



La Libra

et l'Économie du Token

Une vision prospective sur 10 ans

17 Juillet 2019

de  **institut**
l'Économie

Sommaire

Avant-Propos	4
Note méthodologique	6
Equipe	6
Besoin méthodologique	6
Méthode prospective	7
Notre scénario	8
Scénario prospectif sur 10 ans	9
Fin 2019 - Les préparatifs	9
Juin 2019 - Facebook annonce la Libra	9
Septembre 2019 - Facebook développe ses services financiers en Inde	10
Octobre 2019 - Facebook étend ses services financiers en Afrique	10
Novembre 2019 - Facebook rachète une dizaine de Dapps	10
Janvier 2020 - Facebook ouvre LibraStore	10
Février 2020 - Le lancement de la Libra	11
Février 2020 - Facebook lance la “Libra”	11
Mars 2020 - LibraStore veut attirer 2000 Dapps	14
Avril 2020 - Certains tokens sont remplacés par des Libra	15
Mai 2020 - La monétisation des data	15
Mai 2020 - Facebook rémunère et garantit la portabilité des données	15
Juin 2020 - La vision de l'économie du token s'éclaircit	16
2021 / 2025 - La monétisation des richesses non marchandes privées	18
2021 - “Whatsabook” rémunère les contributions	18
2022 - 2 milliards d'utilisateurs accèdent à la Libra	18
2023 - Une “vie économique” naît dans les écosystèmes de tokens	19
2024 - L'économie du token révèle de nouvelles richesses	20
2025 - Les États voient leur souveraineté menacée	24
2026 / 2029 - La transformation de l'économie	30
2026 - La token-économie relance le rêve européen	30
2027 - La science économique se réinvente.	31
2028 - La Libra et les GAFA-monnaies prennent leur indépendance	33
2029 - Les nations reprennent le contrôle	37
La stratégie (imaginaire) de Make Book	39
Note méthodologique	39
Le jeu de stratégie	39
Créer des liens	40
Échanger de l'argent	42
Monétiser les valeurs	44
Conclusion du jeu stratégique	48

Interview de l'animateur	49
Réflexions sur la monnaie	54
La Libra est-elle une monnaie ?	54
Monnaies cryptées	55
Invention de l'économie monétaire	55
Monnaie et temps	56
La Blockchain et le grand livre digital	57
L'Ubérisation de la monnaie est-elle en cours ?	59
Monnaies cryptées et billet de banque	60
Pourquoi créer une nouvelle monnaie ?	61
Les banques face à la Libra	64
L'avenir de la crypto entre les mains des géants du net	67
De la science-fiction ?	68
Des monnaies vraiment dénationalisées ?	68
Réinventer la monnaie de demain	69
Libra et espaces de souveraineté	69
L'origine des stablecoins	75
Exchange-traded Funds (ETF)	77
Exchange-traded Commodity (ETC)	77
Réflexions sur l'économie du token	78
La croissance endogène	78
Equation économique de l'entreprise	78
1 – Valorisation des externalités positives	79
2 – Création de nouvelles ressources	79
3 – Nouvelles externalités positives	80
4 – Nouvelles comptabilités	80
Mission de l'entreprise	81
Réinventer la science économique	82
Le péché originel d'Internet	84
Economie du partage ou hypercapitalisme ?	86
Les modèles de l'intelligence collective tokenisée	88
La synthèse des intelligences artificielle et collective	89
Le rôle central des brevets dans l'économie	91
Un nouveau fonds de brevets, pour quoi faire ?	94
En réponse à la prochaine crise, le choix assumé d'un modèle distributif appelle une conscience politique nouvelle	96
Libra et RGPD : Le contrat économique du contrat social numérique	100
Libra : Géo-stratégie, décentralisation et... extrême centralisation	103
Facebook veut rémunérer les contributions aux oeuvres collectives	105
Contributions	107
Synthèse	107

Extraits des Contributions	108
Contributions écrites	108
Contributions orales (réunion du 21 mai 2019)	117
Questions aux intervenants	124
Fonctionnement	124
Stratégie	132
Services	135
Enjeux	148
Risques	152
Rappel des faits	159
Chronologie historique de la Libra	159
T2 2019	159
T1 2019	161
2018	162
2006 - 2017	163
Quelques ordres de grandeur	164
Capitalisations boursières	165
Masses monétaires	165
L'équipe du projet Libra	165
Les intervenants	167
Animateur, Rapporteur	167
Entrepreneurs	167
Economistes	170
Essayistes, dirigeants et conseils	170

Avant-Propos

La “Libra” va transformer l'économie mondiale

Par Vincent Lorphelin, publié dans Le Monde, édition du jeudi 20 juin

La « Libra », la cryptomonnaie mondiale de Facebook dont le lancement en 2020 a été annoncé mardi 18 juin, sera probablement utilisé en Inde et en Afrique, zones faiblement bancarisées mais équipées de téléphones mobiles offrant des services de crédit et de virement. Il sera également mis à profit pour épargner dans les pays frappés par l'inflation et la dévaluation, ou encore dans les pays développés où les consommateurs peuvent être séduits par la facilité et l'immédiateté des paiements en ligne ou en magasin qu'il offre. Mais les observateurs se focalisent sur ces seules conséquences monétaires, alors que les perspectives ouvertes par la Libra sont beaucoup plus larges.

Car la Libra permettra de rémunérer les autorisations accordées par les utilisateurs pour exploiter leurs données personnelles, par exemple la transmission d'une playlist personnelle à une application musicale, ou la cession à des laboratoires pharmaceutiques de leur dossier de santé anonymisé. Les utilisateurs seront incités, grâce à des « apps » partenaires, à répondre à des enquêtes, laisser leur avis sur un lieu touristique, partager la surcapacité de leur disque dur et la surproduction de leur panneau solaire, faire du covoiturage, louer leur perceuse, contribuer aux équivalents de YouTube et de Wikipédia... En fonction de leurs compétences professionnelles, ils seront rémunérés pour assister des personnes âgées, commenter et relier des articles scientifiques, diagnostiquer un patient, participer à la réalisation d'un site Web ou d'un programme informatique.

Certes, ces services existent tous déjà en ligne, mais la cryptomonnaie, associée à la technologie blockchain, introduit trois ruptures radicales. On le sait, le succès de Facebook est historiquement lié à la baisse du coût du profilage marketing des internautes, l'analyse de leurs interactions (liens, clics, « like ») lui ayant ouvert un nouveau marché publicitaire. Or, et c'est une première rupture, la baisse parallèle du coût du traçage permet dorénavant de valoriser le moindre apport d'intelligence, stimulant ainsi la création, la recherche, l'enseignement, l'invention et l'innovation : l'économie du savoir sera dynamisée par la reconnaissance monétaire des microcontributions individuelles.

Deuxièmement, la baisse du coût de l'authentification permet de valoriser le moindre consensus (accord, entente, confiance), ce qui densifie les liens relationnels,

collaboratifs, coopératifs, cocréatifs, sociaux et écologiques : les fondations non marchandes de l'économie seront fortifiées par les micro-engagements individuels.

Troisièmement la baisse du coût des transactions permet de valoriser la moindre co-propriété et encourage le partage des data, réseaux, pools, partenariats, œuvres collectives, infrastructures et environnements : une « économie des communs » se développe par le respect des micro-consentements individuels.

A l'échelle des deux milliards d'utilisateurs de Facebook, ces ruptures auront un impact économique international immédiat. Tout comme le crédit proposé par les banques est le sous-jacent des monnaies modernes, cette triple création de valeur sera le sous-jacent de la « Libra ».

Mais ce monde économique selon Facebook ira à l'encontre de l'idéal libertaire du bitcoin, dont le minage et la gouvernance étaient par principe accessibles à tous, mais aussi à l'encontre des utopies de la fin du travail et de l'éclipse du capitalisme. Car Facebook, déjà informateur obligé des agences gouvernementales américaines et premier fournisseur de données personnelles pour influencer les électeurs, agrègera en outre une connaissance invasive des achats et revenus individuels, mondialisera la « note sociale » des individus déjà pratiquée en Chine, et deviendra un instrument supplémentaire de la politique hégémonique américaine.

Entre utopie libertarienne et dystopie orwellienne, la « Libra » porte pourtant la possibilité crédible d'un scénario coopératif et la perspective d'une nouvelle économie de l'intelligence collective, inclusive, durable, sociale et écologique. Jusqu'à présent ignorée faute d'un instrument de mesure de la micro-richesse et des micro-valeurs, cette économie donnera davantage de réalisme aux objectifs du Traité de Lisbonne pour l'économie de la connaissance, du Traité constitutionnel européen pour une économie sociale de marché, et de la COP21 pour une économie écologique. En tant que premier réseau social, Facebook a un intérêt objectif à développer cette économie. Et il aura besoin des Etats et de la puissance publique, tout comme les premiers constructeurs automobiles ont eu besoin de régulateurs pour écrire le code de la route.

Les scénarios impérialiste et coopératif ne sont pas exclusifs l'un de l'autre. Mais dans les deux cas, l'économie mondiale est sur le point d'être transformée, peut-être davantage qu'elle l'a été par l'apparition du billet de banque.

Note méthodologique

Equipe

L'Institut de l'Économie est un think tank indépendant, dont la mission est d'éclairer les dirigeants sur les transformations de l'économie et de la société. Ses membres publient à cette fin plusieurs livres par an et plusieurs dizaines de tribunes dans la presse écrite et en ligne.

Pour le sujet de la Libra, l'Institut de l'Économie a rassemblé une task force de dix-huit experts de disciplines et de pratiques complémentaires pour faire le point en explorant les hypothèses et perspectives de la crypto-monnaie.

Animateur : [Vincent Lorphelin](#)

Rapporteur : [Michel Volle](#)

Entrepreneurs : [Clément Francomme](#), [Arnaud Cheyssial](#), [Fabrice Tocco](#), [Laurent Lafaye](#), [Patrick Duvaut](#), [Romain Chiaramonte](#), [Mehdi Medjaoui](#), [Alexandre Leforestier](#)

Economistes : [Charles-Antoine Schwerer](#), [Jean-Paul Betbèze](#)

Dirigeants, Essayistes et Conseils : [Fabien Aufrechter](#), [Cédric Dubucq](#), [Pascal Ordonneau](#), [Jean-Pierre Corniou](#), [Hugues Chevalier](#), [Stéphanie Flacher](#)

Besoin méthodologique

Toute nouvelle technologie apporte son lot d'enthousiasme des uns et de rejet des autres. Le philosophe Gaspard Koenig et le chroniqueur du XIX^{ème} siècle Jules Claretie sont dans cette deuxième catégorie. Voici deux extraits de leurs essais respectifs, à propos respectivement de la Libra et de l'électricité.

