

# Qu'est-ce qu'une monnaie électronique ?

Posté le : 3 juillet 2013 11:53 | Posté par : Blog du cercle des économistes e-toile

Catégorie: Concepts fondamentaux, Monnaies et changes, Histoire économique récente

Nous continuons l'examen de certains concepts bancaires qui sont souvent mal compris. Après nous être interrogé sur la nature assez particulière du contrat de dépôt bancaire, nous examinons ici la "monnaie électronique". C'est un terme que l'on retrouve un peu partout cet an-ci avec des emplois parfois incertains voire carrément fantaisistes.

Une monnaie électronique est une monnaie scripturale dont la preuve de la valeur est enregistrée sur un support magnétique.

Une monnaie est dite scripturale quand le témoin de valeur n'est pas un objet ayant une valeur intrinsèque, c'est-à-dire un bien consommable ou tangible. Un lingot d'argent a une valeur indépendante de tout rôle monétaire. Une pièce de monnaie en or, en argent, ou en alliage comme l'électrum, est depuis son invention par les Rois Lyciens au septième siècle avant JC, le prototype d'une monnaie métallique.

C'est avec la lettre de change et le billet de banque que naît la monnaie scripturale. Le billet est une reconnaissance de dette d'une banque. Le transfert du billet transfère la reconnaissance de dette. L'obligation de la banque vis-à-vis du déposant de pièces métalliques est consignée sur le billet. La signature de la banque sur le billet légitime la valeur. Le mécanisme est le même pour la lettre de change, sauf que les dépôts n'ont pas été faits au même endroit.

Dans les deux cas le témoin de valeur est une écriture certifiée sur un papier.

L'invention du chèque et du virement ne change pas fondamentalement le mécanisme : le témoin de valeur reste simplement dans les comptes de la banque. Pendant tout le temps où ces comptes ont été tenus manuellement, il s'est agi de lignes d'écritures sur un support papier. Les dépôts étaient des "monnaies de papier".

L'informatisation des comptabilités bancaires transforme le support du témoin de valeur : la ligne est stockée sous forme d'abord de cartes perforées puis de supports magnétiques. A partir de là, la monnaie est électronique car stockée sur un support électronique. L'informatisation permet de faciliter les virements de comptes.

L'arrivée de la carte bleue ne change rien. La carte fournit un élément prouvant la légitimité du débiteur, puis, avec le développement de la télétransmission, il permet de certifier la réalité du stock de valeur dont le virement est demandé et d'activer l'opération.

Ni le chèque, ni la carte bleue ne sont de la monnaie. Ce sont des instruments qui permettent de donner des ordres sur le compte où est stockée la monnaie.

L'arrivée des téléphones portables, dans la mesure où ils sont des terminaux de paiement, ne change pas non plus le fond des choses. La monnaie est toujours stockée sous forme de ligne magnétique sur les ordinateurs du banquier. Seul le moyen de passage d'ordre est modifié.

Si on s'arrête ici, on constate :

- que pratiquement toute la monnaie est désormais scripturale. Même la monnaie divisionnaire l'est : le support métallique qui porte le symbole témoin de valeur n'a pas réellement de valeur

intrinsèque. Il arrive que la pièce coûte plus à produire que sa valeur faciale mais la rondelle métallique n'a en elle-même qu'une valeur monétaire et pratiquement aucune valeur de consommation ou d'industrie. C'est, pourrait-on dire, un billet non pas en papier mais en métal pas cher.

- que l'essentiel de la monnaie, celle qui se trouve sur les dépôts bancaires, est magnétique et cela grosso modo depuis les années soixante.

On voit bien que la "monnaie électronique" existe déjà depuis plus d'un demi-siècle et qu'elle forme depuis cette date le gros de la monnaie.

Ceux qui parlent d'une innovation récente sont-ils des ignorants ? Au-delà de l'abus de mot, ce que recouvre généralement le vocable de monnaie électronique innovante est d'une part le porte-monnaie électronique et d'autre part les monnaies scripturales qui ne dépendent pas d'un intermédiaire de confiance.

