchés des cryptomonnaies (Bahreïn, Bangladesh, Chine, Colombie, République Dominicaine, Indonésie, Iran, Koweït, Lesotho, Lituanie, Macao, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Taiwan, Thaïlande).

Les pays qui autorisent la cryptomonnaie

Outre la République Centrafricaine (RCA), d'autres pays ou entités à travers le monde ont fait évoluer leur cadre légal soit pour la légalisation des cryptomonnaies, soit pour y tendre :

20 - Art.21.- Le privilège exclusif de l'émission monétaire sur le territoire de chaque État membre de l'Union Monétaire est confié à la Banque des États de l'Afrique Centrale (BEAC).

21 - <https://www.internetworldstats.com/africa.htm#cf> (accès le 2 mai 2022 à 04h07)

22 - https://uil.unesco.org/fileadmin/multimedia/uil/confintea/pdf/National_Reports/Africa/Africa/Central_African_Republic.pdf

- La banque centrale du Japon reconnaît officiellement les crypto-monnaies comme un moyen de paiement²³.
- Salvador devient en juin 2021 le premier pays à adopter le Bitcoin comme monnaie légale²⁴.
- Dans le canton de Zoug en Suisse, depuis février 2021, le Bitcoin et l'Ether sont acceptés comme moyens de règlement des impôts²⁵.
- Aux États-Unis, plusieurs organismes ont publié des directives concernant les crypto-monnaies. Elles sont définies, suivant les organismes, soit comme des titres, soit comme des monnaies par la Securities and Exchange Commission (SEC), soit des matières premières par la Commodity Futures Trading Commission (CFTC) et comme des biens à des fins d'imposition par l'Inland Revenue Service (IRS). Les cryptomonnaies sont aussi soumises aux règles du Financial Crimes Enforcement Network. En septembre 2021, selon la presse américaine, le Trésor américain s'apprêtait à prendre des sanctions contre les plateformes contribuant aux transactions illicites en cryptomonnaies²⁶.
- En Corée du Sud, la réglementation sur la crypto-monnaie est rigoureuse. Les transactions de crypto-monnaie sont autorisées uniquement à partir de comptes bancaires avec un nom réel. Jusqu'en juillet 2018, les transactions de crypto-monnaies étaient libres d'impôt. C'est, cependant, en cours d'évolution²⁷.
- Au Royaume-Uni, le gouvernement veut en 2022 faire voter une loi permettant de réguler la publicité sur les cryptomonnaies et de la soumettre au contrôle de l'Advertising Standard Authority (ASA). En décembre 2021, l'ASA a déjà interdit une publicité pour le Fan Token, une cryptomonnaie dont faisait la promotion le club de football d'Arsenal²⁸.

VIII - CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES CRYPTOMONNAIES

Le développement des cryptomonnaies fondées sur la blockchain est venu combler le vide sécuritaire qui freinait l'essor des transactions sur l'Internet. La plupart des pays observent encore la prudence face au développement de cette technologie. Certains pays ont opté pour l'interdiction, dure ou souple, même s'il est difficile au niveau technique de faire respecter cette interdiction, notamment pour l'acquisition de bien et de services dématérialisés.

La légalisation des cryptomonnaies par des pays comme la RCA ou Salvador est une décision non sans implications sérieuses pour ces deux pays. De fait, ce choix de grande portée qu'est l'acceptation d'actifs cryptographique, devrait s'accompagner d'autres mesures réglementaires et de facilitation opérationnelle pour faire de la cryptomonnaie un outil de développement économique et social.

23 - <https://bitflyer.com/en-jp/virtual-currency-act>

24 - <https://www.cnbc.com/2021/06/05/el-salvador-becomes-the-first-country-to-adopt-bitcoin-as-legal-tender.html>

25 - <https://www.swissinfo.ch/eng/-crypto-valley--canton-to-accept-bitcoin-for-tax-payments/46010364>

26 - https://www.bfmtv.com/economie/international/paiements-illicites-en-cryptomonnaies-vers-des-sanctions-de-l-administration-biden_AD-202109180049.html

27 - <https://www.ig.com/fr/strategies-de-trading/la-reglementation-des-crypto-monnaies-dans-le-monde-181219>

28 - https://www.bfmtv.com/economie/patrimoine/placements-epargne/cryptomonnaies-tour-de-vis-britannique-contre-les-pubs-trompeuses_AD-202201180351.html