

Paiera-t-on bientôt

« *Cryptoactif* », « *minage* », « *blockchain* »... Apparue en 2009, le bitcoin semble avoir révolutionné les questions monétaires jusque dans les mots. Une novlangue suscitant à parts égales incompréhension et fascination entoure une innovation qui promet de « libérer » la monnaie de toute centralisation étatique. Resurgit ainsi l'espoir de changer le monde grâce aux technologies.

PAR FRÉDÉRIC LEMAIRE *

LONGTEMPS cantonnées au rang de curiosité, les cryptomonnaies (ou cryptoactifs, ou encore monnaies numériques) font depuis quelques années les gros titres de la presse, y compris généraliste. Et pour cause : le cours de l'une des plus connues, le bitcoin, a quadruplé entre décembre 2020 et mai 2021, avant de dégringoler et de perdre plus du tiers de sa valeur. En novembre 2021, il renouait avec une valorisation historique... puis il dévissait à plusieurs reprises pendant l'hiver. L'évolution du cours du bitcoin dessine un paysage de montagnes russes qui fascine autant qu'il inquiète.

Plusieurs grands noms de la Silicon Valley et de la finance américaine ont contribué à légitimer cette cryptomonnaie auprès du public. En janvier 2021, le géant mondial de la gestion d'actifs BlackRock autorise deux de ses fonds à acheter des produits dérivés fondés sur elle. En mars, la plate-forme de paiement en ligne PayPal lance un service permettant de convertir les cryptoactifs – acquis via la plate-forme – dans la monnaie de son choix afin de régler ses achats. Deux mois plus tard, la banque d'affaires Goldman Sachs affecte une équipe à l'achat et vente en bitcoins, offrant la possibilité à ses clients de parier sur son cours. Sa concurrente, Morgan Stanley, venait d'an-

noncer le lancement de trois fonds d'investissement en cryptomonnaie, à destination de sa riche clientèle.

À première vue, le bitcoin semble en voie de conquérir la planète financière. Certains l'imaginent même atteindre le rang de réserve de valeur de premier plan, au même titre que l'or. Il demeure toutefois bien loin du statut de monnaie à part entière, et payer sa baguette en bitcoins n'est pas encore d'actualité... Sans doute une bonne nouvelle compte tenu des problèmes que soulève son développement.

Le bitcoin voit le jour dans la foulée de la crise financière mondiale de la fin des années 2000. Le 31 octobre 2008, Satoshi Nakamoto (un pseudonyme) diffuse un document à un public restreint de passionnés de cryptographie, c'est-à-dire des techniques qui visent à protéger les messages à l'aide de clés de chiffrement, avant de le mettre en ligne. Ce « Livre blanc » pose les bases d'un système de devise électronique, dont la particularité est de se passer d'émetteur centralisé et de tout tiers de confiance pour valider les échanges. En d'autres termes, le document propose de créer une monnaie, le bitcoin, sans banque centrale et sans intermédiaires financiers, garantissant un anonymat presque total des échanges.

« Une version améliorée de l'or »

Pour ce faire, le bitcoin repose sur une « chaîne de blocs » (*blockchain*) : un grand registre mondial, décentralisé et public, de toutes les transactions dans la cryptomonnaie. Les blocs en sont comme les pages, consignant jusqu'à deux mille opérations. La validité des centaines de milliers de transactions effectuées chaque jour est sécurisée par un procédé cryptographique singulier, qui implique la participation d'ordinateurs du monde entier. On pourrait synthétiser ce processus complexe en suggérant que la validation de chaque nouveau bloc raccroché à la chaîne nécessite de prouver le

déploiement d'un « effort » de calcul informatique considérable – et donc, aussi, une dépense d'énergie liée à la consommation des ordinateurs nécessaires aux opérations. Lorsqu'un participant – on utilise le terme « mineur » pour désigner ces particuliers et, plus souvent, ces structures plus ou moins officielles rassemblant des centaines d'ordinateurs – y parvient, il se voit attribuer une quantité déterminée de bitcoins. Ainsi la monnaie est-elle créée à travers le processus qui la sécurise.

