



VII/ Les cryptomonnaies en plein essor : les banques centrales lèvent leurs boucliers !

*Michel Aglietta et Odile Lakomski-Laguerre**

Les progrès réalisés dans le domaine des sciences de l'informatique, de la cryptographie et des réseaux ont abouti à la création d'un nouveau prétendant monétaire numérique non reproductible : le Bitcoin. Ce projet monétaire alternatif, fruit d'une série d'expérimentations démarrées dans les années 1980 pour concevoir un nouvel outil numérique, était porté par une technoutopie propre à la Silicon Valley, des aspirations libertaires, la possibilité d'un monde plus libre et décentralisé promis par l'essor du réseau Internet. Mais ce rêve a muté et l'idéologie du capitalisme libéral, dans le contexte d'un monde globalisé et financiarisé, a contribué à faire émerger une force contraire : l'énorme concentration oligopolistique des GAFAM (Google-Alphabet, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft), la capture des données individuelles et la capacité induite de modéliser les attitudes des consommateurs dans un capitalisme informationnel. Ce pouvoir privé sur la société serait conforté par la mainmise des Bigtechs sur les paiements, qui donnent accès aux données individuelles les plus fines.

En créant une concurrence entre monnaie publique et monnaies privées, en lieu et place de la hiérarchie entre monnaie de banque centrale et monnaies bancaires, les technologies numériques ne

* Michel Aglietta est conseiller au CEPII et professeur émérite à l'université Paris Nanterre ; Odile Lakomski-Laguerre est maîtresse de conférences en sciences économiques à l'université de Picardie-Jules-Vernes, chercheuse au CRIISEA.

vont-elles pas déstabiliser l'ordre monétaire ? Les formes de la monnaie changent dans l'histoire sous l'influence interactive des technologies et des régimes politiques. Mais, derrière la diversité du fait monétaire, un invariant demeure depuis plus de cinq mille ans : la monnaie est une institution essentielle de la société. L'ordre monétaire et l'ordre politique participent d'une même visée : faire société. Et comme cela s'est déjà produit dans l'histoire, les velléités de changement du modèle monétaire traduisent des revendications plus larges, en matière de justice, d'égalité, de répartition des pouvoirs et des richesses. Il convient donc de saisir les principaux enjeux économiques et sociaux qu'impliquent les nouvelles monnaies numériques : les technologies non plus ne sont pas neutres, elles sont porteuses d'un projet et d'une philosophie politique.

Partant de ces principes fondamentaux, nous allons étudier les défis posés par l'irruption des technologies numériques. En premier lieu, nous analyserons le Bitcoin et l'écosystème qu'il a engendré, en précisant la philosophie politique qui le sous-tend, son design et son fonctionnement pour mieux en cerner les limites. En deuxième lieu, nous examinerons le lien étroit entre la prise de pouvoir monétaire des Bigtechs et le capitalisme de plateformes, où la capture des données est source majeure de rente. En troisième lieu, nous évoquerons la réponse émergente des autorités monétaires de différents pays, notamment par la création des monnaies numériques de banques centrales (*central bank digital currencies*), qui réaffirment la souveraineté monétaire.

L'univers des monnaies cryptographiques : Bitcoin et autres jetons numériques

Le Bitcoin s'appuie sur un réseau de pair à pair par la technologie du registre distribué (la *blockchain*) et sur la cryptographie pour sécuriser les transferts monétaires. Le protocole informatique imaginé par le mystérieux Satoshi Nakamoto assure ainsi une gestion totalement décentralisée, ne nécessitant ni intermédiaires bancaires ni autorité de confiance pour authentifier et valider les transactions, garantir leur sécurité et assurer la régulation du système [Nakamoto, 2008]. On saisit que le Bitcoin est une contestation de l'ordre monétaire existant, donc de la hiérarchie du système bancaire et du pouvoir politique des États.

