

Les bitcoins à l'origine d'un « effet Napster » en Suisse ?

Les crypto-monnaies du type bitcoin peuvent bouleverser le monde de la finance. Les sociétés « fintech » suisses ont la possibilité de jouer un rôle clé dans ce domaine. Dans le pire des scénarios, notre place financière pourrait par contre devenir insignifiante.

Patrick Comboeuf

Abrégé Il ne se passe pas un jour sans que les crypto-monnaies – le bitcoin en particulier – établissent de nouveaux records, pas une semaine sans que la création d'une entreprise « fintech » fasse les gros titres des médias. Les banques suisses rivalisent d'ardeur pour annoncer leurs plans de numérisation : le secteur financier est actuellement en pleine révolution. Les crypto-monnaies adossées à la technologie de la chaîne de blocs recèlent un potentiel de rupture dans la mesure où elles pourraient un jour supplanter les banques dans ce qui relève du trafic des paiements. Le bitcoin n'est certes pas encore abouti : la consommation électrique du réseau destiné à cette monnaie virtuelle demeure excessive et les temps de transaction sont trop élevés. Il reste que la place financière suisse ferait bien de prendre cette nouvelle technologie au sérieux. Les conditions idéales actuelles doivent lui permettre de jouer un rôle moteur à l'échelon international.

Tous les 22 mai, la communauté du bitcoin célèbre le « pizza day ». Ce jour-là, en 2010, Laszlo Hanyecz, un programmeur de Floride, a commandé sur Internet deux pizzas Papa John's pour 10 000 bitcoins. Il s'agit là de la première transaction connue dans cette monnaie virtuelle. La technologie était alors à peine vieille d'un an et le prix payé correspondait à environ 25 dollars. Au cours actuel, les deux pizzas vaudraient quelque 25 millions de dollars (voir *illustration*).

Aux débuts du bitcoin, le monde de la finance a fait tout ce qui était en son pouvoir pour ne pas se frotter au marché des monnaies électroniques. Lors d'un entretien accordé en 2013 à la chaîne de télévision Bloomberg, l'ancien président de la Réserve fédérale américaine, Alan Greenspan, a fait une déclaration symptomatique à cet égard : « Une monnaie doit avoir une valeur intrinsèque. Or, il faut un grand effort d'imagination pour déterminer la valeur intrinsèque du bitcoin. Personnellement, je n'y suis pas arrivé. »

Par la suite, les détracteurs de cette technologie l'ont qualifiée d'immature et de peu sûre. À l'évidence, toute innovation technologique comporte des risques et un potentiel d'amélioration : le secteur des monnaies cryptographiques ne fait pas exception. C'est notamment le cas des clés de cryptage qui permettent de prouver la possession de bitcoins et qui doivent être utilisées en cas de transfert de propriété.