Celle-ci se passe donc d'intermédiaires financiers – comme les banques – pour garantir l'intégrité du système de paiement,

mais également de banque centrale. La création monétaire est automatique : elle se résume aux rétributions des « mineurs ». Celle-ci est par ailleurs limitée. La création d'un bloc intervient environ toutes les dix minutes à l'échelle du réseau, et la récompense associée est divisée par deux tous les 210 000 blocs. La production monétaire décroît donc dans le temps, étant entendu que la quantité maximale de bitcoins en circulation a été plafonnée à 21 millions par ses créateurs (ce qui n'est pas le cas de toutes les cryptomonnaies). En novembre 2021, elle s'élevait à un peu moins de 19 millions.

Ce fonctionnement pose d'emblée deux problèmes de mise à l'échelle : d'une part, le nombre de transactions inscrites dans chaque bloc est limité, ce qui restreint le nombre d'opérations journalières possibles (à titre de comparaison, le bitcoin atteignait début janvier 2021 un record de quatre cent mille transactions chaque jour, quand celles des cartes bancaires Visa s'élèvent à plusieurs centaines de millions); d'autre part, la quantité d'énergie nécessaire pour le fonctionnement de cette monnaie numérique croît considérablement avec la taille du réseau et l'intensification de la concurrence entre « mineurs ».

Au lendemain de la crise financière de 2008, dont les répercussions continuent à affecter l'ensemble de l'économie, la promesse d'un système monétaire affranchi de la mainmise des banques privées et centrales suscite l'intérêt : les premières sont directement responsables de la débâcle financière; les secondes ont échoué à la prévenir. Mais les racines théoriques du bitcoin puisent moins dans l'univers de la critique progressiste du secteur financier que dans celui des économistes de l'école autrichienne de Ludwig von Mises et Friedrich von Hayek. Pour ceux-ci, l'intervention des gouvernements et le monopole des banques centrales dans la gestion de la monnaie entraînent nécessairement le gonflement artificiel du crédit, l'inflation et la crise. Dans *Denationalisation of Money* (1976), Hayek prône une mise en concurrence des monnaies de sorte que les meilleures – celles soumises à la discipline du marché – chassent les mauvaises.

Une analyse de la Banque centrale européenne (BCE) publiée en 2012 suggère que de nombreux partisans du bitcoin partagent l'analyse des économistes de l'école autrichienne (1). En remettant en cause le monopole de création monétaire des banques centrales et le rôle des banques dans la distribution (excessive) de crédit, le bitcoin représenterait une première brèche dans le système monétaire contemporain, en tant que devise entièrement soumise au verdict du marché. Certains y voient même le retour vers un étalon semblable à celui de l'or, dans la mesure où cette monnaie numérique est disponible en quantité limitée et non reproductible. Un des développeurs du bitcoin, Gavin Andresen, expliquait ainsi que la cryptomonnaie offrirait « comme une version améliorée de l'or (2) » : une valeur refuge contre l'inflation, qui menace intrinsèquement les monnaies fiduciaires sous la coupe d'institutions centrales.

Le bitcoin permet également d'échapper à la réglementation grâce à l'anonymat presque total des transactions. Il a ainsi été érigé, outre-Atlantique, au rang d'étendard du mouvement libertarien, qui défend un individualisme forcené et fustige l'État. Il jouit d'une audience importante au sein de la Silicon Valley. On compte ainsi parmi ses plus ardents promoteurs de nombreux caciques du Parti libertarien, tel M. Ronald Paul, ancien



© THE CONNOR BROTHERS - MADDOX GALLERY, LONDRES

THE CONNOR BROTHERS. – « Bitcoin », 2021

candidat aux primaires républicaines pour la présidence des États-Unis en 2008 et en 2012 et fervent défenseur de l'étalon-or (3); mais également une foule d'entrepreneurs « techno-utopistes » se réclamant de cette mouvance.