Selon Gaspard Koenig¹, "bientôt, il deviendra **impossible d'exister en société** sans compte Facebook, comme j'y parviens encore. Le réseau social métamorphosé en entreprise-monde agrégera nos contacts, nos opinions, nos achats et nos revenus pour

¹ <https://www.lesechos.fr/idees-debats/editos-analyses/pourquoi-il-faut-dire-non-a-letat-facebook-1026564>

nous connaître intimement. Il nous offrira des offres d'emploi, des assurances santé et des coachs virtuels, **compensant en bien-être ce que nous perdrons en autonomie**. Il n'aura même pas besoin d'une police pour nous contrôler : à quand un « score personnalisé » sur Facebook, réinventant par des moyens privés ce « crédit social » que la Chine communiste impose par la force ? Ce que Facebook prépare, sous couvert d'innovation financière et de disruption technologique, c'est une **mainmise d'une ampleur encore inégalée sur des milliards d'existences individuelles**. Il faut l'arrêter de toute urgence."

Jules Claretie, *La vie à Paris 1881*² : "Eh bien! oui, toute cette explosion de science mène droit à **l'écrasement de ce qui était la vie morale de l'homme**. L'homme à venir aura **plus de confort et moins de joies, plus de luxe et moins de bonheur**. L'électricité, qui décuple la vie, lui enlève aussi de son charme. On n'a plus, en wagon, le temps de voir le paysage. On n'aura plus, dans l'existence que nous feront les savants que j'admire le temps de savourer les mets, de causer, de vivre, de faire halte. Les vieux domestiques fidèles et classiques, mourant dans la maison qui était un peu la leur, deviennent rares ils n'ont **même plus besoin d'exister**. Un bouton pressé les remplacera. Caleb est chassé par un timbre. L'électricité, semblable à ces lutins des contes de fées, qui, en une nuit, font tout l'ouvrage de quelque princesse malheureuse condamnée à un labeur long d'un siècle, l'électricité deviendra la servante universelle et la servante unique. **Un bureau central d'électriciens syndiquera tous les besoins usuels d'une ville** et les satisfera moyennant un abonnement."

Les similitudes de ces deux essais, écrits à 140 ans d'intervalle, illustrent l'état d'esprit dans lequel nous attire irrésistiblement toute innovation majeure et qui, a posteriori, semble pourtant décalé. Il ne s'agit pas de critiquer le genre journalistique du billet d'humeur, qui a ses vertus, mais d'alerter les décideurs sur la part déraisonnable de ce genre dans leurs lectures. Il ne s'agit pas non plus de verser dans l'excès inverse, car on pourrait adresser la même critique à l'enthousiasme idéaliste.

Méthode prospective

D'autres genres nous semblent plus éclairants.

L'intérêt de "la vérité du roman" a été démontré par Emile Zola face à Albert Robida. À la fin du XIXe siècle, ces deux auteurs ont proposé des visions de la société transformée par la révolution industrielle qui ont eu toutes les deux beaucoup de succès commercial. Le premier s'est attaché à investiguer ce qui deviendrait la finance moderne dans L'argent, le marketing et les marchés de masse dans Au Bonheur des Dames. Le second a fait rêver ses contemporains en extrapolant les

² <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4058647>

progrès technique dans Le Vingtième Siècle. Ils vantaient les futurs ballons dirigeables personnels, qui devaient permettre à chacun de se déplacer dans l'air et transformer les tours de Notre-Dame en parking vertical. Il anticipait la distribution de potages à domicile par simple ouverture d'un robinet. L'histoire n'a retenu que le nom d'Emile Zola, car son oeuvre s'est avérée infiniment plus utile que la seconde. Elle a permis de comprendre en profondeur les forces à l'oeuvre, de les relier à leurs antécédents historiques pour en mesurer la portée, de proposer des mots, des concepts et des scénarios aux décideurs pour outiller leur vision du monde³. C'est la méthode utilisée plus bas par Pascal Ordonneau dans son essai [La stratégie \(imaginaire\) de Facebook](#).

L'intérêt des méthodes de la prospective par scénarios⁴ a également fait ses preuves, puisque ces méthodes sont aujourd'hui fréquemment utilisées par les grandes entreprises. Il ne s'agit bien entendu ni de prédictions, ni de souhaits, mais de simuler, étape par étape et d'une manière plausible et cohérente, une suite d'événements conduisant un système à une situation future, et de présenter une image d'ensemble de celle-ci.

Un premier scénario, impérialiste, montrerait comment Facebook, déjà informateur obligé des agences gouvernementales américaines⁵ et premier fournisseur de données personnelles pour influencer les électeurs, agrégera en outre une connaissance invasive des achats et revenus individuels, mondialisera la "note sociale" des individus déjà pratiquée en Chine, monétisera la prédiction des comportements des consommateurs et deviendra un instrument supplémentaire de la politique hégémonique américaine⁶. Ce scénario serait le prolongement d'une tendance qui a déjà fait l'objet de nombreux ouvrages, dont le Capitalisme de surveillance de Shoshanna Zuboff⁷. Il est aujourd'hui dominant, car largement documenté par les affaires Snowden et Cambridge Analytica, et conduit naturellement à des déclarations de prudence et de défiance de la part des institutions vis-à-vis de Facebook.

Notre scénario

L'originalité de l'Institut de l'Économie est d'avoir construit depuis plusieurs années le concept prospectif de l' "Économie". Il s'agit de la vision d'une société dont

³ Vincent Lorphelin, Préface de Pascal Ordonneau, Monnaies Cryptées et Blockchain, Fernel Editions 2017

⁴ http://www.lapropective.fr/dyn/francais/ouvrages/la_prospective_strategique/t2--manuel-de-prospective-strategique-dunod-2007.pdf

⁵

https://www.washingtonpost.com/world/national-security/court-gave-nsa-broad-leeway-in-surveillance-documents-show/2014/06/30/32b872ec-fae4-11e3-8176-f2c941cf35f1_story.html?utm_term=.e8835add2826

⁶

https://scontent-cdg2-1.xx.fbcdn.net/v/t39.2365-6/64948437_335676793792931_790864261294325760_n.pdf?nc_cat=105&nc_ht=scontent-cdg2-1.xx&oh=6582b86c3719f3d57b6a8a8963f9dca5&oe=5D7991F9

⁷ <https://www.theguardian.com/books/2019/feb/02/age-of-surveillance-capitalism-shoshana-zuboff-review>

l'économie, les institutions et les modes de vie s'appuient sur la synergie de la microélectronique, du logiciel et de l'internet⁸.

Or il s'avère que les perspectives ouvertes par la Libra et l'économie du token alimentent cette vision. Dès lors, il nous a semblé utile pour les dirigeants de construire un second scénario, coopératif, et montrer comment Facebook aura un intérêt objectif à enclencher une transformation radicale de l'économie, inclusive, durable, sociale et écologique.

Sur la base des informations disponibles à la date de ce rapport, et signalées en bas de pages, nous imaginons donc le calendrier suivant.

Scénario prospectif sur 10 ans

par Vincent Lorphelin

Fin 2019 - Les préparatifs

Juin 2019 - Facebook annonce la Libra

Calibra est un porte-monnaie numérique disponible sous la forme d'une application mobile. On pourra y "ranger" ses Libras et l'utiliser pour envoyer et recevoir des fonds. Calibra sera intégré à WhatsApp et Messenger (propriétés de Facebook) et disponible sous la forme d'une application sous Android⁹.

La plate-forme blockchain comprend une base de données de ressources programmables. Ces ressources appartiennent à différents comptes d'utilisateurs authentifiés par la cryptographie à clé publique et respectent les règles personnalisées spécifiées par les développeurs de ces ressources. Les validateurs traitent les transactions et interagissent les uns avec les autres pour parvenir à un consensus sur l'état de la base de données. Les transactions sont basées sur des contrats intelligents prédéfinis et, dans les versions futures, définis par l'utilisateur dans un nouveau langage de programmation appelé Move¹⁰. Ce langage permet d'implémenter des actifs numériques sécurisés dans des applications métier¹¹.

⁸ Michel Volle, *Iconomie*, Editions Xerfi et Economica 2014

⁹

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/nouveau-monde/nouveau-monde-du-mardi-18-juin-2019-facebook-lance-calibra-un-portemonnaie-virtuel-pour-utiliser-la-cryptomonnaie-libra_3473553.html

¹⁰ <https://developers.libra.org/docs/the-libra-blockchain-paper.html>

¹¹ <https://developers.libra.org/docs/move-paper>

Développeurs et entreprises peuvent ainsi utiliser le réseau Libra, créer des produits et offrir une valeur ajoutée à travers leurs services [...] pour préparer un nouvel écosystème financier¹².

Septembre 2019 - Facebook développe ses services financiers en Inde

Facebook a déjà intégré PayPal dans l'application Messenger et commencé à prendre en charge, sur son service Whatsapp, les paiements via les banques locales en Inde. Il lance des services financiers de transferts d'argent, inspirés des modèles de Paypal, AliPay et WeChat Pay¹³, qui revendiquent respectivement 200, 500 et 800 millions d'utilisateurs¹⁴. Le marché indien étant évalué à 1000 milliards de dollars¹⁵, Facebook élargit sa gamme de services aux prêts et comptes bancaires multi-devises.

Octobre 2019 - Facebook étend ses services financiers en Afrique

Il dispose du modèle éprouvé du M-Pesa, service de transfert de mobile à mobile qui représente 60 % du PIB kényan. Facebook se développe sur le continent africain, face à ses concurrents chinois WeChat Pay et AliPay.

Novembre 2019 - Facebook rachète une dizaine de Dapps

Facebook vise en premier les versions blockchain des autres grandes plates-formes, par exemple Dtube (Youtube), Tasteem (Tripadvisor), La Zooz (Uber), Dsound (iTunes), Storj (Dropbox), Dpoll (SurveyMonkey), Musing (Ask), Dlike (Scoopit), Actifit (iOS Health), Bitdegree (Coursera), BTU Protocol (Hotels), Populstay (AirBnB), Origin (eBay), Everipedia (Wikipedia), etc. Après rachat, Facebook rend leur token d'origine convertible en Libra.

Janvier 2020 - Facebook ouvre LibraStore

LibraStore est une plate-forme commerciale de type Google Play ou Apple Store pour accueillir des DApps¹⁶. LibraStore commence avec la dizaine de DApps déjà rachetées ou reconstituées. La plate-forme intègre la sauvegarde des data des utilisateurs au format DTP¹⁷, pour leur éviter de ressaisir leur playlists ou leurs agendas lorsqu'ils passent d'une Dapp à l'autre. En revanche, les versions Dapp de Messenger, Instagram et Whatsapp ne sont pas mises en service pour ne pas inquiéter Wall Street sur une éventuelle fragilisation des vaches à lait du groupe Facebook.

¹² <https://Libra.org/fr-FR/permissionless-blockchain/>

¹³ <https://www.magazine-decideurs.com/news/wechat-va-t-elle-conquerir-le-marche-europeen>

¹⁴ https://www.lesechos.fr/20/02/2018/lesechos.fr/0301320840550_le-paiement-mobile-explose-en-chine.htm

¹⁵ https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/01/15/whatsapp-a-l-assaut-du-marche-indien-du-paiement-mobile_5409294_3234.html

¹⁶ <https://www.nytimes.com/2019/03/06/technology/facebook-privacy-blog.html>

¹⁷ <https://datatransferproject.dev/>

Février 2020 - Le lancement de la Libra

Février 2020 - Facebook lance la “Libra”¹⁸

Facebook propose des comptes en Libra¹⁹, dont la valeur est fixée sur un panier de devises²⁰. Un porte-monnaie en Libra est disponible sur Whatsapp et Messenger, ou en app téléchargeable.

