

## De quoi la blockchain est-elle la révolution ?

Par Cédric Claquin (CD1D/1D Lab)

**Un curieux vent semble souffler depuis quelques mois, agitant le milieu de la finance, les acteurs de l'innovation et plus globalement les dénicheurs de nouvelles tendances. La blockchain, technologie de gestion de nouveaux modèles d'organisations décentralisées, constituerait le prochain eldorado de la civilisation numérique et connectée. Ce livre de compte géant et distribué, qui comporte des données de transactions qui les rend traçables, semble attiser autant les peurs que les espoirs les plus fous. L'occasion de regarder d'un peu plus près ce sujet brûlant qui, à l'exception notable de la cryptomonnaie Bitcoin, s'appuie finalement encore sur très peu d'exemples applicatifs.**

De la même manière qu'Internet a révolutionné la communication, la blockchain pourrait ainsi transformer la façon de gérer les transactions, les contrats, et, plus généralement, le concept de confiance qui constitue un élément central de l'économie numérique du XXI<sup>e</sup> siècle. La promesse disruptive qui semble peser par exemple sur le milieu bancaire, ou des professions aujourd'hui réglementées comme les notaires, amène ces corporations à monter en urgence des groupes de travail exploratoires afin de ne pas devenir les dommages collatéraux d'une révolution de la propriété qu'ils n'ont pas vu venir. Il s'agit donc une fois de plus pour le secteur culturel (et plus globalement créatif) d'assumer pleinement le regard singulier qu'il doit porter sur le monde et ses échanges.

Si Michel Bauwens s'inquiétait récemment dans les colonnes du Monde des risques totalitaires qui pèsent sur cette technologie et son corollaire de désintermédiation (selon lui illusoire et libertariennes), il n'en reste pas moins qu'un nombre croissant d'acteurs (pourtant parfaitement à l'aise avec les solutions existantes sur le Net) voient dans cette technologie une façon de reprendre le pouvoir par les réseaux dans ces nouvelles chaînes décentralisées. Pour rappel, la Blockchain s'appuie sur un triple principe de distribution de jetons, un système de réputation et un modèle économique associé à cette circulation de jetons. Un tel réseau qui stimule et récompense les comportements collaboratifs de ses membres semble à priori vertueux, pourtant toutes les mobilisations potentielles de cette nouvelle technologie ne se vaudront pas.

Des initiatives se développent progressivement pour donner corps de façon concrète aux squelettes technologiques que constituent la blockchain (et l'un de ses "pendants" le plus connu hors Bitcoin, Ethereum). L'artiste anglaise Imogen Heap est par exemple à l'initiative d'un croisement d'expériences et

de modélisations qui, de la fondation Mycelia à Kendra, ont commencé à mettre en pratique dans le secteur de la musique les organisations décentralisées et autonomes (DAO en anglais). Ces projets sont ainsi amenés à explorer à la fois les modèles économiques, la nature des interactions et les logiques applicatives qui doivent en découler, en utilisant des contrats (*smart contracts*) devenus complètement autonomes de ceux qui les ont programmés. Une des structures les plus actives de la communauté Blockchain, la startup de Telaviv B ackfeed (régulièrement représentée dans les colloques internationaux par Primavera De Filippi), travaille sur des outils (plateformes) de gestion et d'animation de communautés DAO et DCO (*distributed cooperative organizations*) en l'incarnant au travers d'un premier magazine distribué.

Les Français ne sont pas en reste, à l'image de la dynamique collective ancrée autour de Sophia Antipolis. Stimulée par des équipes de l'Inria (emmenée par Alexandre Monnin), un ensemble d'acteurs (Christophe Sempels autour de cette économie de la fonctionnalité et de la collaboration (EFC), la coopérative Mnémotix, ou l'Ademe/Fabrique des mobilités) explorent les façons de marier approches économique, plateformes collaboratives, web sémantique et Blockchain, en cherchant à identifier d'autres usages et leur coût potentiel (particulièrement au niveau environnemental). Sans forcément adhérer à une technologie miracle destinée à renverser la table et faire disparaître banques et assurances, ils questionnent, dans une logique fertile d'interactions entre technologie, recherche et publics, des éléments induits par la Blockchain (niveau réel de décentralisation vs réplique, évolution de la notion de confiance, etc).

L'enjeu semble donc bien de remettre cet outil au service des communautés et de l'intérêt général plutôt que de les désertir au profit de groupes qui chercheront de toute façon à en tirer un profit direct, pour le meilleur ou pour le pire. Le potentiel de la technologie elle-même, les processus de coordination indirecte autant que son ADN profondément collaboratif imposent donc qu'un faisceau hybride de compétences et d'approches (publiques et privées) se mettent en mouvement rapidement autour d'objets communs pour multiplier les expérimentations et les exemples concrets de sa capacité à transformer de façon positive le futur des échanges de pair-à-pair. L'adaptation de la blockchain à des civilisations humaines méritera donc plus qu'une comparaison simpliste aux fourmis, aux bancs de poissons ou essaims d'étourneaux, qui s'organisent déjà de façon complexe sans phénomène de centralité.