Parmi eux, le fantasque patron du constructeur de véhicules électriques Tesla, M. Elon Musk – même s'il a récemment fait part de doutes quant au caractère énergivore du bitcoin. Autre exemple : celui de John McAfee, décédé en 2021, qui, après avoir fait fortune grâce au logiciel antivirus portant son nom, était devenu l'un des gourous des cryptomonnaies alternatives. Proche du Parti libertarien, il avait échoué en 2016, puis en 2020, à être le candidat désigné de celui-ci pour l'élection présidentielle. M. Roger Ver, autre millionnaire libertarien, est, quant à lui, connu sous le surnom de « Bitcoin Jesus », du fait de son activisme en faveur de la cryptomonnaie. Il est le propriétaire du portail Bitcoin.com, qui propose des actualités ainsi qu'une variété de services en lien avec le commerce de celle-ci. Ayant adopté la nationalité du paradis fiscal Saint-Christophe-et-Niévès pour échapper au fisc américain, M. Ver propose

également un service d'obtention de passeport christophien... payable en bitcoins. En 2017, il rêvait de créer un pays libertarien, Free Society, reposant sur l'utilisation des cryptomonnaies.

Au-delà de ces têtes d'affiche, les « bitcoiners » forment une communauté en ligne très active, et pas uniquement dans le « minage ». Ils échangent sur plusieurs forums, tels que BitcoinTalk, qui prend en charge 21 langues et compte près de 3,4 millions de membres postant une moyenne de 6 000 messages par jour. Ou encore le canal de discussion bitcoin du site communautaire Reddit, qui dénombre 3,5 millions d'inscrits et plus de 3 000 commentaires par jour. « Bitcoiners » débutants et avertis discutent actualités (relatives à la cryptomonnaie), théories économiques, conseils sur le « minage » et autres « bons plans ». La communauté peut également s'informer grâce à de nombreux médias spécialisés, le plus reconnu étant *Bitcoin Magazine*, cofondé en 2011 par un jeune blogueur de 17 ans, M. Vitalik Buterin, qui sera à l'origine du lancement, en 2015, de l'ether, la deuxième cryptomonnaie la plus valorisée après le bitcoin.

Sur la scène politique américaine

Ce dernier est désormais utilisé bien au-delà des cercles libertariens auxquels il était initialement associé, notamment du fait de l'euphorie financière dont il fait l'objet depuis un an. De septembre 2020 à novembre 2021, son cours a été multiplié par six : de près de 10 000 à 60 000 dollars, un rendement exceptionnel pour n'importe quel actif financier. Cette tendance à la hausse a été alimentée par l'implication des ténors de la Silicon Valley et de Wall Street dans la spéculation ou le commerce des cryptomonnaies, ainsi que par les déclarations enflammées (et intéressées) de certains analystes, qui rivalisent de zèle pour évoquer les sommets auxquels devraient se hisser les cours, dans un contexte d'épargne et de liquidités surabondantes. Depuis fin 2020, de nombreux particuliers en quête de gains rapides et subs-

tantiels ont investi leur bas de laine dans le bitcoin. De janvier à juin 2021, le nombre de détenteurs est passé de 71 millions à 114 millions, d'après une estimation réalisée pour la plate-forme d'échange Crypto.com.

La dynamique semble autoentretenue : le succès ouvre de nouveaux horizons et de nouveaux usages, qui contribuent en retour à accroître le crédit de la cryptomonnaie. Celle-ci a ainsi fait irruption sur la scène politique américaine, où elle suscite l'intérêt des responsables de tous

(1) « Virtual currency schemes », Banque centrale européenne, Francfort, octobre 2012.

(2) Andy Greenberg, « Crypto currency », *Forbes*, New York, 20 avril 2011.

(3) Cf. Ron Paul, *End the Fed*, Grand Central Publishing, New York, 2009.



EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX
Également sur www.monde-diplomatique.fr

* Économiste.