La centaine de partenaires de la Fondation Libra ouvre ses services en utilisant la Libra - des sociétés de paiement comme Mastercard, PayPal, PayU, Stripe et Visa, aux sites populaires tels que Booking, eBay, Farfetch, Lyft, Spotify et Uber - des associations soutenant l'inclusion financière, telles que Kiva, Mercy Corps et Women's World Banking, et des sociétés du secteur cryptographique telles qu'Anchorage, Coinbase, Xapo et Bison Trails²¹.

En plus des services des co-fondateurs, sont payables en Libra l'accès à des services premium de Facebook²², à des contenus d'éditeurs^{23 24}, à des objets virtuels de jeux vidéos²⁵, aux services financiers de Visa et Mastercard, aux transports de Uber et Lyft²⁶, à des applis du LibraStore, payer des factures en appuyant sur un bouton, acheter du café avec la numérisation d'un code, ou utiliser les transports en commun locaux sans avoir à emporter d'argent liquide ou un laissez-passer de métro^{27 28}.

La chaîne de cafés Starbucks²⁹, les Galeries Lafayette et le BHV³⁰, certains péages d'autoroutes³¹ et fournisseurs d'électricité texans³² acceptent les paiements en Libra, en contrepartie de frais de transaction réduits, de substantielles data sur cette clientèle et de crédits d'annonces publicitaires sur Facebook. Les employés de Facebook reçoivent une partie de leur rémunération en Libra³³.

¹⁸ <https://www.bbc.com/news/business-48383460>

¹⁹ <https://www.bbc.com/news/business-48383460>

²⁰ 28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal [lien](#)

²¹ <https://www.facebook.com/zuck/posts/10107693323579671>

²² <https://newsroom.fb.com/news/2018/06/introducing-subscription-groups/>

²³ 1 avril 2019 - Mark Zuckerberg est prêt à rémunérer les éditeurs [lien](#)

²⁴ <https://techcrunch.com/2019/06/06/facebook-Libra-launch/>

²⁵ <https://journalducoin.com/blockchain/ubisoft-reflechit-blockchain-achats-in-game/>

²⁶

<https://www.theverge.com/2019/6/18/18682838/facebook-digital-wallet-caLibra-Libra-cryptocurrency-kevin-weil-david-marcus-interview>

²⁷ <https://www.facebook.com/zuck/posts/10107693323579671>

²⁸ <https://www.marianne.net/economie/libra-de-facebook-ce-projet-est-tres-malsain-et-doit-etre-combattu>

²⁹ <https://medium.com/bakkt-blog/first-capital-raise-739db1bab6d3> <https://newsroom.fb.com/news/2019/06/coming-in-2020-caLibra/>

³⁰

<http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2019/01/28/32001-20190128ARTFIG00283-wechat-pay-developpe-des-alliances-en-france.php>

³¹ <https://www.ledgerinsights.com/chorus-mobility-blockchain-mobi-challenge/>

³² https://www.prweb.com/releases/grid_selects_smartgridcis_for_billing_and_customer_communications_in_texas/prweb15668534.htm

³³ <https://twitter.com/jack/status/1108487911802966017>

D day : La Libra dispose d'une « couverture » à 100%

Pascal Ordonneau

Dans le jeu stratégique du lancement d'une nouvelle monnaie, il est tactiquement intelligent de l'adosser à tous éléments rassurants, à commencer par des parrains, en suivant par des marques de respect vis-à-vis des organismes bancaires institutionnels ou autres et en terminant par le choix d'un sous-jacent avec lequel tout le monde est confortable, un panier de monnaies souveraines. En revanche, on a du mal à imaginer comment la « nouvelle monnaie » pourra se targuer et se développer en tant que « nouvelle » si son existence dépend des anciennes !!! On l'a évoqué dans un autre papier, il ne resterait plus dans ces conditions qu'à appuyer la « nouvelle monnaie » sur l'or et on aurait ce brillant résultat d'avoir réinventé le billet de banque façon Palmstruch. (Johan Palmstruch, marchand hollandais d'origine lettone, fut le fondateur de la Banque de Stockholm, qui devient en 1668 la Banque de Suède. Wikipédia)

On peut discuter de cette position en soutenant que l'objectif de Facebook n'est pas d'innover dans le domaine de la pensée et de la théorie monétaire, mais de généraliser le « commerce entre les personnes utilisateurs de son réseau, c'est-à-dire des milliards de personnes ». Ce simple chiffre et le fait qu'il ne s'agit pas de fournir de l'argent à la spéculation internationale, conduisent à la fois à banaliser et à relativiser en apparence l'initiative nouvelle monnaie.

A défaut d'une initiative disruptive, facebook ne ferait que généraliser les formules paypal, visa et autres sans apporter d'autres originalités que sa capacité à créer des réseaux de personnes interagissant dans des domaines extrêmement variés et pas seulement dans des domaines commerçants.

Vue sous cet angle, la « nouvelle monnaie » perdrait très vite de son charme n'étant source d'aucune reconnaissance particulière hormis sa capacité à opérer sans tenir compte des frontières. Là aussi, pas de grandes originalités ni dans la pratique ni dans son environnement : les frontières, tout et autant que la monnaie, sont des éléments de la souveraineté : vouloir les transgresser n'est pas original et les résultats de quelques tentatives disruptives ne se sont jamais bien terminées.

Il n'est donc pas pensable que ce projet de « nouvelle monnaie » présenté comme un « grand bond en avant » se réduise à la création d'une monnaie somme toute classique, en dehors de quelques éléments techniques (la fameuse blockchain, les registres qui seront un peu, beaucoup, pas du tout partagés, les nœuds et la forêt de Merkel – on parle tant de ses arbres qu'à la fin...).

Il y a donc nécessairement autre chose : il y a véritablement un nouveau sous-jacent dont l'émergence ne peut être ni simple, ni rapide, ni naturellement légitime. C'est ce sous-jacent nouveau support d'une « nouvelle monnaie » qu'on va ici essayer d'identifier.

Cette question est du type à provoquer des émeutes parmi les théoriciens de la monnaie ! Dans ces débats là on part souvent de prise de positions qui paraissent simples :

- 1) Un gage ? Le sous-jacent d'une monnaie, c'est ce qu'en dernier ressort on veut se faire livrer en échange du signe monétaire qu'on a entre les mains ou qui est inscrit sur le grand livre de compte. Et on finit par démontrer que le sous-jacent d'une monnaie relève de l'imaginaire et de la psychologie quand on le présente sous les formes habituelles. Si le sous-jacent est de l'or, alors on pensera qu'on pourra se faire remettre de l'or, si le sous-jacent est du bétail vif, même chose, si c'est une créance sur l'économie... c'est à dire du vent (alors, on a une émeute sur le thème « rendez-vous notre argent »). Dans la réalité, le sous-jacent d'une monnaie, n'est ni une chose, ni une inscription en compte indépendante et manipulable. On ne peut jamais le sortir de dessous la monnaie ! (Sauf le cas très célèbre du retrait d'or opéré par le prince de Conti et le duc de Bourbon venus en personne retirer de l'or au siège de la banque de Law).

Il est trop facile de dire qu'« en échange des billets on recevra de l'or » ...ne serait-ce que parce que les petits porteurs devraient n'en recevoir que quelques décigrammes... Continuons cette démonstration , lorsque le sous-jacent est constitué, comme c'est le cas dans les temps modernes, de créances privées ou publiques, le petit porteur ne recevra rien. On ne découpe pas les reconnaissances de dettes, les titres de créances ou les obligations... c'est vrai lorsque la créance est émise dans la monnaie nationale, ça l'est encore plus lorsqu'elle l'est en devise étrangère.

La défiance à l'égard de la « réalité » du sous-jacent se termine toujours par des émeutes ou des renversements politiques : le sous-jacent est fait pour rester en dessous.

En somme, le sous-jacent d'une monnaie ne fait pas cette monnaie, c'est un premier constat : ce qui fait la monnaie, c'est un acte fondateur du souverain. La monnaie ne vaut pas l'or qu'on lui attribue si souvent, ni l'argent, et quand la monnaie est émise pour la commodité des affaires, ce sont des métaux vils qui sont utilisées, le plomb, l'étain, le bronze ou le cuivre. Le sous-jacent n'a pas bonne mine dans ces cas-là, parce que ces monnaies-là ne valent rien... bien qu'elles soient fort utiles !!!

- 2) Un garde-fou ? Pourquoi ne pas dire les choses crûment : le sous-jacent d'une monnaie n'est pas institué comme gage de sa valeur, mais comme garde-fou contre les abus et les tentations des émetteurs. Le premier abus et le plus dangereux est une production monétaire irraisonnée. Le sous-jacent est l'élément stable de la monnaie.

En ce sens, la « nouvelle monnaie » n'érige pas le sous-jacent en gage, qui pourrait être attribué en cas de défaut, il l'instaure en tant que garant. La production monétaire sera dépendante de l'honnêteté des émetteurs et de la contrainte que représente la masse du sous-jacent, en or, en créances privées ou publiques, en monnaies souveraines. La principale fonction du sous-jacent est donc de contraindre l'expansion monétaire à fournir des « preuves », d'en gérer la progression et d'en réduire le volume, selon que le sous-jacent progressera ou régressera.

Dans le cas de la monnaie lancée par Facebook, cette fonction prend toute sa saveur quand on sait que pour qu'il y ait fourniture de sous-jacent à la nouvelle monnaie, il faut qu'il y ait distribution de crédit ou affectation de créances (ce qui est la même chose) libellées dans les monnaies souveraines sous la responsabilité des banques... Ainsi, le lien « tactique » entre les fondateurs de la « nouvelle monnaie » et les représentants de l'ancienne est-il fortement tendu (voir [Les banques face à la Libra](#)).

Mars 2020 - LibraStore veut attirer 2000 Dapps

2000 Dapps ont développé une myriade de services en ligne payables par token : jeux, musiques, photos, encyclopédies, prévisions, capacités de stockage, programmation, prêt, levée de fonds, bases médicales, électricité, etc.³⁴. En revanche la plupart sont dormantes, faute d'avoir passé le cap d'un nombre critique d'utilisateurs.

LibraStore leur donne l'opportunité d'être accessible à 2 milliards d'utilisateurs potentiels, de rendre leur crypto-monnaie convertible en Libra³⁵ pour lui donner de la liquidité.

Cette conversion est seulement possible par l'intermédiaire du guichet de LibraExchange. Ce guichet dissuade la spéculation grâce à une viscosité contrôlée,

³⁴ <https://www.stateofthedapps.com/rankings>

³⁵ <https://cointelegraph.com/press-releases/changelly-launches-premium-otc-exchange>

mixant perte de pouvoir d'influence lors des conversions et temps de latence, sur le modèle de Steem³⁶, et commission importante sur le change.