## Le smart data, une urgence pour les cultures Indépendantes

**Avec un doublement du patrimoine de données mondiales tous les 18 mois, les *data* sont devenues une source de valeur centrale dans la nouvelle économie des flux numériques (autant pour les entreprises, les acteurs publics que pour les plateformes de services). Si les plus gros acteurs économiques se sont déjà positionnés et structurent leurs stratégies de contenus au travers du "big data", les TPE de la culture semblent à des années lumières de ces enjeux. Pourtant la logique implacable de la concentration et de faisceaux de recommandation de plus en plus étroits risquent bien de laisser ces ardents activistes sur les bords de l'autoroute numérique.**

Le Big data et le web de données constituent depuis quelques années les nouvelles unités de valeur dans le monde connecté qui se construit chaque jour. De nombreuses plateformes de services et de ressources en ligne opèrent des requêtes dans des bases existantes (musicbrainz, lastfm pour la musique par exemple) afin de qualifier et fournir les éléments nécessaires aux services qu'elles proposent. Une fois de plus les plus petits acteurs de la création souffrent de fragilité et d'un manque (pour ne pas dire d'un vide) de qualification de leurs données qui entraînent une visibilité potentielle limitée sur les réseaux. Le "marché" ne s'intéresse encore qu'assez peu à ces artistes, privilégiant des approches grand public qui nécessitent de se concentrer sur les contenus *mainstream* largement documentés.

Plus inquiétante encore est la tendance des géants du web qui, à force d'ultra qualifier et de personnaliser à outrance nos envies et nos usages (afin de proposer une solution "produit" en bout de chaîne), risquent bien de vider de leur sens des notions aussi essentielles que la diversité culturelle, la curiosité, la découverte ou la sérendipité<sup>1</sup>. Coincés dans des bulles de confort ultra encadrées, nous ne sortiront bientôt plus des chemins invisibles tracés pour nous par les as du marketing et les data scientist.

Face à cette quantité exponentielle des données et des moyens nécessaires à les traiter et les exploiter, il devient donc vital, pour garantir le maintien d'une offre ouverte, variée et accessible, de développer des modèles susceptibles de renforcer la visibilité et la diffusion des créations indépendantes. Une fois de plus, pour tirer leur épingle du jeu, les indépendants, les artisans de la création doivent non pas répondre sur le

---

*1 La sérendipité, parfois appelée découverte accidentelle, est originellement le fait de réaliser une découverte scientifique ou une invention technique de façon inattendue, accidentelle, à la suite d'un concours de circonstances fortuit et très souvent dans le cadre d'une recherche concernant un autre sujet.*

<http://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9rendipit%C3%A9>

grand nombre, la masse, la puissance financière ou la dimension mondialisée des échanges mais bien sur l'enrichissement des données, l'intelligence humaine (et la subjectivité souhaitable de la recommandation culturelle) et la proximité territoriale. En abordant de façon différente ce secteur des données massives, en recourant aux outils de web sémantique ou de text mining, les indépendants pourront transformer des données au kilomètre en bases de connaissances intelligentes et partagées. Il s'agit là encore de défendre des enjeux qui dépassent les logiques de marchés mais interrogent la notion de biens communs et de diversité : comment dès lors imaginer des modèles économiques hybrides qui font payer aux uns la fourniture de services et de données qualifiées tout en garantissant aux autres un accès libre et *opensource* à ces données pour assurer la diffusion de ces cultures indépendantes et ces approches alternatives de la création ?

Une partie des réponses interroge également la dimension européenne et les politiques publiques qui la structurent : face à la montée des GAFAs américains (Google, Apple, Facebook, Amazon) et bientôt des BATX chinois (Alibaba, Baidu, Tencent, Xiaomi), il semble urgent de construire des modèles alternatifs au niveau de l'Union européenne qui prennent en compte la diversité des contenus et la capacité des créateurs à renouveler, à partir de rémunérations décentes, la diversité et l'offre artistiques. La nouvelle programmation européenne doit à ce titre constituer un temps privilégié où les acteurs culturels et les territoires s'emparent des opportunités d'Europe 2020 pour expérimenter et prouver par l'exemple la créativité et la singularité d'approches collectives, tournées vers la découverte culturelle et l'intérêt général. La France, ses régions, disposent clairement d'un terreau de choix : entre des entreprises innovantes (sous des formes de start-up ou de coopératives), un maillage territorial fort d'acteurs de la création ou de la médiation culturelles, et des laboratoires de recherche très impliqués sur ces enjeux (CNRS/Hubert Curien, Inria-Wimmics, Mines d'Alès). Il reste désormais à sortir des logiques de silos et mettre en place des dynamiques collectives et transdisciplinaires qui permettront d'explorer de nouveaux modèles qui impliquent durablement l'ensemble des acteurs de l'écosystème de la culture.