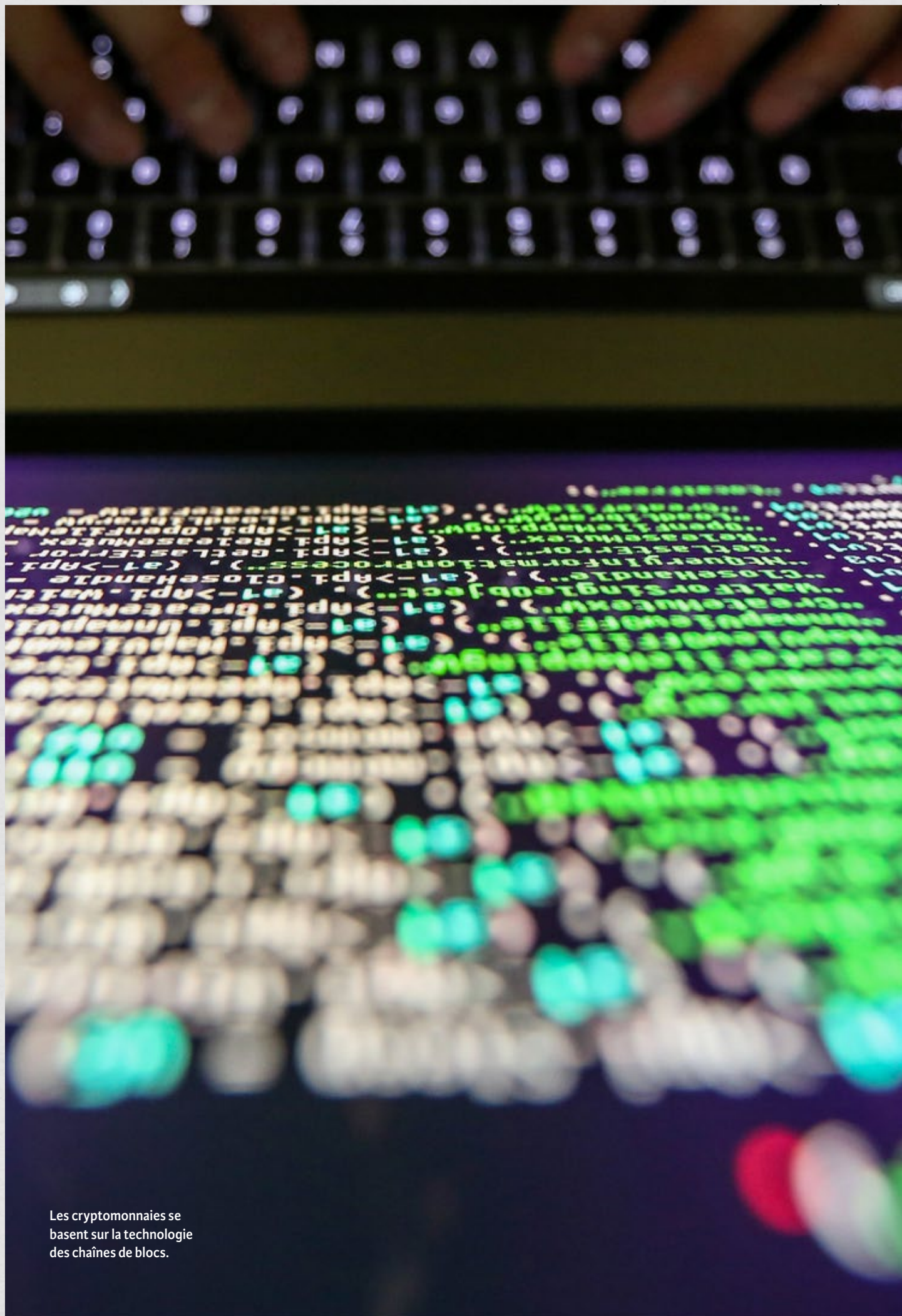
Même lorsque l'ignorance n'avait plus lieu d'être, l'économie a mis beaucoup de temps à reconnaître le potentiel de rupture des bitcoins et des autres crypto-monnaies. De nombreux cadres bancaires de haut niveau ont mené croisade contre le bitcoin, en l'associant de façon arbitraire à la criminalité et au financement du terrorisme.

Les représentants du monde de la finance ont, depuis lors, été contraints de revoir leur position concernant les crypto-monnaies. En septembre 2014, la Banque d'Angleterre a publié un rapport qualifiant la technologie de la chaîne

Glossaire : crypto-monnaies et chaîne de blocs

Les *crypto-monnaies* (ou *monnaies cryptographiques*) sont, à l'image du bitcoin, une nouvelle forme d'échange monétaire numérique qui cherche à se développer sur le marché. Elles se distinguent notamment des monnaies de jeu des casinos en ligne. Les crypto-monnaies sont générées par la communauté des « mineurs » et émises en quantité limitée. À défaut d'institut d'émission et de surveillance étatique, il faut que les prescriptions réglementaires applicables à un moyen d'échange et de paiement reconnu puissent être définies et appliquées par le biais d'une alternative technologique transparente.

La technologie sous-jacente aux monnaies cryptographiques est la *chaîne de blocs*, dont la dénomination fait référence au principe de base de cette approche : les informations sur les transactions sont regroupées dans des blocs chaînés les uns aux autres. La sauvegarde des données s'effectue ainsi de manière décentralisée. La seule condition est l'utilisation d'un logiciel reliant les différents ordinateurs au sein d'un même réseau. Une fois la transaction vérifiée et validée, elle est inscrite dans un registre visible par tous. Le cryptage des données utilise une technologie associant des clés privées et publiques.



Les cryptomonnaies se
basent sur la technologie
des chaînes de blocs.