Les Dapps sur LibraStore ont l'obligation de se soumettre aux décisions du nouveau Modérateur des contenus³⁷, qui contrôle les contenus haineux³⁸, les atteintes à la vie privée et à l'indépendance des élections.

Cette proposition est vivement critiquée par la crypto-sphère, car elle trahit l'idéal libertaire de la communauté. Comme aux débuts d'Internet puis à chacune de ses vagues successives (web, commerce et journalisme désintermédiés, open source, crowdfunding, économie du partage), cet idéal propose de réunir une humanité plus authentique et plus harmonieuse et en conséquence se présente comme un mythe fondateur. Il opère un retournement de la société traditionnelle : à la notion de propriété centralisée, il oppose le partage et l'universalité ; au pouvoir il oppose un rapport libre, égalitaire, non hiérarchisé ; à l'identité imposée à chacun, il oppose la construction d'une identité virtuelle³⁹. Quelles que soient les intentions de Facebook, son image heurte cet idéal.

Malgré ces contraintes, LibraStore est un attracteur puissant qui fait progressivement écosystème. Plusieurs milliers de nouvelles Dapps issues de l'époque des ICO, mais aussi de nouvelles applications créées directement sur LibraChain, fleurissent sur LibraStore.

Avril 2020 - Certains tokens sont remplacés par des Libra

LibraExchange lance un service de IEO (Initial Exchange Offering), qui facilite l'émission de token par les nouvelles Dapps. Lorsque le change entre un token et la Libra se stabilise, une FEO (Final Exchange Offering) permet de bloquer la parité et remplacer ce token par la Libra.

Mai 2020 - La monétisation des data

Mai 2020 - Facebook rémunère et garantit la portabilité des données

Les comptes en Libra sont rémunérés en échange des data collectées, avec l'accord de l'utilisateur⁴⁰. Il s'agit de données personnelles "premium", comme les données

³⁶ <https://steem.com/SteemWhitePaper.pdf>

³⁷ <https://www.lejdd.fr/Medias/exclusif-mark-zuckerberg-quatre-idees-pour-reguler-internet-3883274>

³⁸ <http://www.assemblee-nationale.fr/15/propositions/pion1785.asp>

³⁹ https://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1999_num_119_1_2914

⁴⁰ <https://techcrunch.com/2019/01/29/facebook-project-atlas/>, <https://techcrunch.com/2019/06/11/study-from-facebook/>, <https://www.facebook.com/facebookstudy>

d'activité, de géolocalisation ou de santé. Ces données sont aussi relatives aux transactions effectuées sur leur compte Calibra, avec leur autorisation⁴¹. Les utilisateurs peuvent aussi gagner des Libra en regardant des publicités⁴² ou en répondant à des sondages.

Facebook remplace les cookies de ses utilisateurs par des blockchains (format DTP⁴³) pour garantir le contrôle de la circulation des données en application des protections RGPD européennes. Ces utilisateurs peuvent régler le degré d'accès et la portabilité de leurs données⁴⁴. Plus les permissions sont élevées, plus les niveaux de rémunération des data en Libra augmentent.

Facebook donne aux utilisateurs des options de gouvernance de leurs données qui

- garantissent la décentralisation de cette gouvernance et la réappropriation des données par les utilisateurs⁴⁵
- les incitent à multiplier les métriques (usages, déplacements, intérêts, santé) et à accepter leur exploitation privée⁴⁶
- les encouragent à se protéger contre la surveillance des agences gouvernementales américaines⁴⁷

Juin 2020 - La vision de l'économie du token s'éclaircit

L'économie du « gratuit » avait bousculé dans les années 2000 les industries du livre, de la presse, de la musique et de la vidéo. Celui de l'ubérisation des années 2010 avait stimulé le travail gratuit⁴⁸ des utilisateurs d'Internet, ce qui a achevé de décourager les contributeurs (voir [Le péché originel d'Internet](#)) et de dévaloriser les droits d'auteur au profit des actionnaires des grandes plate-formes (voir [Economie du partage ou hypercapitalisme ?](#)). En retour de balancier, la Libra donne du corps à la promesse des DAOs et Dapps⁴⁹ : doubler l'internet de l'information d'un internet de la valeur.

⁴¹ <https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Marcus%20Testimony%207-16-19.pdf>

⁴² <https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/les-contours-de-la-future-cryptomonnaie-de-facebook-se-precisent-1016071>

⁴³ <https://datatransferproject.dev/>

⁴⁴

<http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2018/07/31/32001-20180731ARTFIG00271-qu-est-ce-que-le-data-transfer-project-de-google-microsoft-facebook-et-twitter.php>

⁴⁵ <https://solid.mit.edu/>

⁴⁶ <https://www.facebook.com/facebookstudy>

⁴⁷ <https://www.facebook.com/zuck/posts/10104380170714571>

⁴⁸ https://www.economie.gouv.fr/files/rapport-fiscalite-du-numerique_2013.pdf

⁴⁹ Cette économie a été pressentie dès les années 2000 et a fait l'objet de l'Agenda de Lisbonne au niveau européen. Mais cette stratégie, qui n'a jamais trouvé sa route, s'est soldée par un échec.

Sur le modèle de la musique de Ujomusic, des photos de Kodakcoin⁵⁰ ou des films No Postage Necessary et New Frontiers⁵¹, toute la chaîne des ayant-droits peut être rémunérée à partir d'un seul paiement⁵². Sur le modèle de Steem, Everipedia et Emanate, les rémunérations ne sont pas immédiates, mais progressent avec l'utilité mesurée dans le temps, grâce aux traces de l'intérêt des utilisateurs. Une économie de l'intelligence collective rémunérée par la Libra⁵³ se dessine au regard des communs de l'intelligence collective bénévole comme Wikipedia ou Linux.

En tant que plate-forme de cette token-économie, Facebook brise le carcan de son modèle publicitaire :

- 1,7 milliard d'adultes dans le monde sont encore exclus du système financier et n'ont pas accès à une banque traditionnelle, alors qu'un milliard d'entre eux possèdent pourtant un téléphone portable et que près d'un demi-milliard ont accès à Internet⁵⁴. Cette population est un relai de croissance pour l'économie d'internet, donc pour Facebook⁵⁵
- 90 millions de petites et moyennes entreprises qui utilisent la plate-forme Facebook peuvent traiter plus directement avec les utilisateurs de Facebook, ce qui incite davantage les consommateurs et les entreprises à utiliser Facebook⁵⁶
- En tant que membre de l'Association Libra, Facebook est intéressé par la vente des Libra Investment Tokens (des jetons qui représentent une part des futurs intérêts accumulés par la réserve Libra), par la conception et la mise en œuvre de programmes incitatifs (dont l'attribution de primes aux Membres fondateurs), ou encore par la distribution de dividendes du Libra Investment Token⁵⁷.
- Calibra, annoncée en même temps que Libra, est une filiale de Facebook en charge de créer et exploiter des services financiers pour son compte, en sus du réseau Libra⁵⁸. La facilité d'import du carnet d'adresses de Facebook⁵⁹ et les fonctionnalités intégrées lui donneront un avantage concurrentiel immédiat

⁵⁰ <https://www.nasdaq.com/article/how-tokenization-is-putting-real-world-assets-on-blockchains-cm767952>,
<https://digitalchamber.org/wp-content/uploads/2018/03/Blockchain-Intellectual-Property-Council-White-Paper-Electronic-FINAL.pdf>,
<https://www.actualitesdudroit.fr/browse/tech-droit/blockchain/9566/vincent-fauchoux-co-fondateur-de-blockchainyourip-en-matiere-de-propriete-intellectuelle-la-blockchain-presente-l-avantage-de-couvrir-toute-la-zone-de-l-avant-brevet>

⁵¹ http://www.lepoint.fr/culture/bientot-incontournable-dans-le-cinema-la-technologie-blockchain-defile-a-cannes-17-05-2018-2219269_3.php,
<https://www.latribune.fr/entreprises-finance/services/tourisme-loisirs/no-postage-necessary-le-premier-film-finance-grace-a-une-blockchain-773698.html>

⁵² <http://www.iredic.fr/2018/03/02/la-blockchain-au-soutien-des-auteurs-une-realite/>

⁵³ <https://www.linkedin.com/pulse/la-synthèse-des-intelligences-artificielle-et-vincent-lorphelin/>

⁵⁴ <https://Libra.org/fr-FR/white-paper/#introduction>

⁵⁵

<https://www.theverge.com/2019/6/18/18682838/facebook-digital-wallet-caLibra-Libra-cryptocurrency-kevin-weil-david-marcus-interview>

⁵⁶ <https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Marcus%20Testimony%207-16-19.pdf>

⁵⁷ <https://Libra.org/fr-FR/association-council-principles/#overview>

⁵⁸ <https://Libra.org/fr-FR/association-council-principles/#overview>

⁵⁹

https://scontent-cdg2-1.xx.fbcdn.net/v/t39.2365-6/64948437_335676793792931_790864261294325760_n.pdf?nc_cat=105&nc_ht=scontent-cdg2-1.xx&oh=6582b86c3719f3d57b6a8a8963f9dca5&oe=5D7991F9

- Calibra vendra des données agrégées⁶⁰ et incitera les utilisateurs à partager leurs données financières, comme sa société soeur Study

2021 / 2025 - La monétisation des richesses non marchandes privées

2021 - “Whatsabook” rémunère les contributions

L'écosystème du LibraStore fait aboutir des modèles économiques solides. Grâce à cette nouvelle visibilité, à laquelle s'ajoute l'exemple du chinois Wechat, un éclaircissement des directives réglementaire sur la portabilité des données et la pression des annonceurs pour obtenir des données croisées sur les utilisateurs, Facebook rend interopérables Messenger, Instagram et Whatsapp⁶¹. Cette nouvelle plate-forme “Whatsabook” accueille des commerçants, qui peuvent vendre leurs produits en Libra depuis Instagram. Ceci facilite l'adoption progressive par le grand public de comptes en Libra et son habitude de voir ses contributions rémunérées (article, commentaire, upload, like, curation, lien web, clic, étoiles, kudos, data,...), non de manière tarifée, mais en fonction d'algorithmes calculant leur utilité.

2022 - 2 milliards d'utilisateurs accèdent à la Libra

Tout utilisateur de Facebook dispose d'un compte en Libra, ouvert par défaut et crédité par la rémunération de ses données et de ses contributions, puis par le partage de ses biens et par ses services et travaux « réels » sur les Dapps.

Les GAFA, BATX et institutions⁶² lancent leurs propres écosystèmes (voir [L'avenir de la crypto entre les mains des géants du net](#)) et une course à la taille critique. Grâce à une visibilité maintenant dégagée sur le nouvel horizon d'internet, les géants du numériques investissent leurs centaines de milliards de liquidités⁶³ pour acquérir des portefeuilles de brevets, développer des DApps, sponsoriser des communautés de développeurs et acheter des entreprises.