QUI N’EN EST PAS UNE

sa baguette en bitcoins ?

bords. Depuis une décision de la Commission fédérale électorale datant de 2014, les candidats aux élections sont autorisés à recevoir des dons en bitcoins pour leur campagne. Républicains et démocrates ne s’en sont pas privés. En 2016, le sénateur Randal Paul (fils de Ronald), proche du Tea Party, a accepté pour la première fois des donations en bitcoins dans le cadre des primaires républicaines pour la présidentielle. En 2020, ce fut aussi le cas du candidat aux primaires démocrates Andrew Yang.

Plus récemment, le maire républicain de Miami Francis Suarez se vantait d’avoir fait de la ville la « capitale du bitcoin » (Fox Business, 27 juillet 2021) après avoir mis en place un jeton numérique municipal, le MiamiCoin. Quelques mois plus tard, le nouveau maire de New York, le démocrate Eric Adams, surenchérisait en annonçant qu’il ferait de sa ville la « centre de l’industrie des cryptomonnaies » (Twitter, 4 novembre 2021). Il dévoilait un projet similaire de NYCCoin.

Le bitcoin progresse également dans de nombreux pays en développement. D’après une des principales sociétés d’analyse du secteur, le Vietnam, l’Inde ou le Nigeria figurent parmi les pays où l’adoption des cryptomonnaies est le plus avancée (4). Le *Financial Times* rapporte que les échanges de bitcoins en pair à pair ont atteint des niveaux record en

Afrique subsaharienne – principalement au Nigeria, au Kenya, au Ghana, en Afrique du Sud et, dans une moindre mesure, au Tchad. Pour le quotidien de la City, les cryptomonnaies s’y développent comme solution de rechange à des monnaies locales ou à des systèmes financiers défaillants : « Une inflation aléatoire et des taux de change fluctuants, des services bancaires onéreux et poussifs, des restrictions financières et un flou réglementaire, et, surtout, l’existence ou la menace de restrictions des mouvements de capitaux sont autant de repoussoirs (5). »

L’Amérique latine n’est pas en reste : de nombreux Vénézuéliens se sont lancés dans le « minage » de bitcoin, profitant des prix bas de l’électricité pour se constituer un complément de revenu et faire face à l’hyperinflation qui ne cesse de plomber le bolivar (6). Ainsi, dans la plupart des pays en développement, le succès du bitcoin peut s’expliquer par deux fonctions qu’il remplit : celle d’instrument d’épargne et de réserve de valeur, dans un contexte où la monnaie locale est déficiente ; et celle de moyen d’échange sécurisé et à faible coût, notamment entre les membres des diasporas et leur famille restée sur place. Un cas particulier reste celui du Salvador, qui a défrayé la chronique, le 9 juin 2021, en adoptant une loi faisant du bitcoin une des monnaies officielles du pays, avec le dollar.

Énorme consommation d’énergie

DE San Salvador à New York, en passant par Hanoï, le pari du bitcoin pourrait s’avérer risqué pour les responsables politiques et les entreprises, comme pour les épargnants ou les membres des diasporas. Il expose un nombre toujours croissant de personnes à un « *actif hautement spéculatif* », selon les termes de la secrétaire au Trésor américaine, Mme Janet Yellen (7). Une situation d’autant plus préoccupante que la hausse spectaculaire du cours du bitcoin depuis un an présente toutes les caractéristiques d’une bulle financière. Selon un analyste de Bank of America, celle-ci « *surpasse de loin les précédentes bulles financières* » (8). Or un effondrement du cours n’est pas exclu. Les déclencheurs peuvent être nombreux. Comme un resserrement important de la politique monétaire de la Réserve fédérale, qui pourrait non seulement diminuer l’intérêt du bitcoin comme refuge contre l’inflation, mais surtout mettre fin à l’envolée spéculative des valeurs des sociétés technologiques américaines.