Ne confondons pas portefeuille électronique et moyen de paiement passant par l'électronique. On l'a vu dans le cas du téléphone portable, ce n'est qu'un terminal permettant de passer des ordres. Il ne contient pas de monnaie.

En revanche on peut imaginer que le témoin de valeur ne soit plus stocké dans les ordinateurs de la banque mais sur une ligne électronique contenu dans un dispositif extérieur à la banque. Dans ce cas la monnaie quitte bien la banque pour se retrouver sur le dit support.

Il faut alors bien distinguer deux modes de gestion de cette monnaie voyageuse. Dans le premier cas, le dispositif est mis à disposition par un intermédiaire de confiance qui garantit le paiement effectif qui sera fait en cette monnaie. C'est le cas de toutes les cartes à puces, émises par un organisme bancaire, sur lesquelles un transfert de valeur, garanti, a été fait à partir d'un compte de banque. Le récipiendaire de l'écriture électronique pourra faire valoir son droit à conversion dans son compte auprès de l'intermédiaire de confiance. Des banques ont mis en place pour de petites sommes des systèmes de ce genre à travers le monde. L'idée est de diminuer au maximum le besoin pour elle de convertir en monnaie banque centrale (disons pour simplifier des billets) les dépôts dont elles ont bénéficié.

Ces systèmes connaissent à ce jour un rôle marginal pour des besoins souvent liés au transport (exemple de la carte Monéo en France). Le terminal de paiement mobile est probablement la solution que préféreront les banques. Elles n'aiment pas que la liquidité sorte de leurs comptes !

Une idée plus originale en cours d'expérimentation est de créer une monnaie électronique sans intermédiaire de confiance. L'originalité ne tient pas au fait que la monnaie soit électronique mais qu'elle se dispense d'un intermédiaire de confiance.

Comment rendre crédible, pour un tiers, le témoin de valeur dont se prévaut un payeur et que le tiers va recevoir sous une forme électronique, si une institution de confiance ne garantit pas peu ou prou la réalité des droits de tirage ? Cela paraît une gageure et pourtant des systèmes sont en cours de mise en place, sans qu'on sache s'ils prendront réellement de l'extension.

L'idée de manœuvre est de remplacer la banque par un logiciel sinon inviolable du moins suffisamment sûr, logé avec ses fichiers sur le WEB d'une façon insaisissable et indestructible, qui permette non pas de conserver mais d'authentifier les témoins de valeur libellés et les titulaires de comptes dans l'unité de compte gérée par le système. Le témoin de valeur serait une ligne conservée sur n'importe quel dispositif pouvant accéder via Internet au programme de validation des droits et d'exécution des ordres.

Au moment d'une transaction, la ligne serait présentée au programme qui serait à même d'attester

que le titulaire est légitime et que le montant est bien disponible. Les difficultés techniques sont redoutables. Car la confiance ne pourra venir que de procédés cryptographiques particulièrement pointus.

Il n'est pas question ici de rentrer dans le détail des techniques utilisées. Ces techniques sont de toute façon les mêmes ou presque que celles qui sont utilisées pour sécuriser les cartes bancaires et les portemonnaies électroniques mis à la disposition par les groupements bancaires.

En revanche il est intéressant d'analyser les différents défis qu'il faut relever pour mettre en place un tel système.

- Le premier est évidemment qu'il ait un intérêt quelconque pour des utilisateurs. A quoi peut bien servir un système totalement décentralisé, sans intermédiaire de confiance ?

Il n'y a que trois justifications importantes.

La première est d'éviter un risque sur la banque.

La seconde est de parer un risque sur la monnaie.

La troisième est de se prémunir d'un risque sur la confidentialité de la transaction.

Une banque peut faire faillite et ses dépôts peuvent être saisis en tout ou en partie comme on l'a vu à Chypre il y a quelques semaines. La confiance dans l'intermédiaire de confiance est relative.