III. 1. Évolution du taux de change bitcoin / dollar américain



de blocs – l’infrastructure sous-jacente du bitcoin (voir *encadré*) – « d’innovation significative d’une portée considérable¹ ». Elle renchérit quelques mois plus tard en écrivant : « La création d’un tel système nécessiterait l’établissement d’un protocole permettant de réglementer de manière sûre et transparente la possession et le transfert de valeurs sur Internet – à l’instar du World Wide Web créé par Sir Tim Berners-Lee au Cern (1989) dans le domaine du partage d’informations². »

Un « Napster » de l’industrie financière ?

Avant que n’émerge la technologie de la chaîne de blocs, Internet était surtout une remarquable infrastructure d’accès à l’information. Le Web traditionnel produit sans cesse de multiples copies de données sans que l’on parvienne à distinguer clairement l’original. La chaîne de blocs rompt avec le passé en permettant d’identifier un propriétaire et d’effectuer un transfert à un autre propriétaire en toute sécurité. En outre, les processus centraux de nombreuses applications sont délocalisés au sein de l’infrastructure.

Ce type d’opérations peut ainsi s’appliquer au transfert de valeurs, à la gestion de comptes bancaires ou à la tenue de registres fonciers, ce qui abaisse fortement les coûts.

Le phénomène est désormais connu : lorsqu’une organisation disposant d’une marque forte et d’une réputation bien établie en matière de sécurité met à la disposition de ses clients et du marché un service fiable de chaîne de blocs, l’ensemble de la branche ne tarde pas à suivre le mouvement. Les banques craignent l’avènement de ce « moment Napster », où l’émergence de nouvelles plateformes technologiques menace de rendre obsolète une branche économique pourtant solidement en place.

Les armes quelque peu émoussées du passé ne permettent pas de contrer de tels bouleversements technologiques qui rendent l’expérience du client beaucoup plus simple et avantageuse. C’est ainsi que le service numérique de musique Napster et ses descendants iTunes, Spotify et Netflix ont dynamité en quelques années la branche du divertissement. Face à de tels chamboulements, les sociétés de médias, pourtant solidement implantées, ont semblé paralysées. Elles se sont montrées incapables

¹ Banque d’Angleterre, « Innovations in payment technologies, and the emergence of digital currencies », *Quarterly Bulletin* 2014 Q3.

² Banque d’Angleterre, *One Bank Research Agenda*, février 2015.



Un programmeur de bircoins a écrit l'histoire en commandant sur Internet deux pizzas auprès de la chaîne Papa John's.

DREAMSTIME

d'adapter rapidement et résolument leur propre ADN et leur culture d'entreprise, ce qui leur aurait permis d'accueillir ces nouvelles technologies comme des catalyseurs du changement.

Une menace identique plane sur la branche financière. La technologie de la chaîne de blocs sert à développer de nombreuses applications destinées aux smartphones. Dans peu de temps, les transferts d'argent ou de propriété s'effectueront aussi facilement qu'un glissement de gauche à droite sur l'écran du téléphone, sans devoir transiter par les intermédiaires traditionnels (désintermédiation bancaire).

Jusqu'à présent, l'économie suisse s'est bien gardée d'introduire de telles applications sur le marché. Les digues commencent, toutefois, à céder : plus de 70 000 courtiers en ligne effectuent quotidiennement quelque 60 000 transactions en chaînes de blocs et... plus de cent pizzerias acceptent aujourd'hui des bitcoins dans le monde³.

En Suisse, on assiste à un essor rapide des bitcoins et des solutions en chaînes de blocs. Il est désormais possible d'acheter des bitcoins dans les automates à billets des CFF et de les charger dans son porte-monnaie numérique. On peut,

par exemple, les utiliser pour acheter une bière au Sip's Pub de Zurich-Oerlikon ou pour régler une facture au guichet en ligne de l'administration zougnoise. Le canton de Zoug, en Suisse centrale, s'est d'ores et déjà positionné dans ce domaine, car plusieurs entreprises naissantes spécialisées dans les devises numériques et les technologies associées s'y sont installées. C'est à partir de cette « Crypto Valley » qu'elles ambitionnent de conquérir le monde.