La séquence qui s’est déroulée en mai 2021 illustre la fébrilité du cours de la cryptomonnaie et l’emprise dont jouissent sur lui une poignée d’acteurs influents. En février 2021, le groupe Tesla annonce investir à hauteur de 1,5 milliard de dollars dans la cryptomonnaie, faisant bondir son cours de plus de 10 %. Le 24 mars 2021, le patron du groupe, M. Musk, déclare qu’il sera bientôt possible de régler l’achat d’une voiture Tesla en cryptomonnaie. Le 12 mai, il se ravise. S’ensuit une chute sans précédent des cours, effaçant en quelques jours des centaines de milliards de dollars de valorisation. Avant cette annonce, Tesla s’était opportunément délesté de 10 % de ses avoirs en bitcoins, au prétexte de tester la liquidité du marché (!) – empochant au passage une confortable plus-value de 101 millions de dollars (9). Pour certains commentateurs, cette séquence illustre le procédé de manipulation de marché dénommé *pump and dump* (« gonfler et jeter »), qui consiste à faire artificiellement monter le prix d’un actif pour le revendre plus cher.

Car le bitcoin prête tout particulièrement le flanc aux fraudes et aux manipulations de marché. L’absence de régulation et de supervision, inhérente à son fonctionnement, permet aux investisseurs les plus importants de peser de tout leur poids pour influencer directement les cours avec un risque de sanction très faible. Or la cryptomonnaie se caractérise justement par une distribution par-

ticulièrement inégalitaire : un peu plus de deux mille comptes (sur vingt millions, soit 0,01 %) disposaient en novembre 2021 de 42 % des richesses en bitcoins (10). Dans le jargon des cryptoactifs, ces gros portefeuilles sont dénommés « baleines ». Ils appartiennent à de riches investisseurs, ou encore à des plates-formes d’échange intervenant tantôt au nom de leurs clients et tantôt à leur compte.

Pour manipuler les cours, les « baleines » recourent à deux pratiques spéculatives éprouvées : l’émission de faux ordres (*order spoofing*) et la conclusion de transactions factices (*wash trading*). La première consiste à inonder le marché d’ordres de vente ou d’achat, de sorte qu’elle modifie artificiellement les cours (à la baisse ou à la hausse), puis à retirer les offres avant que la transaction ne s’opère. Le second procédé, particulièrement employé par les plates-formes d’échange de bitcoins pour accroître leur attractivité et attirer les investisseurs, consiste pour un investisseur à répondre à des ordres qu’il a lui-même passés. L’objectif : gonfler le volume des échanges et donner une fausse impression de liquidité. En août 2020, un quotidien coréen publiait un rapport indiquant qu’entre août 2019 et mai 2020 99 % des volumes de transactions sur l’une des plus grandes plates-formes d’échange de cryptomonnaie en Corée du Sud, Coinbit, relevaient du *wash trading*. Une pratique qui aurait rapporté à celle-ci 84 millions de dollars, selon le quotidien.

La volatilité du bitcoin et son caractère spéculatif soulèvent la question de sa nature même. Dans une conception largement partagée en économie, une monnaie a plusieurs fonctions : elle sert à la fois de moyen de paiement, d’unité de compte – qui permet de donner un prix aux marchandises – et de réserve de valeur. Le bitcoin a certes été pensé à l’origine comme système de paiement, mais sa fonction de réserve de valeur a largement pris le dessus. En d’autres termes, les nombreux épargnants et investisseurs qui ont acheté des bitcoins pour bénéficier de la hausse de son cours n’ont pas vocation à l’utiliser pour leurs achats quotidiens. Les occasions demeurent d’ailleurs limitées ailleurs qu’au Salvador. Le fait que la monnaie numérique soit plus largement acceptée comme moyen de paiement par des plates-formes et sites marchands – dans un nombre encore limité – a surtout pour conséquence de rassurer les investisseurs sur les possibilités de « liquider » leur pactole si la nécessité se présente. Les fluctuations de son cours en font, enfin, une bien piètre

unité de compte. À titre d’exemple, dans le courant du mois de mai 2021, le prix d’une baguette serait passé en quelques jours de 20 à 35 microbitcoins (millionièmes de bitcoin).

