

# Enjeux & Perspectives

Juillet 2016

*Les technologies de l'information ont contribué grandement à l'évolution des marchés financiers sans toutefois bouleverser leur mode de fonctionnement. Avec l'émergence des technologies de registres décentralisés (Blockchain et autres DLTs), une réelle révolution est-elle possible sur la partie post-trade des marchés de valeurs mobilières ?*



## Vers la remise en cause du modèle actuel ?

En 2013, à l'époque où l'ESMA a commencé à se pencher sur la monnaie virtuelle, celle-ci n'était encore qu'un phénomène marginal mais déjà considéré comme un risque potentiel pour les investisseurs. Dès lors que l'attention s'est progressivement reportée sur la technologie sous-jacente (Distributed Ledger Technology – DLT), il devenait indispensable d'en étudier les impacts, notamment sur les marchés de valeurs mobilières.

Cette note de synthèse a pour objet de dresser un rapide panorama des enjeux, risques et bénéfices potentiels d'une telle mise en application des DLTs.

Le protocole d'origine sur lequel reposent les DLTs est issu du monde nébuleux des crypto-monnaies (Bitcoins), qui s'est développé en dehors du système financier conventionnel. Il permet aux utilisateurs de partager un registre virtuel commun, régi par des protocoles techniques. Il est considéré comme inviolable : avant d'être validée, chaque transaction est calculée et vérifiée par des algorithmes puissants, permettant d'empêcher toute fraude ou manipulation. A l'inverse, les établissements financiers ont toujours privilégié des systèmes propriétaires et indépendants pour régler leurs transactions. C'est pourquoi l'application de telles technologies paraît très adaptée aux marchés de titres et peut théoriquement rendre les process post-trade plus efficaces, donc avoir un impact majeur sur l'offre post-trading des intermédiaires financiers.

## Un cœur de système figé

Jusqu'alors, le marché post-trade des valeurs mobilières en Europe s'est appuyé sur un héritage ancien, issu d'infrastructures domestiques. Le manque d'interopérabilité entre les bases de données propriétaires des différents acteurs (Dépositaires, Correspondants bancaires, Membres de CCPs, Collateral Managers, Agents de règlement, CSDs, Référentiels centraux) contribue à gérer des enregistrements de manière cloisonnée et restreint

l'approche STP. Cette démarche en silos pose des risques opérationnels et fait perdurer des conditions de concurrence inéquitable (utilisation du collatéral non optimale, renchérissement des transactions transfrontalières...).

Cet état des lieux ne correspond plus aux impératifs business et aux standards techniques nécessaires au sein de l'Union Européenne. Avec l'application des DLTs, les institutions financières seraient à même de partager une représentation numérique commune des avoirs détenus et de garder une trace de l'exécution, de la compensation et du règlement des transactions financières en dehors de leur système propriétaire et sans avoir à gérer un système de données centralisé. Les DLTs peuvent en effet répondre à de nombreux manquements actuellement identifiés sur le marché post-trade.

Cependant, ces technologies sont toujours à un stage précoce de développement et il est encore trop tôt pour savoir quel type de DLT va prévaloir, si une technologie sera largement adoptée sur les marchés ou si son adoption réglera les inefficiences actuelles du marché.

## Pour quelles applications ?

Les premières études considèrent malgré tout que l'adoption de telles technologies est envisageable, au moins sur certains aspects.

Un registre partagé peut par exemple être ouvert à tout utilisateur ou seulement accessible à un ensemble de participants authentifiés. Son contenu peut soit être publiquement disponible pour tous ou privé, alors seulement accessible d'un sous-ensemble de participants. De même, il sera possible de rendre une information disponible uniquement aux utilisateurs autorisés par le titulaire du compte et à un ou plusieurs superviseurs.

Certains points seront capitaux pour savoir si les DLTs peuvent être adoptées dans un environnement institutionnel, tels que les marchés d'actions et d'obligations :



« Les registres décentralisés, les technologies fermées et les contrats intelligents représentent chacun une option plus viable et plus attractive pour les institutions financières. »

### Banque Centrale Européenne

les restrictions sur l'accès et la mise à jour du registre, sur la validation des mises à jour et sur la lecture des informations contenues dans le registre.