Le risque sur la monnaie est assez clair aussi : les monnaies officielles, qu'ils s'agissent de monnaies nationales, comme le Dollar ou la Roupie, ou de monnaies plurinationales comme l'Euro, sont gérées directement ou indirectement par des Etats qui les manipulent.

L'affaire Argentine de la fin du siècle passé a montré qu'un compte bancaire pouvait être bloqué avec conversion obligatoire (l'affaire du Corralito). On parle régulièrement du risque d'éclatement de la zone Euro. La sécurité des systèmes de monnaies étatiques n'est pas assurée, sans même parler de l'inflation.

La confidentialité des transactions bancaire n'existe plus. Les Etats peuvent suivre à la trace tout ce que vous faites de votre argent. Il n'y a plus de vie privée. On sait que le secret bancaire est désormais une vieille lune.

L'idée d'échapper à Big Brother ou à des banques qui font n'importe quoi de votre argent et ne sont plus capables de satisfaire à l'obligation de restitution de votre dépôt à première demande, sous une forme qui vous agréé et dans une monnaie sûre, n'est donc pas absurde.

- Une deuxième question est le caractère licite des transactions faites. Sur ce point, il faut noter que la licéité d'un achat tient au produit ou au service payé pas au moyen de paiement. Si vous troquer de la cocaïne contre des voitures de luxe, vous n'avez pas utilisé de monnaie, mais vous avez conclu une affaire illégale. Le troc n'est généralement pas interdit. On ne peut pas interdire en démocratie un outil sous prétexte qu'il peut faire l'objet d'utilisation illicite. Sinon il faudrait interdire tous les couteaux au prétexte qu'ils servent à des meurtres et des assassinats et les voitures parce qu'elles participent à des braquages. Le raisonnement vaut pour la fraude. Ce n'est pas le transfert monétaire qui est le fait générateur d'une fraude, par exemple à la TVA, mais l'achat lui-même.

Conclusion : il est impossible de condamner a priori un système de paiement alternatif sans intermédiaire de paiement sous prétexte qu'il pourrait servir à des fraudes, sauf à éliminer jusqu'à l'idée qu'une société puisse être libre. Le fiscal-fascisme est une tendance forte des sociétés dites libres, à Etat surdimensionné, qui doit être fermement combattue.

- Le véritable enjeu est la "faisabilité" du système. Comme jeu intellectuel et pédagogique sur la monnaie, l'exercice est excellent car il permet de passer en revue toutes les dimensions de la monnaie.

Le plus amusant est qu'un tel système a été mis au point et a déjà derrière lui plusieurs années d'existence : le système "Bitcoin".

Des spécialistes des logiciels cryptés ont créé une nouvelle unité de compte, le Bitcoin, monnaie sous forme de zéro et de un, qu'il est possible d'acheter et de vendre sur des bourses et avec laquelle on peut transférer de l'argent d'un point à un autre du monde en toute confidentialité et éventuellement acheter et vendre des produits et des services.

La liaison avec des monnaies officielles se fait comme les autres devises sur une forme de marché de change : l'offre et la demande de Bitcoin en devise autre sont arbitrés sur une plateforme de marché. La question cruciale : est-ce que le marché va être assez liquide pour que puissiez à tout moment récupérer tout montant de Bitcoin en monnaie officielle qui a seule cours légal dans les différents Etats. Rappelons que le cours légal est le dispositif de droit qui permet à une monnaie d'éteindre toute forme de dettes y compris fiscales. On ne peut pas payer ses impôts dans une unité de compte qui n'est pas légale et dans une forme monétaire non réglementaire.

Ces bourses sont le point faible du système. Dans la pratique plusieurs bourses de Bitcoin ont explosé provoquant des pertes financières et de confiance. Elles ont un coût. L'argument selon lequel le virement en Bitcoin ne coûterait rien est faux. L'accès à l'achat et à la vente du Bitcoin coûte, même si le transfert électronique des fonds est effectivement peu gourmand en ressource marginale. C'est celui du transfert d'une ligne de texte sur Internet !