Dans la course, Facebook abandonne son projet de faire du réseau Libra un réseau sans permission, au motif qu'il “n'existe [toujours] pas de solution éprouvée capable

⁶⁰

https://scontent-cdg2-1.xx.fbcdn.net/v/t39.2365-6/64948437_335676793792931_790864261294325760_n.pdf?_nc_cat=105&_nc_ht=scontent-cdg2-1.xx&oh=6582b86c3719f3d57b6a8a8963f9dca5&oe=5D7991F9

⁶¹

<https://www.ft.com/content/96c131ba-2524-11e9-8ce6-5db4543da632?fbclid=IwAR3ctErGfod0UZOpwe3P24FosE1o8v0PNuD-7nl8DCuHca97DXFW9ZJuhXE>

⁶² <https://www.imf.org/fr/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>

⁶³ http://www.fondapol.org/wp-content/uploads/2018/11/136-GEANTS-NUMERIQUE-Part1_2018-11-06_w.pdf

d'offrir l'ampleur, la stabilité et la sécurité nécessaires pour prendre en charge des milliards de personnes et de transactions à travers le monde dans le cadre d'un réseau sans permission⁶⁴.

2023 - Une "vie économique" naît dans les écosystèmes de tokens

Les gros achats comme la pleine propriété d'immeubles ne sont pas encore possibles, mais plusieurs milliers de programmeurs et freelance « vivent » économiquement au quotidien dans les token-systèmes⁶⁵.

Les contributeurs de l'économie du gratuit (articles, programmes, wiki, réseaux sociaux) migrent massivement vers l'économie du token, dont la gamme de services décuple celle des pionniers

Catégorie	Sous-catégorie	Exemples de Dapps pionnières
Partage de data	- parcours - envies - géolocalisation - données de santé - données personnelles - traçage de produits - traçage de fichiers - usages	- Geon, Weward, Sapien, Actifit - Steemhunt - Foam - Gymrewards⁶⁶, Embleema⁶⁷ - Wibson - Devery, Provenance - Asset3 - Study
Partage d'actifs et ressources	- électricité - disque dur - calcul - véhicules - habitat - prêts - investissements - immobilier	- Start.solar, Shasta - Siacoin - Golem, Livepeer, Theta - La Zooz, Dav, Hirego - Staybit, Cryptocribs - Sweetbridge, Nexo - Friendsfingers, Fundition - Blockimmo, Feesimple, Acrewise, Doma, Meridio
Ecologie	- marché de CO2 - traçage de la surpêche - traçage du bois - circuits courts - recyclage - ville durable - traçage de l'huile d'olive	- Carbos, Dao IPCI - Fishcoin - Timberchain, Treetoken - Demeter - RecycleToCoin - Citychain

⁶⁴ <https://libra.org/fr-FR/permissionless-blockchain/>

⁶⁵ <https://media.consensys.net/you-can-make-money-on-these-12-live-ethereum-dapps-today-heres-how-dcdf391430d0>

⁶⁶ <https://www.gymrewards.io/>

⁶⁷ <https://www.embleema.com/patienttruth/>

		- Devoleum
Socialité , mises en relation, communautés, buzz, consensus	- articles - micro-blog - chat - sondages - panel consommateur - arbitrage - gouvernance - contrats - places de marché - prédiction - événements - notes de voyages - annonces d'emplois	- Steem, Steempress, Civil, Trybe - Murmur, Minds, Steemblr, Sharpay - Status - Lumeos - Crowdfunding - Kleros, Bitnation - Aragon - Mycontract, Mywish - District0x - Gnosis - Kickback - Tripsteem - Nebula
Co-crédation , création, curation, réputation	- création artistique - idéation - photos - jeux - job freelance - évaluation professionnelle - évaluation de contenu - programmation - innovation ouverte - encyclopédie - musique - curation de la réalité augmentée	- nTopaz, 1ramp, Superrare - Idea3 - Primas, Cent - Loomx, Vimm - Blocklancer, Talao, Canwork - Indorse, Kudos - Primas - Gitcoin, Singularitynet, Utopian - Colony, Matryx - Everipedia, Lunyr - Emanate - Inxight, Spheroid

2024 - L'économie du token révèle de nouvelles richesses

Chaque contribution à l'intelligence collective produit une valeur économique. Chaque expérience utilisateur est le résultat d'une oeuvre collective unique (voir [Facebook veut rémunérer les contributions aux oeuvres collectives](#)).

L'intelligence artificielle calcule a posteriori de l'expérience de l'utilisateur les apports individuels de valeur (voir [La synthèse des intelligences artificielle et collective](#)).

De nouveaux modes de collaborations massives se développent dans le monde économique, comme Wikipedia et Linux avaient montré la voie dans le monde bénévole. Grâce à la baisse des coûts de fonctionnement du collectif, l'organisation contributive du travail⁶⁸ commence à moderniser les entreprises grâce au "tokenisme", comme l'organisation scientifique du travail avait en son temps accru

⁶⁸ <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-07-09/companies-keep-buying-back-stock>

leur productivité grâce au taylorisme et au fordisme. L'économie des "DApis" prend le relai de l'économie des Apis. Ce dernier modèle, on le sait, a permis l'éclosion de services intégrables aussi variés que le stockage de données, les plates-formes de développement d'applications, les graphes sociaux, la météo, la géolocalisation, la réservation de taxi ou de chambre, la vente de véhicules d'occasion, les prêts bancaires ou la gestion d'actifs. Son succès est lié à sa modularité, sa scalabilité, sa robustesse et sa tarification à l'usage⁶⁹. Le modèle des "DApis" apporte de plus la reconnaissance économique des contributions, des consensus et des co-propriétés, ce qui permet de distribuer la valeur créée collectivement. Dans le nouvel environnement des collaborations massives, le RGPD devient le contrat social du numérique (voir [Libra et RGPD : Le contrat économique du contrat social numérique](#)).

Comme l'avait expérimenté la première bulle des ICOs (2017-2018), l'économie du token valorise l'amont des filières économiques (connaissance, création, contribution, recherche, invention, innovation, design, développement). Elle promet d'équilibrer l'économie financiarisée, qui survalorise l'aval de ces filières (titrisation, produits dérivés, trading).

Grâce à la baisse des coûts de transaction et de gestion des propriétés collectives, elle valorise les actifs partagés (data, infrastructures, réseaux, pools, partenariats, démembrements, oeuvres collectives, copropriétés, environnement). Elle promet d'équilibrer l'économie du capital, qui survalorise la propriété individuelle, et la première version de l'économie du partage, qui moissonne les contributions au seul profit des plate-formes.

Grâce à la baisse des coûts d'organisation des consensus (contrat, société, intuitu personae, dynamique de groupe, rencontre des volontés, projet), elle valorise l'économie non marchande (relationnelle, collaborative, coopérative, co-créative, sociale, écologique)⁷⁰. Elle promet d'équilibrer l'économie marchande, qui survalorise les produits ayant un prix.

Baisse de coût	Micro-mesure	Service	Valeur	Economie
Profilage	Lien social	Personnalisation, mise en relation	Interaction	Economie publicitaire (Facebook actuel)

⁶⁹

[https://www-01.ibm.com/events/wwe/grp/grp308.nsf/vLookupPDFs/Evolution%20of%20API%20economy%20/\\$file/Evolution%20of%20API%20economy%20.pdf](https://www-01.ibm.com/events/wwe/grp/grp308.nsf/vLookupPDFs/Evolution%20of%20API%20economy%20/$file/Evolution%20of%20API%20economy%20.pdf)

⁷⁰ <http://www.fondapol.org/etude/vincent-lorphelin-la-republique-des-entrepreneurs/>

Traçage	Contribution	Connaissance, création, contribution, recherche, invention, innovation, design, développement	Intelligence	Économie du savoir
Authentification	Engagement	Contrat, société, intuitu personae, dynamique de groupe, rencontre des volontés, projet	Consensus	Économie non marchande
Transaction	Consentement	Data, infrastructures, réseaux, pools, partenariats, démembrements, oeuvres collectives, copropriétés, environnement	Co-propriété	Économie des communs

Mesurer révèle de nouvelles richesses. Comme le microscope est à l'origine de la science biologique et de la médecine moderne, la métrologie numérique permet d'observer les micro-valeurs économiques. D'une part toute action numérique, commentaire, like, clic est mesurée grâce aux data sciences. D'autre part, toute action économique est progressivement représentée dans un système informatique.

La plus grande partie de l'économie, la valeur utile non-marchande cachée sous le tapis du capital immatériel, du goodwill et des externalités, devient visible ; la définition élargie de la richesse élargit également celle de l'entrepreneur. Il est non seulement un exploitant qui crée des richesses marchandes, mais aussi un explorateur qui transforme les nouvelles ressources en richesses non marchandes.

- Richesse de la créativité : la créativité est une capacité à innover et à produire des idées : intuitions, concepts, inventions, brevets d'invention, design, marques, recherche, essais, modèle d'affaires, etc.
- Richesse de la contribution : la valeur contributive résulte de l'autoagrégation et de l'organisation à des fins productives d'agents libres, qui peuvent s'aligner "sans permission" et dont la motivation "passionnelle" dépasse en productivité les motivations d'origine coercitives ou par appât du gain immédiat.
- Richesse de la coopération : la qualité d'un service dépend de plus en plus de la bonne coopération entre fournisseur et client, plutôt que de la bonne conception / exécution d'un cahier des charges.
- Richesse relationnelle : la richesse relationnelle correspond à la capacité de séduction et d'interactions de l'entreprise avec son milieu. Elle augmente grâce aux compétences relationnelles de ses collaborateurs et à ses pratiques partenariales
- Richesse collective : la richesse collective est le résultat de la dynamique d'un groupe. Elle est souvent entretenue par un ou plusieurs animateurs qui, par leur énergie ou leur charisme, incarnent un projet ou une vision à laquelle adhèrent les autres membres du groupe y compris sans y contribuer.
- Richesse sociale : la richesse sociale correspond à la qualité d'un réseau de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance ou d'interreconnaissance, de liaisons permanentes et utiles.
- Richesse environnementale : la richesse environnementale est la valeur du patrimoine naturel. Elle dépend de la façon dont la nature est aménagée, de la sobriété de la consommation et de la maîtrise des déchets.

Ces deux dernières richesses bénéficient de la forte prise de conscience des acteurs économiques. Selon Emery Jacquillat, dirigeant de la Camif et Président de la communauté des entreprises à mission, “pour créer de la valeur économique, financière, il faut commencer sincèrement par s’intéresser aux autres et aux problématiques du monde, et apporter une vraie valeur sociale et environnementale”.