Dernière considération souvent écartée, la monnaie est un bien commun. Ses fonctions étant essentielles à la collectivité, elle doit faire l’objet d’un contrôle démocratique et d’une gestion par des institutions représentant la collectivité. À défaut, elle serait confisquée par des intérêts privés. À ces égards, le bitcoin demeure donc une monnaie incomplète. C’est pourquoi l’utilisation du terme « cryptoactif » paraît plus appropriée que la dénomination « cryptomonnaie », entrée dans le langage courant.

Les problèmes soulevés par le bitcoin ne se résument pas à la spéculation dont il fait l’objet. Sa consommation croissante d’énergie et son impact environnemental représentent un problème majeur, si ce n’est existentiel. Cet aspect est lié au fonctionnement même de cette monnaie numérique et du processus de sécurisation des blocs de transactions. Celui-ci repose sur une utilisation intensive de la puissance de calcul, ainsi que sur une concurrence des ordinateurs mis à disposition pour « miner » le bitcoin. Il est paramétré de sorte que plus les « mineurs » sont nombreux, plus les opérations à effectuer sont lourdes. Le mécanisme permet notamment de garantir la rareté du bitcoin et d’éviter que la création de blocs – et donc de nouveaux bitcoins – ne s’accélère avec l’augmentation de la puissance de calcul mise à disposition.

On l’imagine aisément, un tel mode de production de la monnaie numérique a des conséquences, concrètes, en matière de consommation d’énergie. Un cercle vicieux se met en place avec la hausse du cours du bitcoin : plus il est élevé, plus les « mineurs » sont incités à augmenter leur puissance de calcul, et plus une débauche d’énergie est nécessaire pour espérer une rétribution. En d’autres termes, le bitcoin organise une course à l’équipement à l’échelle mondiale, qui conduit à l’émergence de gigantesques « fermes de minage » pouvant aligner des centaines de machines spécialisées.

Selon l’index de consommation énergétique du bitcoin mis en place par l’université de Cambridge, au niveau de consommation de mi-novembre 2021, les « mineurs » de bitcoin engloutiraient chaque année cent vingt térawattheures, un chiffre proche de la consommation électrique annuelle de la Suède (11). Selon les calculs d’Alex de Vries, économiste à la banque centrale des Pays-Bas, la consommation des centaines de milliers d’ordinateurs dédiés au « minage » serait à l’origine du rejet de 64 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) dans l’atmosphère par an. Et

une simple transaction en bitcoins émettrait autant de CO₂ que 1,8 million de paiements Visa...

La situation est d’autant plus préoccupante que le paramétrage à l’origine de la surchauffe énergétique du bitcoin n’est pas réformable sans modification de ses caractéristiques intrinsèques. Quand bien même il le serait, il n’existe à ce jour pas de solution au « *trilemme de l’extension* », explique M. Buterin : autrement dit, il est impossible de garantir à la fois la sécurité, la décentralisation et une consommation d’énergie maîtrisée lors du déploiement à grande échelle d’une « chaîne de blocs » (12).

Dès lors, la seule solution pour diminuer la facture énergétique toujours plus salée du bitcoin résiderait dans l’adoption par l’industrie du « minage » de sources d’énergie renouvelable. Selon le Bitcoin Mining Council, un réseau de « mineurs » indépendants, une telle transition serait en cours. Il y a pourtant de quoi douter : un rapport publié par l’université de Cambridge en septembre 2020 énonce que l’électricité produite à base

La Chine contre-attaque

FIN 2017, les plates-formes d’échange de cryptomonnaies – qui centralisaient 93 % des transactions mondiales de bitcoins en 2016 – sont interdites sur le territoire. Quelques mois plus tard, la Banque centrale annonce le blocage de tous les sites d’échange de cryptomonnaies (y compris étrangers) sur le Web chinois. En 2021, tout s’accélère : le gouvernement interdit aux institutions financières de proposer des services en la matière. En juin, vingt-six « fermes » de bitcoins jugées trop énergivores sont fermées dans le Sichuan. Les transactions en cryptomonnaies et les activités de « minage » sont finalement déclarées illégales en septembre et octobre 2021.