Le Bitcoin : contestation d'un ordre monétaire centralisé et postulat d'une confiance décentralisée

Au cours de l'histoire, nombre de propositions de réformes monétaires furent porteuses de nouvelles utopies sociales et d'un appel à renverser les rapports de pouvoir. Le Bitcoin est le fruit d'une techno-utopie propre à la Silicon Valley, où l'informatique et l'Internet seraient les principaux vecteurs de l'émancipation des individus, de la création de nouvelles communautés et d'une libre circulation de l'information, mais aussi de rapports économiques et sociaux plus horizontaux. L'influence du mouvement «cypherpunk», regroupant des hackers et des cryptographes anarchistes (très actifs dans les années 1980-1990), est indéniable [Desmedt et Lakomski-Laguerre, 2018]. Leur crainte était surtout que l'État, grâce au développement de monnaies numériques traçables, exerce, *via* le système bancaire, un contrôle sans précédent sur les individus et leur vie privée. La préservation de l'anonymat, condition du respect de la souveraineté individuelle, devait donc faire partie de la conception même d'instruments monétaires d'un nouveau genre. Autre influence notable sur le design du Bitcoin, celle de l'économiste autrichien libéral Friedrich Hayek [Brunton, 2019]. Dans son ouvrage *Denationalisation of Money* [1976], il proposait de remplacer le système bancaire hiérarchisé par un modèle de monnaies privées concurrentielles, sans banque centrale. Il pensait que la concurrence entre moyens de paiement privés serait mieux à même de stabiliser l'ordre monétaire et les prix. Notons aussi que George Selgin, éminent représentant des théories modernes de la banque libre (*free banking*), était actif sur la liste de diffusion des cypherpunks.

Dans l'esprit des communautés du logiciel libre, le protocole du Bitcoin étant *open source*, il était logique que d'autres cryptomonnaies voient le jour. Un vaste écosystème concurrentiel s'est ainsi constitué, fait d'une multitude de jetons numériques qui se distinguent selon le type d'algorithme de consensus utilisé (*proof of work*, *proof of stake*, etc.), le type de *blockchain*, la vitesse de validation des transactions, les usages possibles, ou encore, comme nous le verrons, la plus ou moins grande stabilité de leur cours. On dénombre ainsi plus de 1 500 jetons numériques (cryptoencyclopedia.com), dont le Bitcoin reste de loin le plus emblématique, d'autres comme Ethereum, Tehter, Litecoin gagnant en importance (coinmarketcap.com). L'écosystème

évolue très vite et cette cryptosphère est en plein essor : que l'on regarde la capitalisation boursière, la valeur des jetons numériques ou leur adoption la tendance est la même, clairement à la hausse [Aglietta et Valla, 2021].

Notons que le Bitcoin peut séduire dans des territoires où la confiance dans la monnaie nationale s'est érodée, là où il semble être un moyen d'émancipation face à une devise hégémonique (le dollar) ou encore là où il facilite, en dehors du système bancaire, les transferts d'argent notamment transfrontaliers. C'est ainsi que la République du Salvador est le premier pays à avoir décidé en juin 2021 de légaliser le Bitcoin et de le reconnaître comme une monnaie officielle. Mais le Bitcoin souffre aussi d'inconvénients qui, s'ils ne sont pas surmontés, ne permettront pas d'envisager le déploiement d'un système de paiement alternatif sûr.

Minage et dépense énergétique

Le premier problème vient de l'algorithme de consensus par la « preuve de travail ». En effet, dans le système Bitcoin, la validation des transactions consiste à résoudre des problèmes complexes liés à la fonction mathématique qui permet de crypter les messages (lors de l'envoi de Bitcoins). Cela suppose que les ordinateurs reliés en réseau effectuent des calculs et tournent à plein régime pour trouver la solution, induisant ainsi une consommation électrique colossale. Ce mécanisme s'appelle le « minage » et s'effectue en situation de compétition : un seul mineur trouvera la solution et sera gratifié d'une rémunération en Bitcoins (actuellement 6,5 BTC). Il pourra alors inscrire les transactions (elles s'enregistrent par blocs de plusieurs transactions) dans un vaste registre public, consultable par tous les membres du réseau, appelé la *blockchain* et réputé inviolable. Nakamoto a imaginé son système de sorte à rendre les calculs d'autant plus ardues que le nombre de mineurs augmente, rendant la *blockchain* d'autant plus robuste aux attaques. Si une entité venait à s'accaparer 51 % de la puissance de calcul (attaque de la majorité), elle pourrait exclure ou modifier l'ordre des transactions. Mais, en raison de l'ampleur actuelle du réseau, le coût d'une telle attaque serait tellement prohibitif qu'il la rend de fait improbable. Cette robustesse a donc un coût énergétique colossal. Le Bitcoin consomme plus d'électricité qu'un pays européen moyen. La logique du Bitcoin est le « momentum » : plus sa « valeur » augmente, plus il attire de nouveaux mineurs et plus