⁷¹ Symétriquement, elles bénéficient aussi de la prise en compte par le Juge des bonnes description et gouvernance de la “raison d’être” des entreprises et de l’ “intention” à l’origine des algorithmes d’intelligence artificielle (voir [En réponse à la prochaine crise, le choix assumé d’un modèle distributif appelle une conscience politique nouvelle.](https://www.xerficanal.com/fog/emission/Emery-Jacquillat-Entreprises-a-mission-et-capitalisme-du-XXIeme-siecle-le-pari-de-l-amour-3747464.html))

Ces nouvelles richesses favorisent la croissance “endogène”, c’est-à-dire que toutes ces créativités, connaissances, propriétés collectives et relations deviennent des facteurs prééminents de croissance devant le capital et le travail⁷². Mieux outillées pour explorer leur sous-sol immatériel et analyser leurs externalités positives, les entreprises développent des comptabilités complémentaires en tokens (voir [La croissance endogène](#)). De plus, dans le cycle de Schumpeter, richesse et emploi sont concomitants, ce qui redynamise le marché du travail.

2025 - Les États voient leur souveraineté menacée

L'économie du token dépasse 1 % du PIB mondial, les facteurs de traction jusqu'à 10% sont crédibles et aucun plafond théorique n'est identifié.

Dès lors que les utilisateurs prennent l'habitude, pour une partie de leurs opérations, d'utiliser une crypto-monnaie, elle gagne progressivement une acception élargie, voire universelle. Se crée une concurrence nouvelle entre monnaies privées et publiques⁷³.

La Libra acclimatée se passe d'une “couverture” à 100%

Pascal Ordonneau

La réussite de la Libra conduit nécessairement à la réduction de la couverture « à 100% » : la « nouvelle monnaie » sera donc plus ou moins rapidement émise à découvert

Il faut ici approfondir encore ce qu'induit la façon dont Facebook présente sa monnaie.

Retenons que la présentation qui en est fait insiste sur l'opposition entre la monnaie nouvelle et l'ensemble des monnaies cryptées : la Libra est appuyé sur un sous-jacent solide, les monnaies cryptées n'en ont pas. La Libra n'est pas une production algorithmique, ni la chose de quelques nœuds, à l'inverse du bitcoin caricature des monnaies « sui generis » sortant de la soupe des 0 et des 1 comme Vénus sort de l'onde.

⁷²

https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/10/16/paul-romer-le-nobel-qui-a-ose-reveler-que-le-roi-de-la-theorie-macroeconomique-est-nu-5370281_3232.html

⁷³ https://www.mindfintech.fr/files/documents/Etudes/Landau_rapport_cryptomonnaies_2018.pdf Rapport Landau sur les crypto-actifs.pdf p.66

Pour autant, le mécanisme par lequel le sous-jacent exerce son office et qui légitime la Libra face à la multitude des monnaies cryptées, n'est pas si simple que le white paper le montre.

1) La Libra est lancé comme n'importe quel produit

Rien à voir avec le lancement du bitcoin où la foule des passionnés attend la sortie goutte à goutte, bitcoin après bitcoin, de chaque élément jusqu'à ce que 21 millions d'unités soient produites. Après on casse le moule. Et les propriétaires de bitcoin se retrouvent avec un actif financier faute d'avoir convaincu les agents économiques de tous les pays qu'il s'agissait d'une monnaie de transaction et de commerce.

La Libra, à l'inverse, partira avec une cagnotte bien remplie : le fameux sous-jacent sera constitué. Il aura été apporté par trois types d'agents économiques : les banques qui seraient prêteuses d'un milliard de dollars, les amis et partenaires qui apportent chacun 10 millions et comme on les espère au moins 100 avant la fin de l'année, cela fera un autre milliard, s'y ajouterait, l'apport des fondateurs à un niveau tel qu'on ne serait pas loin de trois milliards.

On comprend bien que ces trois milliards (beaucoup d'argent quand même) ne sont que des amuse-gueules dans le lancement d'une monnaie mondiale. Rapporté au nombre d'utilisateurs de l'ensemble des entreprises sous bannière de facebook, soit un peu plus de 1,5 milliards de personnes, cela « fait » un peu moins de 2 dollars par tête.

Imaginons une vitesse de circulation de la monnaie qui battrait tous les records : cela ferait encore ridicule face au moment total mondial de la masse monétaire incrémentée de sa vitesse de circulation.

Donc, il ne s'agit pas, au moyen d'un sous-jacent solidement campé sur ses trois milliards de dollars, de lancer une monnaie sur laquelle tous les agents économiques se précipiteront. Le vrai sujet du sous-jacent touche aux deux éléments clés de la vie monétaire que sont croyance et confiance, lesquels on l'a montré relèvent du fantasme pur, élément psychologique bien au-delà des vérités scientifiques.

Pour lancer une monnaie, c'est-à-dire un moyen de solder créances et dettes entre agents économiques privés ou publics, il faut que les créanciers croient qu'ils recevront la juste contrepartie de leur transaction et que les débiteurs soient confiants dans la juste perception par les créanciers qu'il s'agit-là d'un indubitable moyen de compensation.

En termes pratiques, on est conduit vers les concepts de liquidité, d'acceptabilité et de fongibilité qui ont été traitées dans un des papiers sur la nature de la monnaie.

Résumons : une monnaie ne vaut que si les partenaires à l'acte économique et social de l'échange croient qu'elle permettra d'assurer la parfaite compensation des dettes et des créances occasionnés par cet échange.

Pour que la Libra prenne forme en tant que monnaie, il faut montrer qu'on peut y croire. Il faut apporter la preuve qu'il est raisonnable d'y croire et de s'y confier. Il est donc « politique » de constituer un élément de preuve, radical et incontestable : un sous-jacent fait de ces bonnes vieilles monnaies souveraines.

Naturellement, personne ne pensera que l'opération de constitution de ce sous-jacent sera menée exactement à l'inverse de l'opération de « destitution » que menèrent les princes évoqués plus haut. Facebook n'ira pas se procurer des billets de banques auprès d'une quelconque banque centrale ou secondaire. Le sous-jacent de l'émission des Libra sera composé de créances contre des banques, des états et des entreprises : en d'autres termes des actifs financiers comme en accumulent les banques centrales dans leurs réserves.

Ainsi le produit Libra, vis-à-vis de son public, aura-t-il été lancé comme un bon et solide produit marketing : appuyé sur de « vraies valeurs », engagées vis-à-vis de « vraies institutions » dans le cadre de vraies « relations confiantes » avec ces dernières.

2) La Libra et l'institution de la confiance

Pour que ça marche, il faut donc que les agents économiques y croient. Les premiers pas seront essentiels. La croyance des agents économiques passera par une utilisation « rapide et modeste ». Les premiers pas seront de petits pas. Pour qu'ils soient même entrepris, il faudra que les réseaux d'acceptation soient présentés sur le marché. Pas de réseaux d'acceptation ? Pas de monnaie nouvelle ! ou bien la Libra terminera comme le bitcoin : un actif financier. Ce sera, à la différence du bitcoin, un « stable coin », moins dangereux que toute autre monnaie cryptée, avec un profil de risque plus paisible et donc une fonction de conservation de valeur plus assurée. On aura simplement envie de dire « tout ça, pour ça » et les banquiers, un temps inquiets, pourront retourner vaquer à leurs occupations.

La réussite des réseaux d'acceptation sera donc déterminante pour la deuxième partie du lancement : les achats de « nouvelle monnaie » par des agents économiques, les uns désireux d'être parmi les premiers (et ils en seront peut-être récompensés, ce qui stimulera les énergies), les autres par principe («

enfin une monnaie qui me ressemble ! ») et quelques agents, curieux de voir ce que donne la nouvelle monnaie.

Il leur faudra faire preuve de conviction puisqu'ils se délesteront d'actifs traditionnels exprimés en monnaies souveraines classiques. Pour reprendre une terminologie plus académique : ils changeront des actifs en euro, dollars et autres contre des actifs en « nouvelle monnaie ». Plus précisément encore, des crédits en compte bancaires détenus par des agents deviendront des crédits en compte de « la Réserve » affectée à la « nouvelle monnaie », en contrepartie desquels celle-ci créera des Libra, actifs financiers, qu'elle créditera sur les wallets, reflets du compte Libra général.

Le moment sera grave puisque cette conversion consistera à se séparer d'actifs en lesquels on croyait depuis longtemps, déposés dans des banques jugées solides pour des actifs financiers en Libra, inscrits sur des comptes gérés automatiquement via une blockchain.

Leurs hésitations devraient tomber puisqu'en fait, la « nouvelle monnaie » sera émise à due concurrence de la constitution de la « réserve » sous les espèces de monnaies souveraines classiques.

Dans le jargon bancaire, un dicton revient souvent : « risque sur risque ne vaut ». Si la « nouvelle monnaie » avait eu pour sous-jacent d'autres monnaies cryptées, le dicton aurait pris tout son sens. Ici, au contraire, comme la réserve est composé d'actifs en monnaies anciennes, on posera que « confiance sur confiance vaut tout l'or du monde !!! ».

Une fois les premiers pas assurés, une fois que des transactions banales auront été débouclées rapidement et sûrement, alors, l'acceptabilité de la « nouvelle monnaie » sera assurée : les agents économiques croiront que la « nouvelle monnaie » a une réalité « monétaire » et se confieront aux processus d'échanges suggérés.

Dans un papier « stratégique » (voir [La stratégie \(imaginaire\) de Make Book](#)) on a indiqué que la tactique relative à la « nouvelle monnaie » évoluerait nécessairement. Le sous-jacent « classique » venant à être contre-productif.

3) La « fonte du sous-jacent »

Pour que l'opération « nouvelle monnaie » soit véritablement « enrichissante » et « disruptive », il sera incontournable pour celle-ci de se débarrasser de ses

encombrants parrains, les banques qui fournissent et conservent le sous-jacent en monnaie souveraine de la « réserve ».

Incontournable pour au moins deux raisons de principe et de précaution : d'une part, la « nouvelle monnaie » se définissant comme un stable coin, elle finira par suivre le sort des quelques exemples qui l'ont précédée. Ce ne sont pas des succès, les stable coins n'attirent pas dans l'espoir de belles plus-values comme le bitcoin ; quant à leur taux d'acceptation, il est infinitésimal. Pourtant, elles sont stables comme leur nom l'indique ce qui en fait des réserves de valeurs de bonne qualité : les encaisses de transaction y trouvent leur compte.

Le stade « stable coin » sera donc ce qu'on pourra plus tard dénommer « la maladie infantile de la Libra ».... Prenons une métaphore militaire, ce stade sera l'équivalent militaire des escadrons de reconnaissance (qui se font généralement massacrer !!!).

