

UNE BRÈVE HISTOIRE DE LA MONNAIE

VII^e SIÈCLE AVANT NOTRE ÈRE

Les Lydiens et les Grecs introduisent les pièces de monnaie en métal.

XIV^e SIÈCLE

Les banques marchandes telles que celle des Médicis étendent leur activité à la finance internationale, au commerce et à l'industrie.

XVII^e SIÈCLE

En prêtant la valeur de l'argent déposé, les banquiers stimulent la productivité économique, mais créent aussi de nouvelles sources de risque qui produisent régulièrement des krachs locaux, voire de grandes dépressions. Les banques centrales, qui lient l'activité bancaire et l'impôt, apparaissent.

XVIII^e SIÈCLE

On adopte l'étalon-or, dérivé de systèmes antérieurs où la circulation de monnaie était contrôlée sans grande rigueur par une réserve de métaux précieux. Il en résulte une réduction du risque.

XX^e SIÈCLE

Avec les Accords de Bâle (à partir de 1988), l'étalon-or est remplacé : ces accords stipulent que détenir des biens faciles à vendre est aussi valable que de détenir de l'or.

représente une percée impressionnante. La technologie sous-jacente et la philosophie d'un système financier pair à pair non régulé par une autorité centrale sont innovantes.

Le bitcoin n'est bien sûr que l'une des applications des registres distribués fondés sur des chaînes de blocs. La blockchain, après tout, est une technique, et non une idéologie particulière : on ne devrait pas la confondre avec la philosophie qui anime le système du bitcoin ou avec les motivations de l'une quelconque de ses applications actuelles ou futures. Les blockchains ont certes le potentiel de résoudre certains des problèmes existants de notre système financier, mais on pourrait tout autant les utiliser pour les exacerber. Et quand on considère qu'un élément clé de la puissance est le contrôle de la monnaie (à la fois la masse monétaire existante et la future création de monnaie), on peut déjà avoir un petit aperçu de la boîte de Pandore de dangers moraux que cette technologie a ouverte.

Prenons les banques centrales des principales monnaies de réserve, telles que la Réserve fédérale des États-Unis et la Banque d'Angleterre. La confiance qu'on leur accorde est souvent liée à leur taille (plus c'est grand, plus c'est fiable), mais ces acteurs ont prouvé qu'un tel raisonnement est erroné. Ces banques centrales ont maintes fois pris le parti d'appauvrir les petites gens en diluant leurs obligations financières par le biais de l'inflation, la suppression des taux d'intérêts et autres politiques. Elles ont récemment testé des taux d'intérêt négatifs et envisagé des moyens de se débarrasser de l'argent liquide.

Plus alarmant encore, certaines banques centrales réfléchissent à la possibilité de rendre numériques toutes leurs monnaies et de consigner les achats directement dans un registre. Cela pourrait court-circuiter la contribution des banques privées et conférer aux gouvernements le contrôle absolu de l'économie. Cela signifie également que le gouvernement disposerait d'une trace de tout ce que vous achetez, y compris ce que vous achetez aujourd'hui en espèces précisément pour éviter de laisser une trace écrite.

Cette possibilité semble de moins en moins relever de la science-fiction, et des pays tels que la Chine, le Royaume-Uni, Singapour et la Suède ont annoncé des projets d'étude et éventuellement d'implémentation d'une telle stratégie. La conclusion de tout cela est que la technologie elle-même a beau être décentralisée par conception, on peut l'utiliser pour créer des systèmes à contrôle centralisé.

Il est clair que l'invention des chaînes de blocs et des registres distribués n'éradiquera pas les problèmes de krachs financiers ou d'inflation malsaine, du moins pas à court terme. Mais elle rend possible la création de

substituts légitimes aux grands et puissants acteurs. La technologie permet désormais de former des systèmes de monnaie globale spécialisés qui, auparavant, n'auraient pas joui d'une ampleur, d'une confiance ou d'une stabilité politique suffisantes pour se poser en concurrents. C'est pourquoi une prochaine étape naturelle serait que les petits acteurs, tels que des économies émergentes ou un grand nombre de citoyens, se groupent pour former des substituts aux banques centrales.

LE TRADECOIN, POUR UN SYSTÈME FINANCIER PLUS STABLE

En ayant cette possibilité à l'esprit, notre laboratoire au MIT (l'institut de technologie du Massachusetts) travaille à la création d'une monnaie numérique adaptée aux transactions à grande échelle. Dénommée tradecoin, cette monnaie sera enregistrée de manière indélébile dans une chaîne de blocs et adossée à tout instant à un panier de biens réels tels que des récoltes agricoles, de l'énergie ou des minéraux. Cela aidera à stabiliser sa valeur et à la rendre plus fiable aux yeux du public. L'idée centrale est que, pour que son utilité ne soit pas limitée, une monnaie doit à la fois inspirer confiance et reposer sur des systèmes de transaction efficaces.

Un tradecoin numérique et fondé sur un registre distribué permettrait à des alliances de petites nations, d'entreprises, de commerçants, d'associations coopératives d'épargne et de crédit, ou même de fermiers de rassembler suffisamment de biens pour garantir une grande monnaie liquide qui serait potentiellement aussi fiable et au moins aussi efficace que les devises nationales utilisées par la Banque mondiale et le Fonds monétaire international. Les membres de l'alliance Tradecoin seraient dans une certaine mesure protégés des politiques égoïstes adoptées par les gros acteurs. Grâce à la structure cryptographique du système, il serait pour eux plus facile, plus sûr et moins coûteux de se lancer dans le commerce international. Si les membres de l'alliance sont géographiquement et politiquement diversifiés, ils seront probablement mieux immunisés contre le risque de cessation de paiement que s'ils étaient couverts par une unique grosse entité. De fait, c'est exactement ainsi que la Banque d'Angleterre a fait ses débuts en 1694 : en tant qu'alliance de marchands.