il faut mobiliser des équipements performants. Dans une vague spéculative extrême, la consommation d'électricité pourrait atteindre 500 térawatts heure par an, alors que le Royaume-Uni en consomme 300 [Martin et Nauman, 2021].

Du projet monétaire alternatif aux dérives spéculatives

Autre problème et non des moindres, le Bitcoin qui se voulait porteur d'un système de paiement alternatif sert en réalité très peu de moyen de paiement. Hormis les transferts d'argent entre personnes et transfrontaliers, son utilisation reste confinée à une catégorie très spécifique d'échanges, principalement sur des boutiques en ligne de matériel informatique, logiciels et autres équipements dédiés au fonctionnement de la cryptosphère. Surtout, le Bitcoin est lié à l'image sulfureuse du Darknet et à son utilisation à des fins illicites, du blanchiment d'argent au financement du terrorisme. Selon les estimations sur les paiements finaux impliquant des cryptomonnaies, 40 % du total des Bitcoins dépensés chaque mois le seraient dans des activités illicites pour un montant de 400 millions de dollars [Greene, 2021].

Le Bitcoin a été conçu comme un « or numérique », et le fait qu'il soit pensé principalement comme une réserve de valeur constitue une croyance très forte au sein de la communauté des cryptomonnaies. Ainsi, l'offre est limitée à 21 millions de Bitcoins, dont la totalité sera émise à l'horizon 2140 avec un rythme d'émission fixé par les algorithmes. Si la demande est amenée à augmenter, nécessairement le Bitcoin prend de la valeur. Le fait d'avoir ouvert des plateformes d'échange pour acheter du Bitcoin contre des devises officielles a permis de construire un marché, avec à la clé un prix qui fluctue en fonction de l'offre et de la demande, sans régulation. Son design en fait donc un actif spéculatif pur, du même type qu'une œuvre d'art. Il est exclusivement mû par le mimétisme dans sa conception même. Car, contrairement à l'or, le Bitcoin est dépourvu de toute valeur intrinsèque. La « valeur fondamentale » étant très difficile à définir, la valeur du Bitcoin obéit exclusivement à des forces mimétiques. Les variations de son cours sont donc très sensibles aux effets d'annonce (positive comme négative). La volatilité est encore accentuée par l'étroitesse du marché des cryptomonnaies, l'absence de réglementation comparable à celle des Bourses de valeur, et la capacité d'une poignée de très gros acteurs à influencer fortement les cours. Dans un contexte de liquidité mondiale abondante, de taux d'intérêt

bas, voire nuls, le Bitcoin apparaît comme un nouvel eldorado financier pour des investisseurs à la recherche de rendements élevés.

Le Bitcoin, avatar du capitalisme financiarisé ?

Partant d'un projet alternatif et hors système, le Bitcoin est en train de se laisser rattraper par les excès de la finance, typiques du système capitaliste néolibéral contemporain. La forte médiatisation de la *blockchain* à partir de 2015 a tout d'abord contribué à créer un large engouement pour cette innovation, à l'instar de ce qui s'était produit pour les entreprises des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et du e-commerce à l'aube du krach financier des années 2000. Puis le Bitcoin s'est « financiarisé ». D'abord quand la Bourse de Chicago en a fait, à partir de 2017, un actif financier parmi d'autres, en proposant des contrats à terme ou des instruments dérivés indexés sur son cours. Ensuite, avec l'accélération des ICO (initial coin offering), qui consistent en des levées de fonds fonctionnant *via* l'émission d'actifs numériques échangeables contre des cryptomonnaies, pendant la phase de démarrage d'un projet. Le Bitcoin s'est fondu dans le système financier actuel et a épousé sa logique spéculative : c'est ainsi qu'il a gagné en popularité. Rien d'étonnant dès lors à ce que le terme *cryptomonnaie* ait été délaissé, dans les discours officiels (notamment ceux des autorités monétaires et de marché), au profit de celui de *crypto-actif*.