On peut s'attendre à ce que le sous-jacent de la Libra s'éloigne progressivement d'une couverture à 100%. On a évoqué dans d'autres papiers les raisons de cette diminution de la couverture :

- Pour des raisons de profit : le recours aux monnaies souveraines traditionnelles se traduira par des versements divers aux banques opérant dans ces univers monétaires.
- Pour des raisons de prudence : à reposer sur des monnaies qui sont intrinsèquement « produites » par les systèmes monétaires des différentes zones existantes, la « nouvelle monnaie » passerait en fait sous leur contrôle : rien n'obligeant les banques en question à approvisionner la « nouvelle monnaie » en réserves complémentaires. Et ajoutons que les fonds en actifs financiers traditionnels étant déposés dans les banques dites traditionnelles, ces dernières pourraient en prendre le contrôle....
- Pour des raisons techniques : plus nombreuses seront les transactions en « nouvelle monnaie » et plus il sera difficile d'en suivre l'exakte couverture. C'est un problème très traditionnel dans les échanges monétaires classiques qu'il s'agisse d'échanges bancaires ou d'échanges financiers. Conséquence : il se pourra qu'à certaines heures, ou durant certains mois, il y ait des décalages entre besoin de « nouvelle monnaie » et disponibilité et surtout, des décalages entre la « réserve » et le montant total des Libra en circulation. D'où le risque que la contrainte de réserve à 100% devienne bloquante. D'où la tentation de tolérer les décalages décrits ci-dessus.
- Ajoutons des problèmes de rapidité : si la « nouvelle monnaie » est performante, elle sera demandée. La multiplication des demandes dans un univers de 1,5 milliards d'agents économiques, dont des demandes de très

petits montants, provoquera des contraintes de rapidité informatique. Ne pas fournir la monnaie sous prétexte de délais dans le traitement des versements en monnaies traditionnelles sera très dommageable. Accepter de créer la « nouvelle monnaie » en anticipant sur la constatation de l'arrivée des fonds « monnaies traditionnelles » correspondant dans la « réserve » deviendra pratiquement incontournable. Et inversement pour la destruction de « nouvelle monnaie » dues à des conversions en monnaie souveraine.

- Il faut aussi tenir compte des risques d'insuffisance locale de monnaie nouvelle : si une zone est déficitaire dans ses échanges avec une autre, ou bien on admet que les agents de la zone excédentaire prêtent aux agents déficitaires les actifs qu'ils ont accumulés en nouvelle monnaie. Ou bien, les agents déficitaires apportent à la « réserve » des actifs dans les monnaies anciennes en contrepartie de l'émission de nouvelle monnaie.

- Mais, une solution peut venir de la réserve : elle accepte de livrer la « nouvelle monnaie » avec une couverture partielle, ce qui revient à dire que la « réserve » se transforme en établissement bancaire.

Donc, tout milite pour une réduction progressive de la couverture de la « nouvelle monnaie » par une réserve, un sous-jacent de monnaies souveraines.

Ce sera la deuxième étape de l'implantation de la « nouvelle monnaie » en tant que monnaie à vocation mondiale.

Cependant, il sera très difficile pour la « nouvelle monnaie » de quitter le havre protecteur d'un sous-jacent à 100%. Plus exactement, fondée sur un sous-jacent assumé, à l'inverse de la plupart des monnaies cryptées, à commencer par le bitcoin, et partant du principe qu'une monnaie digne de ce nom doit en avoir un, qu'il s'agisse d'actifs physiques ou d'actifs financiers, les concepteurs de la « nouvelle monnaie » vont positionner un nouveau sous-jacent légitimant le caractère « nouveau » de la « nouvelle monnaie ».

Leur modèle publicitaire devenant marginal, la taxe sur les GAFA est inopérante⁷⁴ et leur taux d'imposition redevient dérisoire. Les données ne sont plus accessibles par le gouvernement américain au titre du Patriot Act et du Cloud Act⁷⁵. La responsabilité

⁷⁴ https://www.challenges.fr/high-tech/bataille-de-titans-en-europe-pour-enfin-taxer-les-gafa_655235

⁷⁵ <https://www.washingtonpost.com/nation/2019/04/23/she-sold-patriot-act-congress-her-next-job-is-defending-facebook/>

de leur utilisation civile est transférée aux utilisateurs sous contrôle du régulateur⁷⁶, ce qui dégage les opérateurs de toute responsabilité d'éditeur⁷⁷.

Un bras de fer s'engage. Les États dénoncent le pouvoir exorbitant des GAFAs⁷⁸, et leur capacité à mettre « en péril la stabilité financière aux Etats-Unis et dans le monde, risques encore plus criants à la lumière du passé trouble de Facebook, qui n'a pas toujours protégé les informations personnelles de ses utilisateurs »⁷⁹. Les GAFAs dénoncent réciproquement les « gouvernements qui utilisent la technologie pour surveiller leurs citoyens »⁸⁰. Les GAFAs menacent de bannir telle ou telle monnaie fiat du panier de la Libra, voire de prendre leur autonomie monétaire. Historiquement, pour aider une devise à gagner la confiance des citoyens et à être adoptée de tous, les billets d'un pays étaient garantis en contrepartie d'actifs réels, tels que de l'or⁸¹, avant de s'en désarrimer. Privés de certains leviers d'actions et eux-mêmes en concurrence⁸², les États préfèrent finalement négocier plutôt que les démanteler⁸³.

2026 / 2029 - La transformation de l'économie

2026 - La token-économie relance le rêve européen

Le traité de Lisbonne, adopté en 2007, fait de « l'économie sociale de marché » une référence prétendant équilibrer compétitivité et progrès social, préservant l'environnement, combattant l'exclusion sociale et les discriminations. Mais la faille du système consiste en ce que l'Union veut construire le marché en laissant aux États-nations le soin de gérer la question sociale, qui sont donc enclins à en faire un paramètre de la concurrence avec leurs voisins⁸⁴. La course au moins-disant fiscal et social risque alors de miner les ressorts de la croissance et les fondements du modèle de la démocratie sociale de marché⁸⁵. La capacité de la token-économie à valoriser la socialité offre des solutions pratiques pour réduire cette faille.

⁷⁶

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2019/05/10/regulation-des-contenus-haineux-sur-les-reseaux-sociaux-les-reponses-de-zuckerberg-a-macron_5460729_4408996.html

⁷⁷ <https://www.lejdd.fr/Medias/exclusif-mark-zuckerberg-quatre-idees-pour-reguler-Internet-3883274>

⁷⁸

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2019/05/09/le-pouvoir-de-mark-est-sans-precedent-un-des-cofondateurs-de-facebook-appelle-main-tenant-a-le-demanteler_5460057_4408996.html

⁷⁹ <https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/libra-le-congres-americain-presse-facebook-de-mettre-son-projet-en-pause-1035517>

⁸⁰ <https://www.facebook.com/zuck/posts/10104380170714571>

⁸¹ <https://libra.org/fr-FR/white-paper/#the-libra-currency-and-reserve>

⁸² <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3017716/facebooks-libra-forcing-china-step-plans-its-own>

⁸³

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2019/05/09/le-pouvoir-de-mark-est-sans-precedent-un-des-cofondateurs-de-facebook-appelle-main-tenant-a-le-demanteler_5460057_4408996.html, <https://www.economist.com/leaders/2018/01/18/how-to-tame-the-tech-titans>

⁸⁴ https://media.collegedesbernardins.fr/content/pdf/Recherche/Bernardins_livre_Europe_web%20def.pdf p.24

⁸⁵ <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-na75-2019-europe-sociale-3avril.pdf>

Un défi majeur pour les décideurs actuels réside dans l'alignement des politiques actuelles avec l'ambition climatique à long terme. Pour l'avenir, la Commission européenne a dévoilé en novembre 2018 une Vision stratégique pour une économie neutre en carbone à l'horizon 2050 et pourrait sur cette base réviser sa contribution à l'Accord de Paris d'ici 2020. Pour le présent, nombre d'éléments clés en matière de gouvernance et d'ambition ont déjà été inscrits dans la loi à la suite de l'adoption du paquet législatif « Une énergie propre pour tous les Européens ». Cependant, le lien explicite entre action à court terme et ambition à long terme reste pour l'heure une nouveauté pour l'UE⁸⁶. La capacité de la token-économie à valoriser l'écologie offre des solutions pratiques pour mesurer ce lien.

Suite à l'échec de la Stratégie de Lisbonne pour l'économie de la connaissance, il faut comprendre comment modifier le cadre de la croissance intelligente afin de s'assurer que les objectifs de développement soient atteints de manière plus efficace. Cet impératif implique de réévaluer le concept général de croissance "au-delà du PIB", sa pertinence pour alimenter une gouvernance économique européenne axée sur une croissance intelligente, et de lui donner forme⁸⁷. La capacité de la token-économie à valoriser les contributions intelligentes offre des solutions pratiques pour mesurer cette nouvelle croissance.

La mécanique actuelle oppose l'Europe de la croissance du PIB et les projets sociaux et écologiques des pays. Elle ne mesure pas non plus la croissance intelligente. En faisant passer la responsabilité sociale et environnementale du statut de contrainte réglementaire de l'économie à celui de source de richesse pour l'économie, et en valorisant l'économie de la connaissance, la token-économie dégriffe la mécanique et débouche les perspectives du rêve européen.

2027 - La science économique se réinvente.

Le modèle de la concurrence parfaite s'efface devant celui de la concurrence monopolistique : une dapp à la mode paraît incontournable jusqu'au jour où tous ses utilisateurs migrent brutalement vers un successeur plus attirant. Cette concurrence se fonde sur l'innovation et un socle massif de co-propriété intellectuelle. Les modes d'organisation du travail spontané et massivement collectifs équilibrent les organisations descendantes. Le « cerveau d'œuvre » contributif et entrepreneurial remplace la main d'œuvre répétitive et subordonnée⁸⁸. La valorisation progressive de la contribution, en fonction de l'utilité pour le client, gomme la logique du prix en tant que point d'équilibre entre l'offre et la demande. La mesure permanente de l'utilité et le caractère endogène de la croissance rendent obsolète le clivage

⁸⁶ <http://www.fondapol.org/wp-content/uploads/2019/05/5-think-tanks-7-DEF.pdf>

⁸⁷ <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/mid-term-of-the-europe-2020-strategy-fr.pdf>

⁸⁸ <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/l-economie-une-science-inutile-608327.html>

capital-travail (voir [La croissance endogène](#)). L'intérêt individuel contribue mieux à l'intérêt collectif⁸⁹.

L'économie du token modernise entièrement l'économie de marché et fait triompher l'économie de l'utilité⁹⁰. La manière dont nous mesurons l'économie a en effet une influence décisive sur sa gestion et sa régulation. Mesurer le temps de travail aboutit au smic et à l'âge légal de la retraite. Mesurer la rentabilité aboutit à l'augmentation de l'épargne et à la circulation des capitaux. Mais nous ignorons ce que nous ne mesurons pas, ou mal : les effets positifs de la responsabilité d'un manager, du dévouement d'une infirmière, de l'agriculture raisonnée, d'une dynamique collective ; les effets négatifs de l'obsolescence programmée, de la bureaucratie, de l'empreinte carbone d'un produit.

L'utilité de ces effets est fondamentale en économie. Bien que la théorie de l'utilité soit antérieure, elle a été supplantée par la théorie ricardo-marxiste de la valeur travail, puis par la théorie néoclassique de la valeur de marché. Or, de nouvelles métriques se sont invitées dès 2010 dans l'économie. La qualité des contributions dans Amazon était mesurée par la question : « Ce commentaire vous a-t-il été utile ? » Des algorithmes calculaient l'utilité grâce aux clics des internautes afin que Google fixe les prix des publicités, à TripAdvisor ou à BlaBlaCar de classer hôtels et conducteurs.