Au-delà du modèle ouvert de Blockchain, certains types de DLTs apparaissent plus adaptés aux besoins des institutions financières (technologies fermées telles que les Smart Contracts) et pourront contribuer au développement de processus post-trade plus sûrs, plus fiables et plus efficaces. Si le débat actuel est centré sur la technologie en elle-même et le caractère disruptif de son déploiement pour les acteurs sur le marché post-trade, il ne faut pas perdre de vue que, quelle que soit la solution utilisée, certaines fonctions resteront toujours aux mains des institutions financières. Du principe où ces fonctions sont très réglementées, cela limite la rupture potentielle liée à l'introduction des DLTs (ex : conservation).

De même, la compensation devra être maintenue pour les transactions de certains produits dérivés. Toutefois, avec l'adoption massive des 'smart contracts', certains intermédiaires pourraient voir leur rôle disparaître (ex : dépositaires). Ces programmes autonomes qui, une fois démarrés, exécutent automatiquement des conditions définies au préalable, vont garantir que les termes du contrat ne pourront pas être modifiés et seront appliqués uniformément.

Pour l'industrie financière qui est une industrie de réseau, la mise en application de DLTs peut prendre différentes formes, selon les décisions stratégiques prises par les acteurs et le rôle joué par les institutions publiques (législateur, régulateur). Les plates-formes décentralisées pourront alors régler certains problèmes identifiés sur le marché post-trade seulement si une standardisation technique est adoptée et si tous les participants de marché sont soumis aux mêmes règles (métier, antifraude, antiblanchiment) et à une gouvernance solide.

Aucun intervenant à ce débat n'a pour le moment donné de précision sur la façon de rattacher la partie cash à la partie titre. Il est pour l'heure trop tôt pour dire si la monnaie de banque centrale sera également disponible sur un registre distribué et si les comptes espèces seront mis à jour lors du transfert des titres (modèle de Livraison contre Paiement automatique tel qu'aujourd'hui).

En termes de stabilité financière, le règlement par le compte d'une banque commerciale a ses limites (risque de défaut). Pour que le système soit fiabilisé avec les DLTs, encore faut-il définir le statut juridique d'un registre, l'applicabilité juridique des 'smart contracts' ainsi que la validité juridique de la méthode permettant d'authentifier les utilisateurs des plates-formes décentralisées. A ce stade, ces points méritent encore d'être précisés, de même que les règles prudentielles associées.

## En conclusion

Il est certain que la technologie des registres décentralisés dispose d'un énorme potentiel et que des innovations sont souhaitables sur le marché du post-trade en Europe, pour plus de sécurité et d'efficacité. Pour autant, certaines barrières subsistent à l'utilisation et à la généralisation de ces DLTs : la technologie n'est pas encore mature (vitesse de fonctionnement, méthode de stockage des données et de leur synchronisation...), la mise au point des aspects juridiques, opérationnels et de gouvernance va prendre du temps et, même si ces technologies étaient largement adoptées, certaines fonctions post-trade continueront d'être nécessaires.

Par conséquent, il n'est pas encore vraiment clair de savoir si ces nouvelles technologies vont provoquer des changements majeurs sur les principaux marchés financiers ou si leur utilisation restera limitée à des niches spécifiques. Il est possible que les DLTs trouvent leur voie dans l'industrie financière, mais si cela devait arriver, il est fort probable qu'il s'agira d'une évolution progressive dans les processus plutôt que d'une révolution.

## Les prochaines étapes

- Réponses au 'Discussion Paper' de l'ESMA pour le 2 septembre 2016
- Conférence Quantech – Londres 3 & 4 novembre 2016

## Nous contacter

### CAPTEO

11, Avenue de l'Opéra  
75001 PARIS

T : 01 40 40 10 10

[www.capteo.com](http://www.capteo.com)