Un autre élément vient briser le rêve de la « monnaie du peuple », tout en reproduisant l'une des grandes dérives du capitalisme : l'hyperconcentration de la détention de Bitcoins. Selon bitinfocharts.com, un site spécialisé dans les statistiques sur les cryptomonnaies, les 10 000 premières adresses, soit 0,05 % des détenteurs, détiennent près de 60 % des Bitcoins. Un ordre de grandeur sans doute en deçà de la réalité, un même investisseur pouvant avoir plusieurs adresses.

Enfin, le Bitcoin est avant tout un objet d'accumulation : la thésaurisation l'emporte sur la logique de dépense et de liquidité, ce qui ne favorise pas la circulation d'une monnaie. Sa volatilité attire autant les spéculateurs qu'elle empêche les deux fonctions irréductibles d'une véritable monnaie, celles d'unité de compte et de moyen de paiement par lesquelles se réalise la valeur des objets d'échange dans le système des paiements.

Les *stable coins* sont censés pallier cet inconvénient. Arrimés à des monnaies officielles, et grâce à la mise sous séquestre de la somme correspondante dans un fonds dédié, les jetons sont échangeables à tout moment en monnaie officielle, dans un rapport d'un pour un. Parce que la stabilité de l'unité de compte est la condition du calcul économique et de la permanence des contrats, les *stable coins* seraient susceptibles de contribuer au renforcement des dispositifs de paiement globaux sous l'égide d'entreprises multinationales. Quels sont les dangers de cette nouvelle génération de l'économie numérique ?

Un changement d'échelle et de logique : les Bigtechs à l'assaut du pouvoir monétaire

Le 18 juin 2019, Facebook annonçait officiellement le lancement d'« une nouvelle *blockchain* décentralisée, une cryptomonnaie de faible volatilité et une plateforme de contrats intelligents » ; l'ensemble visant ainsi à créer « une nouvelle opportunité de services financiers innovants et responsables » (LA, Livre blanc, version 1). La mainmise sur les paiements par une entreprise géante comme Facebook constitue un levier hautement stratégique. Il s'agit de conforter la position dominante d'un oligopole dans l'accès aux données personnelles, principale source de profits dans le nouveau régime de croissance d'un capitalisme *informationnel*. Parce que l'extraction toujours plus importante des données est au cœur de cette dynamique, la surveillance des consommateurs et des populations est une dérive sociétale majeure, inhérente à la capture gratuite des données des consommateurs par les Bigtechs. Ce capitalisme informationnel est donc aussi un capitalisme de surveillance.

Capture des données et capitalisme de surveillance

La théorie dominante de « l'économie pure » conçoit les rapports marchands selon des relations horizontales et symétriques, sur la base d'individus rationnels dotés de préférences définies *a priori*, et exclut toute idée de pouvoir. Ce qui est à l'œuvre avec les Bigtechs est très éloigné de cette représentation idéalisée des mécanismes de marché : c'est une logique purement *capitaliste* d'appropriation. L'analyse d'une telle dynamique doit donc s'appuyer sur les notions de mode de production, de rapports

de pouvoir, de profit, de captation et de prédation, l'ensemble impliquant des relations asymétriques entre acteurs.