Le risque technique n'est pas non plus totalement négligeable. Les programmes de cryptage ont été faits par une collectivité de programmeurs qui en connaît les algorithmes et qui peut à volonté vider les portefeuilles en ligne. L'algorithme est de confiance mais pas le groupe qui le met en œuvre. On retrouve le problème des cartes de crédit. La fraude peut exister et c'est l'organisme qui gère le système qui assume le risque et le répercute aux usagers sous forme d'un coût d'abonnement à la carte. Personne n'est là pour faire face aux fraudes dans le système Bitcoin et il y a eu quelques cas de pertes de Bitcoins de ce fait.

Le risque légal n'est pas non plus négligeable. Le principe du système est de reposer sur une relation entre particulier sans intermédiaire. La loi ne peut donc saisir un intermédiaire et doit, comme tous les systèmes "Peer to peer", entrer dans l'intimité des foyers si elle veut contrôler. L'exemple est la loi Hadopi qui interdit l'échange sous forme électronique des copies achetées de films et de musiques, alors même que la copie privée est autorisée.

La loi peut interdire d'échanger des Bitcoins. Dans un système de liberté, c'est difficile à envisager. Sur quelles bases juridiques interdire à deux personnes consentantes qui peuvent ne pas ressortir d'un même Etat, d'échanger des signes électroniques dont la valeur n'est pas fixée en monnaies légales ? Aucune loi n'existe dans le monde en ce sens dans les pays démocratiques. Mais comme on y constate l'expansion continue du "fiscalo-fascisme", on peut se demander : jusqu'à quand ? Big Brother grandit toujours !

Le dernier risque est que ce marché soit tellement incommode et volatile qu'il décourage les usagers. Le côté pédagogique du Bitcoin a stimulé diverses formes de spéculations. On a vu se développer un marché des options sur ce marché des changes très particulier et apparaître des spéculateurs très techniques. Le résultat a été une bulle des cours qui a fini par exploser, avec une perte de confiance du "marché". La technique d'émission des Bitcoins, la délivrance d'un paquet de Bitcoin à chaque nouvel entrant jusqu'à un nombre fini de Bitcoins, est très pensée mais folklo. Elle privilégie de façon excessive les premiers entrants et elle crée une rareté artificielle sur la fin. C'est

malin pour faire venir les "prime movers" et retenir les "late movers" mais finalement cela limite gravement le système. Il faudrait à terme créer des Bitcoins<sup>2</sup> et 3 etc. On sait depuis Copernic que les mauvaises monnaies chassent les bonnes.

Les monnaies électroniques sans intermédiaire de confiance autre qu'un logiciel libre permettant des transactions "peer to peer" resteront encore des phénomènes limités pour longtemps mais ce sont un laboratoire pour ceux qui s'intéressent à la monnaie et au logiciel libre.

Pour terminer rappelons l'essentiel : la monnaie sous forme de ligne sur support électronique n'est pas nouvelle et représente l'essentiel de la monnaie en circulation. C'est la monnaie électronique sans intermédiaire de confiance autre qu'un logiciel libre mettant en relation des individus sur une base paritaire, qui est l'innovation.

Au passagerappelons notre propre définition de la monnaie : une monnaie est un dispositif permettant de stocker et d'échanger de la valeur de façon liquide. La liquidité du dispositif est définie par sa commodité dans les transactions, commodité elle-même définie par la sécurité de la preuve de la valeur et la facilité d'usage. Le Bitcoin par exemple est bien une monnaie mais dont la liquidité peut-être problématique. La monnaie la plus liquide est celle qui n'exige aucune conversion pour éteindre la plupart des dettes. En France c'est le billet de banque émis par la BCE. Compte tenu des limitations portées à l'usage du billet il serait faux de donner une définition du type : "qui permet toujours d'éteindre **toute** dette sans aucune conversion". Il faut convertir le billet en monnaie de compte pour payer de grosses sommes.

Les puristes qui veulent que le terme de monnaie ne doive s'appliquer qu'à une forme monétaire totalement liquide (le reste étant de la quasi monnaie) ont une difficulté : il n'y en a plus aucune !

Didier Dufau pour les Cercle des économistes e-toile