Par conception, les principes sur lesquels reposent les monnaies telles que le tradecoin sont fondamentalement différents de ceux des cryptomonnaies telles que le bitcoin, qui ne sont pas garanties par des biens réels et ne font pas intervenir d'alliances. Le tradecoin ➤

► permet également d'éviter le processus énergivore de minage en utilisant un réseau de nœuds « validateurs » variés et fiables, désignés au préalable. Les participants peuvent choisir un ensemble de nœuds de validateurs suffisamment divers pour que personne ne puisse soudoyer 51 % des validateurs en même temps. Le résultat est un instrument financier rapide, évolutif et respectueux de l'environnement. Il combine les techniques les plus récentes avec la vieille idée que la pièce d'or possède une valeur intrinsèque, grâce à laquelle elle est suffisamment fiable pour être utilisée loin de son lieu d'origine.

Les monnaies telles que le tradecoin seraient encore plus sûres que les monnaies d'aujourd'hui, car on peut les concevoir de façon à faire apparaître les détails du circuit monétaire, qui sera ainsi plus facile à surveiller. Un contrôle par des partenaires humains reste nécessaire, un peu comme l'Icann (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) contrôle Internet, ou comme des régulateurs tels que le Conseil de la Réserve fédérale supervisent le système bancaire aux États-Unis. De telles monnaies autorisent une comptabilité distribuée simple, ce qui signifie que l'on est capable de modéliser et prédire les risques avec une meilleure fiabilité.

Actuellement, ce type de transparence est impossible, les détails des transactions financières et des contrats étant très confidentiels. Mais si un tel système avait été en place en 2008, il aurait pu effectuer un suivi de la concentration extrême, chez certains opérateurs boursiers, d'obligations adossées à des créances hypothécaires, et on aurait pu simuler en détail les conséquences des changements de valeur de l'immobilier d'habitation. Au lieu de rester cachés, ces lots de crédits immobiliers toxiques auraient pu attirer l'attention comme autant de drapeaux rouges.

DES SYSTÈMES LOGICIELS POUR « RÉSEAUX DE CONFIANCE »

Nous nous sommes attaqués à ces défis concernant la transparence. Par exemple, nous construisons des systèmes logiciels de « réseau de confiance » que les États de l'Union européenne et des sociétés financières aux États-Unis utiliseront comme programme pilote. Ils permettront d'enregistrer et de « rejouer » les transactions et les contrats entre les différentes parties sans révéler les données propriétaires ou violer la confidentialité. Ces logiciels forment également le système au cœur du tradecoin. Nous explorons les façons de piloter deux monnaies tradecoin : l'une à destination du commerce international et garantie par une alliance de petits États, et l'autre garantie par des agriculteurs pour une utilisation sur les marchés des matières premières. Nous sommes

On entrevoit des monnaies numériques mondiales à l'abri des politiques égoïstes des banques centrales

en train de recruter des membres pour constituer l'alliance qui testera l'idée.

Il est passionnant d'entrevoir, pour la première fois dans l'histoire, la concrétisation de monnaies numériques mondiales qui soient en grande partie à l'abri des politiques égoïstes des riches banques centrales, lesquelles contrôlent jusqu'ici l'essentiel des masses monétaires. Et de fait, émergera probablement une vague de nouveaux systèmes dont quelques-uns pourraient, à terme, prendre suffisamment d'importance pour se hisser au même niveau que les plus grandes monnaies de réserve et leur faire concurrence.

Le fait que nous soyons aujourd'hui en mesure de créer des systèmes monétaires véritablement compréhensibles signifie que nous avons le potentiel de construire les outils pour minimiser les risques, éviter les krachs et protéger les libertés individuelles face aux gouvernements intrusifs et aux corporations trop puissantes. Et parce qu'elles seront garanties par (et convertibles en) des biens traditionnels, elles auront une valeur de référence réelle. Cela signifie qu'elles risqueront moins d'être la cible d'attaques spéculatives et qu'elles résisteront bien tant aux manipulations politiques qu'à l'inflation due aux problèmes particuliers de certains États.

Ensemble, les cryptomonnaies de la prochaine génération telles que le tradecoin pourraient réduire considérablement les frictions dans le commerce international, même dans le chaos du climat politique et économique actuel. En conséquence, les principales devises telles que le dollar américain pourraient perdre leur position de domination absolue, ou bien le système financier américain se verrait obligé d'améliorer son comportement. On espère ainsi que ces systèmes distribués, garantis par de vastes alliances d'acteurs variés, apporteront au monde davantage de transparence, de responsabilité et d'équité. ■

BIBLIOGRAPHIE

J. Barrdear et M. Kumhof, **The macroeconomics of central bank issued digital currencies**, document de travail n° 605, Banque d'Angleterre, juillet 2016.

A. Lipton, **Modern monetary circuit theory, stability of interconnected banking network, and balance sheet optimization for individual banks**, *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, vol. 19(6), article 1650034, 2016.

T. Hardjono et al. (éd.), **Trust : Data. A New Framework for Identity and Data Sharing**, Visionary Future, 2016.

A. Laurent et V. Monvoisin, **Les nouvelles monnaies numériques : au-delà de la dématérialisation de la monnaie et de la contestation des banques**, *Revue de la régulation*, vol. 18, pp. 1-24, 2015, (<http://journals.openedition.org/regulation/11524>).