Tout accès des consommateurs aux plateformes numériques les transforme en producteurs de données non payées. Les données brutes fournies par les individus ne sont pas rares et donc pas rivales. Mais les Bigtechs transforment leur usage par l'asymétrie de leur pouvoir concentré [Pistor, 2020]. La valeur des *data* résulte des effets d'échelle liés à leur transformation en bases de données qui, grâce à la puissance des algorithmes qui les traitent, permettent de cerner de façon très fine les préférences et les besoins des consommateurs. Il devient ainsi possible d'anticiper les intentions d'achat du consommateur et de lui proposer une offre personnalisée. C'est le marketing prédictif. Les rentes des Bigtechs résultent de la vente de ce pouvoir prédictif des données à des annonceurs publicitaires, des diffuseurs de réseaux sociaux et des multitudes de médias. Puisqu'il n'y a pas de reconnaissance de droits de propriété aux données individuelles collectées, il n'y a pas de marché des données. Les individus donnent leur consentement par un simple clic en entrant sur un site Internet ou en alimentant leur compte sur un réseau social. Le problème ainsi posé n'est donc pas celui de la régulation d'un marché qui n'existe pas, puisqu'il n'y a pas d'échange dans la capture des données. Cela n'a rien à voir avec des contrats incomplets dans des marchés qui peuvent être régulés par des lois antitrust. Le pouvoir des Bigtechs sur les fournisseurs de données individuelles est une taxe invisible prélevée par des entités privées, un pouvoir d'ordre étatique sans représentation. Il s'ensuit que les droits qui sont violés sont de nature éthique. Ce sont des droits humains, donc un bien commun qui ne peut être rétabli que par une gouvernance collective, dont l'État a la responsabilité en imposant des devoirs fiduciaires aux Bigtechs.

Ainsi, la capture du maximum de données relatives au comportement des clients et leur transformation algorithmique créent un double pouvoir sur les consommateurs. À la source, il s'opère par la collecte massive et gratuite des données en utilisant les services des plateformes et des réseaux sociaux. Puis les consommateurs font l'objet d'un modelage de leurs préférences (économiques et politiques) et de leurs besoins, en vue d'assurer un meilleur débouché aux produits et services des Bigtechs. Alors que le contrôle des populations reposait dans les sociétés disciplinaires sur l'enfermement, la hiérarchie et l'obéissance (Foucault),

un glissement s'est opéré vers des sociétés de « contrôle à distance » (Deleuze). L'efficacité de ce nouveau dispositif tient à des modalités qui passent relativement inaperçues dans la vie quotidienne, mais sont parfaitement intégrées dans les esprits, de sorte que les acteurs s'en font les relais bienveillants. Aujourd'hui, ce contrôle opère par le biais de l'information et du chiffre, c'est un mode de « gouvernement par les nombres » [Supiot, 2015]. Or celui-ci menace d'échapper à la puissance publique pour passer sous le contrôle d'acteurs privés hors de toute régulation juridiquement reconnue.

La monnaie numérique : levier ultime de captation des données

Le projet Libra/Diem de Facebook s'insère dans cette problématique. Outre l'argument de l'inclusion financière, qui promet des solutions de paiement pratiques et peu onéreuses à une large population non bancarisée, retenons l'ambition de Facebook d'offrir une monnaie mondiale, convertible en n'importe quelle monnaie nationale. En somme, il s'agirait de résoudre le problème de l'incomplétude de la monnaie internationale sous le leadership d'un monopole privé. Avec ses 2,5 milliards d'utilisateurs, le géant du numérique dispose d'une masse critique, gage d'une adoption large de sa monnaie, car chaque individu anticipera que la société dans son ensemble continuera de l'accepter dans les échanges. La possibilité d'utiliser directement une monnaie comme Libra/Diem depuis les applications filiales, telles que WhatsApp ou Messenger, élargirait les services de paiement.

Le projet est fondé sur trois caractéristiques. La monnaie est d'abord conçue comme un *stable coin*, défini dans un panier de monnaies officielles et soutenu par une réserve d'« actifs réels », composée de dépôts bancaires et de bons du Trésor. La monnaie pourrait être achetée sur des plateformes d'échanges et détenue dans un portefeuille numérique (Calibra, rebaptisé Novi). Ensuite, la validation des transactions serait assurée par une *blockchain* « permissionnée » qui, contrairement à celle du Bitcoin, repose sur une poignée de nœuds choisis. Le projet initial prévoyait d'étendre les nœuds à une centaine de membres. La monnaie serait gérée par une organisation à but non lucratif, sise à Genève, et composée d'un consortium de très grandes entreprises triées sur le volet.