La Chine est ainsi passée en quelques années du statut de paradis pour le bitcoin à celui de menace existentielle pour celui-ci. Car d’autres pays pourraient suivre son exemple. L’Inde s’apprêterait également à interdire les transactions et paiements en cryptomonnaies, tout en tolérant leur possession comme actif à l’instar de l’or ou d’actifs financiers. Avec un objectif similaire à celui de la Chine : le lancement d’une monnaie numérique indienne. Le 21 janvier, la banque centrale russe a annoncé son projet de bannir les cryptomonnaies.

Lors d’une audition au Sénat en juillet 2021, le président de la Réserve fédérale américaine, M. Jerome Powell, faisait le constat que les cryptomonnaies avaient « *complètement échoué à devenir un système de paiement* ». La BCE fait le même constat, évoquant un « *cryptoactif* » à

d’énergie non renouvelable représenterait 61 % de l’électricité consommée par les « mineurs » (13), le charbon entrant pour 38 % de leur mix énergétique. C’est tout le paradoxe du bitcoin : être un actif numérique et dématérialisé du XXI^e siècle adossé à la consommation des énergies fossiles du passé. Sans compter, enfin, un autre problème : la production intensive de déchets électroniques. Selon une étude publiée le 13 septembre 2021 dans la revue *Resources, Conservation and Recycling*, le réseau générerait également 30 700 tonnes par an de ce type de déchets à l’empreinte écologique très élevée. Là encore, la pollution atteint un niveau comparable à celui d’un pays comme les Pays-Bas (14).

Face aux nombreux problèmes posés par le « trilemme de l’extension » des cryptomonnaies, plusieurs pays se sont orientés vers une solution assez pragmatique : leur interdiction, pure et simple. Les décisions les plus spectaculaires sont venues de la Chine. Il s’agissait de la suite logique d’une offensive d’ampleur menée depuis plusieurs années par Pékin.

caractère spéculatif. Tout n’est pas encore perdu pour le bitcoin, puisque la Réserve fédérale ou la BCE ne prévoient pas encore son interdiction. Et son cours se maintient (en dépit de ses chutes récentes) à un niveau élevé. Mais une chose est sûre : le bitcoin est loin de représenter l’avenir de la monnaie. La promesse d’un système de paiement décentralisé et affranchi des pouvoirs étatiques et financiers a laissé la place au risque d’une bulle financière accaparée par les spéculateurs.

FRÉDÉRIC LEMAIRE.

(4) « The 2021 global crypto adoption index », 18 août 2021, Chainalysis.com

(5) « Cryptocurrencies : Developing countries provide fertile ground », *Financial Times*, Londres, 4 septembre 2021.

(6) « Venezuela : avec un prix de l’électricité bas, le minage de cryptomonnaies a le vent en poupe », *Capital*, Paris, 15 septembre 2021.

(7) « Bitcoin : qui est qui dans la guerre des cryptomonnaies (et comment cela peut vous affecter) », BBC News, 13 juin 2021.

(8) « Wall Street wary of “frothy” stocks, bubbly bitcoin », Reuters, 8 janvier 2021.

(9) « Tesla annonce un bénéfice de 101MS en bitcoins suite à son investissement massif dans la cryptomonnaie », Business Insider France, 27 avril 2021.

(10) Source : Bitinfocharts.com

(11) Site de l’index de consommation énergétique du bitcoin, <https://cbeci.org>

(12) « Cleaning crypto », Fonds monétaire international, Washington, DC, automne 2021.

(13) « 3rd global cryptoasset benchmarking study », université de Cambridge, septembre 2020.

(14) « Bitcoin’s growing e-waste problem », Digiconomist, 17 septembre 2021, <https://digiconomist.net>

MACRON ET SON PROJET NÉOLIBÉRAL :

DEUX CITOYENS RACONTENT CINQ ANNÉES DE GUERRE SOCIALE

Lire un extrait



ÉDITIONS DELCOURT