Les déficiences techniques : un défi à relever

Outre le transfert de monnaie proprement dit, la chaîne de blocs permet, grâce à sa transparence et à l'efficacité du processus de traitement, d'authentifier et de vérifier l'identité des partenaires commerciaux. Cette technologie serait donc idéale pour la numérisation de registres fonciers ou le commerce d'œuvres d'art, d'antiquités et d'objets d'amateur (montres anciennes, véhicules d'époque, etc.). Il faut pour cela que la communauté du bitcoin trouve des solutions aux trois défauts majeurs du système. Premièrement, sa consommation électrique reste

³ Coinmap.org.

démesurée : une transaction en bitcoins utilise autant d'énergie que deux ménages suisses pendant toute une journée. Deuxièmement, la capacité actuelle du système – trois transactions par seconde – est nettement insuffisante. Troisièmement, le délai de confirmation d'un transfert peut atteindre dix minutes.

Pour l'heure, l'infrastructure de paiement en francs suisses reste compétitive et relativement bon marché, ce qui joue en faveur des sceptiques. Toutefois, ce n'est pas parce que cela fonctionne bien sur le marché intérieur qu'il en est de même dans les transactions transfrontalières. En effet, les coûts des paiements internationaux sont, dans certains cas, très élevés. Pour qui souhaite s'assurer un accès aux marchés émergents d'Afrique, d'Amérique du Sud, du Moyen-Orient et d'Asie, le paiement en bitcoins peut se révéler très intéressant et mérite d'être étudié. En outre, les cartes de crédit et même les comptes bancaires sont encore peu répandus dans ces régions.

La conjonction du téléphone portable et des crypto-monnaies constitue une solution idoine, tant pour les commerçants que pour l'interconnexion des économies. Du point de vue technique, l'intégration des monnaies virtuelles est une opération simple à réaliser pour tous les commerçants en ligne de la planète.

Par ailleurs, les obstacles réglementaires sont négligeables. Tant que les principaux lobbies de la branche financière ne s'opposent pas à cette nouvelle technologie, l'action du législateur sera limitée. Comme tous les autres protagonistes, les régulateurs doivent se familiariser avec ces nouvelles réalités.

Pour dépasser le cercle des mordus de technologie, la monnaie cryptographique doit disposer d'une certaine envergure et offrir une expérience client cohérente. Par ailleurs, en tant que méta-technologie, la chaîne de blocs doit être intégrée à une architecture transactionnelle capable de générer des écosystèmes. Elle ouvre des perspectives sans fin si l'on veut, par exemple, connecter directement les processus de traitement souvent complexes des monnaies secondaires (miles des compagnies aériennes, etc.) ou des points de fidélité (Cumulus, Supercard, etc.) avec d'autres leviers numériques, tels que les technologies d'accès ou les concepts pair-à-pair. Les premiers à se lancer sur ce marché, à penser

et agir dans un écosystème qui confère une valeur ajoutée à leurs activités figureront assurément parmi les gagnants.

Le courage de créer des chaînes de blocs

La place financière suisse subit une érosion insidieuse depuis plusieurs années. Risque-t-elle de devenir insignifiante ? Deux événements récents montrent que la Suisse tente de préserver l'acquis, au lieu de s'ouvrir au changement : sa non-participation à la directive de l'UE sur les services de paiement (DSP2), qui entrera en vigueur l'an prochain, et son éviction du top-10 de l'Indice des places financières mondiales⁴.

La Suisse doit agir de manière énergique et concertée si elle veut reprendre la tête de l'innovation financière et participer à l'architecture de la branche. Dans ce contexte, les maîtres mots sont l'adéquation aux besoins de la clientèle et l'intérêt pour les nouvelles technologies. Utilisons les leviers technologiques de la chaîne de blocs pour créer des modèles d'affaires novateurs susceptibles d'accompagner la rupture avec le marché traditionnel plutôt que de la combattre. Réalisons cette union sacrée qui transcende les frontières sectorielles, partisans et macroéconomiques. Un écosystème est plus robuste et plus performant qu'un cavalier seul « inside-out ». Nous devons nous affranchir de cette mentalité « d'assurance tous risques » typiquement helvétique : il convient maintenant de « rendre sa grandeur à la Suisse ». Les possibilités sont nombreuses, les infrastructures et les moyens également. Il suffit juste de faire preuve de courage... ce qui ne coûte rien !

⁴ GFCI 21, mars 2017.



Patrick Comboeuf

Associé et conseiller principal de Carpathia, société de conseil en cybercommerce à Zurich, directeur d'études au Center for Digital Business de la Haute école d'économie de Zurich (HWZ) et membre du conseil d'administration de Fintechrockers