Le projet de Facebook revient à transférer le pouvoir monétaire à des entreprises privées multinationales. Laisser ce projet

prosperer, c'est affaiblir de façon corrélative les États nations en déstabilisant leurs monnaies. Imaginons un engouement pour la Libra : s'ensuivraient des ventes potentiellement massives des devises qui ne seraient pas dans le panier, avec une déstabilisation des changes que le fonds de réserve n'aurait aucune chance de contenir. C'est pourquoi la réaction des banquiers centraux, des régulateurs financiers et des autorités politiques a été vive.

En décembre 2020, le projet Libra de Facebook a été renommé Diem. L'ambition de créer une monnaie virtuelle mondiale, fondée sur un panier de devises, a été ramenée à celle d'une monnaie numérique liée au dollar, le « Diem dollar ». Quant à l'Association Libra, elle devient l'Association Diem, après le départ de prestataires de services de paiement aussi importants que Visa et Mastercard.

La création de la monnaie numérique de banque centrale ou comment faire face aux monnaies numériques privées

Le système de paiement ne doit pas être débordé par un changement technique insuffisamment régulé qui exposerait les consommateurs à des risques non maîtrisés. Les monnaies numériques posent des défis qu'il est urgent de prendre en charge. Or le mandat actuel des banques centrales est trop étroit face aux enjeux posés par les innovations technologiques.

Fonctionnement et enjeux des monnaies numériques de banque centrale (MNBC)

On comprend que, après l'annonce du lancement de Libra à l'horizon 2020, la levée de boucliers ait été immédiate et vigoureuse. Mark Zuckerberg a été appelé à venir témoigner devant le Congrès américain. La France et l'Europe ont aussi affiché une position d'emblée hostile et très ferme, arguant de la nature de bien public de la monnaie et d'une préservation de la souveraineté des États. Cette opposition des pouvoirs publics a forcé Facebook à réduire drastiquement ses ambitions et le groupe a dû s'accommoder de la création d'une monnaie numérique accrochée au dollar. Toutefois, il n'est pas possible d'en rester là. Puisque les pouvoirs publics peinent à réguler ces acteurs, il leur faut jouer sur le terrain de l'innovation technologique,

au nom de la souveraineté monétaire, en créant des monnaies numériques publiques.

Une MNBC fournira une solution à long terme à la transformation des systèmes de paiement, compatible avec les innovations technologiques, tout en préservant la souveraineté de la monnaie. Une réflexion sérieuse est nécessaire sur les avantages et les inconvénients de la MNBC. Sa conception ouvre un champ de réflexion sur l'organisation des systèmes monétaires et financiers, les banques notamment, la conduite de la politique monétaire ou encore l'élargissement de l'inclusion financière, en insérant dans les paiements des populations non bancarisées. Il faudrait impérativement que les données des consommateurs soient protégées. De plus, les Bigtechs devraient eux aussi être soumis à une réglementation, de manière à éviter une forme de concurrence déloyale avec les banques, mais aussi pour préserver la souveraineté monétaire [Aglietta et Valla, 2021, chapitre 2].

Dans l'univers des monnaies numériques, le FMI distingue la MNBC de gros, réservée aux transactions entre institutions financières, et la MNBC de détail, qui peut être utilisée par tous les agents économiques [FMI, 2018]. La MNBC de gros permettrait de rendre plus efficaces et moins coûteux les systèmes de paiement et d'échange de titres et de monnaie entre banques, en tirant parti de la technologie de la *blockchain*, réduisant ainsi les coûts de l'intermédiation. Toutefois, ce n'est pas une panacée, car la *blockchain* n'est pas efficace dans la technologie actuelle pour un grand nombre de transactions entre de nombreux utilisateurs. La MNBC de détail est une monnaie fiduciaire légale. Elle assure l'accès égal des moyens de paiement aux citoyens. Elle serait à la fois un instrument de transaction et une réserve de valeur, stockée sur un support numérique. Ce support pourrait être assimilable à un cash numérique (préservant l'anonymat) ou attaché à un compte bancaire, enregistré directement à la banque centrale ou dans une banque commerciale. La mise en place d'un cash numérique sûr est stratégique dans la perspective d'une disparition progressive des billets. Dans certains pays, la monnaie manuelle a même quasiment disparu, supplantée par des instruments numériques : c'est le cas en Suède, mais aussi en Chine, où les services de paiement des géants de l'Internet (Alipay pour Alibaba et WeChat Pay pour Tencent) représentent 94 % des paiements en ligne. Cette avancée de la Chine dans le cash numérique n'est assurément pas sans lien avec sa volonté

d'offrir un système de paiement opérationnel en février 2022 à l'ouverture des jeux Olympiques d'hiver. Mais le premier pays à avoir déjà lancé sa cryptomonnaie est un petit pays : il s'agit des Bahamas, avec le Sand dollar.

La MNBC sous forme de comptes de dépôt rémunérés présenterait l'avantage du pilotage de leur taux par la banque centrale, ce qui constituerait alors un nouvel instrument de politique monétaire. Si la MNBC améliore l'inclusion financière et si elle fait disparaître entièrement le cash traditionnel, la banque centrale aurait l'opportunité de mener une politique contracyclique en fixant un taux d'intérêt négatif en réponse à une récession. Mais cette forme de MNBC a aussi un revers : elle peut entraîner des risques de désintermédiation des banques commerciales qui s'élèveraient en période de stress financier. Cela pourrait déstabiliser le modèle bancaire. Avec une valeur garantie par la banque centrale et une rémunération potentiellement attractive, la MNBC de détail aurait du succès auprès des particuliers et capterait une partie des dépôts bancaires, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives sur la rentabilité, la solvabilité et la liquidité des banques. Il est probable que le lobby bancaire use de son influence sur le milieu politique pour s'opposer à l'attractivité de la MNBC et maintenir la stabilité de ses ressources. Il pourrait faire pression pour que la MNBC ne soit pas rémunérée. Il pourrait aussi chercher à obtenir que les dépôts en MNBC soient enregistrés sur des comptes bancaires, arguant de son expertise dans l'offre de crédit. Enfin, il pourrait chercher à obtenir une réglementation qui mette des limites à l'utilisation de la MNBC dans les transactions.

Échanges de devises en monnaies numériques de banques centrales et avenir du système monétaire international

Parce que les disparités juridiques et opératoires sont de sérieux obstacles aux paiements numériques transfrontières, ceux-ci requièrent des standards communs pour transmettre les messages et un recouvrement des temps d'opération à travers les fuseaux horaires. L'universalisation du langage numérique en rapport avec l'écologie politique rend possible la transformation du système monétaire international vers un SMI de coopération institutionnalisé, donc libéré de l'hégémonie de la devise clé, le dollar, pour affronter les problèmes environnementaux de la planète.

Dans un discours remarqué au symposium de la Fed à Jackson Hall en août 2019, Mark Carney, ancien gouverneur de la Banque du Canada puis de la Banque d'Angleterre, avait abordé cette question. Les développements du numérique fournissent le potentiel d'innovations pour qu'un système monétaire international multipolaire puisse émerger au *xxi^e* siècle. Mark Carney avait évoqué l'idée d'une devise mondiale synthétique, « hégémonique ». Fondée sur un panier de monnaies numériques de banque centrale, elle serait mise en œuvre à travers un réseau de banques centrales. Disposer d'un tel instrument réduirait significativement l'influence du dollar sur les paiements internationaux, et par là même la volatilité des mouvements de capitaux subie par les pays émergents et en développement. Par la diversité des monnaies numériques de banques centrales participantes, elle réduirait aussi les fluctuations de change pour le grand nombre de pays dont les monnaies ne participent pas au panier. Les monnaies du panier deviendraient des composantes d'un actif sûr mondial, encourageant les pays émergents à diversifier leurs avoirs en actifs sûrs au-delà du dollar.

Le rééquilibrage du système monétaire international que Mark Carney recherche avec son panier synthétique de MDBC pourrait être obtenu plus simplement par l'émission de droits de tirages spéciaux (DTS) numériques. Ce serait une monnaie fiduciaire numérique internationale, dans laquelle toutes les devises importantes seraient convertibles, et dont l'émission et les allocations se feraient à rebours de la conjoncture mondiale pour la réguler [Aglietta et Valla, 2021]. Le transfert de DTS deviendrait le seul mécanisme de financement du FMI. Le fonds piloterait les ajustements contracycliques sous la direction de son conseil exécutif et assumerait une autre fonction, celle de prêteur en dernier ressort international. Seul un mécanisme de financement en dernier ressort multilatéral et autofinancé par le FMI, grâce à une création *ex nihilo* de DTS, serait efficace. Il mettrait le FMI en capacité de prêteur en dernier ressort international selon la même logique que les banques centrales en tant que prêteurs en dernier ressort nationaux.

La domination des oligopoles du numérique sur l'économie informationnelle pose la question d'une refonte du capitalisme, qui tend à faire évoluer dangereusement la société vers une surveillance généralisée des individus, menaçant ainsi les droits humains et la démocratie. Or la monnaie pourrait bien être un

levier important de cette tendance. Il faut se montrer très vigilants face au mouvement irrésistible de cette deuxième génération de monnaies numériques privées, celle voulue par les GAFAM.

Pour éviter la confusion, rappelons que la monnaie, par la médiation du système des paiements, n'est pas un objet mais un langage, c'est-à-dire ce qui donne sens pour autrui dans les échanges d'objets appelés marchandises. La relation de l'individuel au collectif s'exprime dans la finalité des paiements qui fait lien social, en ce que dans le paiement la société rend à chacun d'entre nous ce qu'elle juge que nous lui avons apporté par notre activité. L'ancrage juridique de l'unité de compte, suscitant la confiance de tous les membres d'une communauté monétaire, peut-il se faire en dehors de toute autorité politique, collective ? Cela questionne la nature souveraine de la monnaie. En conséquence, l'irruption du numérique comme forme du lien social ne peut être la dilution de l'autorité collective, mais la possibilité que cette autorité dans le système de paiement se transforme.

Les sciences sociales, dont l'économie, doivent impérativement s'emparer de ces mutations du capitalisme contemporain, et évaluer les conséquences d'un développement plus massif des *blockchains*. Lawrence Lessig, dès 2000, avait soulevé les principaux enjeux en ces termes : « La question n'est donc pas de savoir qui décidera de la manière dont le cyberspace est régulé : ce seront les codeurs. La seule question est de savoir si nous aurons collectivement un rôle dans leur choix – et donc dans la manière dont ces valeurs sont garanties – ou si nous laisserons aux codeurs le soin de choisir nos valeurs à notre place. »

Repères bibliographiques

- AGLIETTA M. et VALLA N. [2021], *Le Futur de la monnaie*, Odile Jacob, Paris.
- BRUNTON F. [2019], *Digital Cash. The Unknown History of the Anarchists, Utopians, and Technologists Who Created Cryptocurrency*, Princeton University Press, Princeton.
- CARNEY M. [2019], « The growing challenge for monetary policy in the current international monetary and financial system », *Luncheon Address*, Fed Symposium, Jackson Hall, 23 août.
- COEURÉ B. [2018], *Central Bank Digital Currencies*, Committee on Payments and Market Infrastructures, Bank for International Settlements.
- DESMEDT L. et LAKOMSKI-LAGUERRE O. [2018], « L'eldorado Bitcoin », *La Vie des idées*, 3 juillet.

- DIEM ASSOCIATION [2020], *White Paper v2.0*, <https://www.diem.com/en-us/white-paper/>
- FMI [2018], « Casting light on central bank digital currency », *IMF Staff Discussion Note*, n° 8.
- GREENE M. W. [2021], « The case against Bitcoin », *IMF Staff Discussion Note* (2018), *Casting Light on CBDC*, novembre.
- HAYEK F. [1976], *Denationalisation of Money. An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*, Institute of Economic Affairs, Londres.
- LESSIG L. [2000], « Code is law. On liberty in cyberspace », *Harvard Magazine*.
- LIBRA ASSOCIATION [2019], *An Introduction to Libra. White Paper from the Libra Association Members*, Libra Network.
- MARTIN K. et NAUMAN B. [2021], « Bitcoin's growing energy problems », *Financial Times*, 21 mai.
- NAKAMOTO S. [2008], « Bitcoin : a peer-to-peer electronic cash system », <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- PISTOR K. [2020], « Rule by data : the end of markets ? », *Law and Contemporary Problems*, vol. 83, p. 101-124.
- SUPIOT A. [2015], *La Gouvernance par les nombres*, Fayard, Paris.