La personnalisation de l'offre a ensuite optimisé cette utilité. Netflix établit une liste de films pour chaque téléspectateur. Vente-privée effectue des recommandations individuelles. Le jeu Fortnite s'adapte à chaque joueur. L'assureur Aviva établit ses primes en évaluant la conduite grâce à une appli du smartphone de l'assuré. Le consommateur est plus sensible à l'utilité d'un produit qu'à sa possession. Le covoiturage se substitue à la propriété d'une voiture. La musique portable se développe aux dépens du disque. Un produit inclut une part de services, comme le label AOC, l'échange gratuit, la commande en ligne, la livraison en magasin, le « made in France », l'image de marque, le caractère traçable ou recyclable. Le rapport qualité/prix devient un rapport utilité/prix, dont la subjectivité est propre au consommateur.

Cette tendance s'est affermie avec les modes de production. La SNCF met ses horaires à la disposition de ceux qui en inventeront de nouveaux usages. Comme Mappy pour ses cartes ou Twitter pour l'exploitation de son réseau. L'utilité « ajoutée » est valorisée de façon plus fine que par un simple bonus, indexé sur la valeur ajoutée comptable. Les modèles « freemium », dont le prix est proportionnel au service rendu, se sont imposés en ligne. Les patients notent leurs médecins sur Doctor.com et les élèves d'HEC leurs professeurs. Le magazine Forbes rémunère ses

⁸⁹ <http://www.oeconomia.net/private/cours/scolastiques.pdf>

⁹⁰ <https://www.iceconomie.org/wp-content/uploads/2015/06/le-monde-20-juin-2015.pdf>

journalistes en fonction de la fidélité de leurs lecteurs. Everipedia rétribue des milliers de cocréateurs en analysant les traces de leurs contributions.

Les problèmes théoriques de l'utilité sont résolus par la pratique, en particulier son caractère subjectif : le prix d'un même produit, par exemple les billets d'avion, peut varier entre deux clients et entre deux instants. Le problème de la répartition équitable des revenus entre les coproducteurs d'une valeur utile est résolu grâce au big data.

Des initiatives publiques vont dans le même sens : les associations comptabilisent le bénévolat pour rendre compte de leur utilité sociale ; BpiFrance élargit son périmètre à l'innovation centrée sur l'utilisateur ; France Stratégie propose, après la Commission Stiglitz, des indicateurs de croissance soutenable ; le Royaume-Uni mesure le bien-être de ses habitants ; l'Union européenne et l'Organisation des Nations unies développent des critères d'utilité environnementale et sociale.

Les prismes du travail et du capital ont structuré la politique pendant deux siècles. Celui de l'utilité réinvente notre modèle économique pour en dépasser les limites. Un nouveau consensus scientifique entre "orthodoxes" et "hétérodoxes" permet de refonder les modèles économiques sur des hypothèses qui tirent les conséquences du token en particulier et de l'informatisation en général (voir [Réinventer la science économique](#)).

2028 - La Libra et les GAFA-monnaies prennent leur indépendance

L'émergence d'une véritable nouvelle monnaie

Pascal Ordonneau

Passé l'astuce tactique et le coup « communication » de Facebook, une rupture véritable doit intervenir pour que la « nouvelle monnaie » prenne une ampleur à la mesure du réseau de 1,5 milliards d'utilisateurs. Cette rupture ne pourra venir que d'une réinvention de la monnaie ou plus exactement d'une réinvention des causes de son émission.

Le « sous-jacent » d'une monnaie ne dit rien de sa valeur ou, pour dire les choses autrement : le sous-jacent est davantage un garde-fou. Pour arrimer, psychologiquement et institutionnellement la nouvelle monnaie, ses promoteurs ont recours à une opération de communication sur le thème du sous-jacent « en monnaies souveraines ». En vérité cela ne dit pas un instant pourquoi cette monnaie serait, ou généralement, ou particulièrement indispensable. Cela ne dit pas pourquoi elle serait recherchée par tous les

agents de l'économie et de la société ou quelques-uns en groupes institutionnalisés ou réunis informellement par suite d'une communauté d'intérêts.

1) Valeur de la monnaie, valeur du PIB

Reprenons l'argument selon lequel la nouvelle monnaie, la Libra, repose, par prudence tactique et par précaution monétaire sur un sous-jacent « monnaies souveraines » et non sur ces dernières comme cause de l'émission de la nouvelle monnaie.

L'argument du white paper est double : la « nouvelle monnaie » est lancée conjointement avec la mise en réserve (La Réserve) de monnaies souveraines ; les nouvelles émissions seront le fait d'un change de monnaies souveraines contre Libra. Ainsi le principe du sous-jacent à 100% sera toujours respecté et surtout les émissions seront solidement causées.

Donc, en principe, tout est simple : l'expansion de la masse de la « nouvelle monnaie » est la conséquence d'un apport « en monnaies classiques ».

Ce n'est plus aussi simple quand on pose la question : pourquoi demander de la « nouvelle monnaie » ? Quelles sont les raisons économiques qui conduisent à cette demande ?

On peut poser cette question en s'appuyant sur une autre plus « classique » : d'où vient l'expansion de la monnaie moderne, la monnaie scripturale ? La réponse classique, keynésienne et néo-keynésienne est claire : elle vient de l'expansion du crédit bancaire sous une double contrainte : l'équilibre des paiements et l'euthanasie des rentiers.

Dans tous les cas, au centre de la création monétaire, au centre de sa destruction, se tient la création de valeur. Le sous-jacent de la monnaie, c'est la valeur qui a été créée, le sous-jacent de son expansion c'est le fait pour les agents économiques de projeter l'expansion de la valeur. Dans l'analyse keynésienne, il y a simultanément un effet de volonté : la décision d'investir et un effet de système : le multiplicateur d'investissement qui est peu ou prou un multiplicateur de monnaie.

Pour autant, ce n'est pas parce que la valeur est au centre de la création monétaire que cette dernière rend compte de toute la valeur produite. Les exemples classiques de la valeur de l'eau ou celle de l'air sont là pour le montrer.

La question de l'identification de la valeur est aujourd'hui très activement posée : la valeur « keynésienne ou post-keynésienne » comme la valeur «

classique » reposent sur une conception « matérialiste » des activités économiques et sociales. Débouchant sur la notion de PIB, cette dernière a été adaptée de proche en proche pour tenir compte des « productions immatérielles » mais clairement identifiables. Les capteurs nécessaires à l'émergence au regard statistique du « matériel ou néo-matériel » ont évolué au fil des ans.

La valeur monétaire « collait » avec la réalité productive l'une et l'autre se légitimant mutuellement.

Il se trouve que les capteurs ont techniquement évolué ouvrant une porte très vaste à une refondation de l'idée de valeur économique et monétaire.

2) Nouvelles technologies, nouvelles valeurs

Les mutations technologiques sur lesquelles se fondent l'invention et la mise en œuvre des monnaies cryptées doivent être vues non pas sous l'angle des « geeks libertariens » animés par des désirs de réappropriation de la monnaie, de la production monétaire et des profits venant du seigneurage mais sous l'angle d'une réinvention de la valeur et de sa traduction monétaire.

De façon très empirique, cette réinvention a trouvé dans l'invention des «tokens» des supports, des modes d'émergence et de reconnaissance. Le goût pour les techniques purement informatiques conduit la plupart des observateurs à passer beaucoup de temps sur les subtilités algorithmiques, cryptiques, blockchain et relativement peu sur la compréhension de ce que ces techniques permettent en termes de valeur.

Il en résulte que les nouvelles possibilités de captation de la valeur étant formalisables via des tokens, l'inévitable diversité des tokens créera le risque d'un obstacle à la motivation des créateurs de valeurs. On a pu dire que pour résoudre ce problème, les monnaies cryptées seront incontournables dès lors qu'elles ne se contenteront pas d'exister pour elles-mêmes et de fonctionner donc "hors sol" mais s'axeront vers la reconnaissance de la « nouvelle valeur ».

Instrument de reconnaissance de cette dernière, sur un sous-jacent solide, elles prendront une dimension monétaire réelle. La concurrence entre monnaies cryptées homogénéisera au moindre coût, le monde extrêmement diversifié des tokens.

4) Nouvelles sources pour une monnaie nouvelle

C'est en parvenant à capter ces nouvelles richesses que la « nouvelle monnaie » parviendra à prendre l'ampleur et la profondeur que veulent lui attribuer ses concepteurs.

Cette fois-ci, la contrepartie de l'émission de « nouvelle monnaie » reposera sur les émissions de token de reconnaissance sous la responsabilité des entreprises qui seront porteuses des opportunités de nouvelles richesses.

Pour donner un exemple simplifié : une compagnie d'aviation ne donnera plus des miles mais des tokens échangeables contre la « nouvelle monnaie » et enregistrés dans la « réserve », les tokens étant remboursables par la compagnie soit via leur rachat auprès de « la réserve » contre monnaies classiques, soit via la nouvelle monnaie, perçue à l'occasion de la vente de services de transport, payés en nouvelle monnaie.

A cette occasion, la réserve voit son portefeuille de « sous-jacent » se diversifier et n'être plus constitué des seules monnaies souveraines des débuts.

Aux miles qu'on vient de citer, on peut ajouter les tokens émis lors des ICO, lesquels plutôt que d'être échangés contre des monnaies cryptées plus ou moins stables, et surtout crédibles, pourraient l'être contre la « nouvelle monnaie », laquelle serait émise en contrepartie des tokens reçus par les souscripteurs de l'ICO. Nouvel exemple de diversification du portefeuille de la « réserve ».

Les « avantages » reconnus par une compagnie d'assurance en raison du comportement prudent de son assuré au volant de son véhicule, plutôt que de se résoudre en réduction de primes ou en bonus transformables en « gratuités », seraient exprimés en « nouvelle monnaie » et crédités au compte des clients, les compagnies d'assurance, achetant la « nouvelle monnaie » auprès de son émetteur, et contribuant ainsi à son expansion.

C'est ainsi que la « nouvelle monnaie » s'approcherait de la technique de création de la monnaie scripturale, où le crédit fait la monnaie. De fait, les entreprises, et autres institutions désirant reconnaître l'existence de nouvelles valeurs et les attribuer en faveur de leurs contreparties, seront conduites à acheter, mais plus souvent à emprunter cette nouvelle monnaie, laquelle sera émise en surplus des sous-jacents en monnaies souveraines. Des créances à l'encontre de ces agents constituant à nouveau une diversification du portefeuille de la « Réserve ».

La boucle serait ainsi bouclée, la part en monnaies classiques du fameux sous-jacent de départ sera progressivement réduite pour être remplacée par des titres de créances en nouvelles monnaies ou en monnaies cryptées.

Une « nouvelle monnaie » aurait progressivement posé son identité, les éléments essentiels de croyance et de confiance, et les conditions de son émission.

Or, selon la réalité juridico-institutionnelle, “la monnaie est un acte souverain”, donc pas de Libra en tant que monnaie légale tant que les souverains du monde n’ont pas décrété son cours légal. Mais on peut dire, en tout état de cause, que si c’était le cas, ce ne pourrait qu’être la conséquence d’un long mouvement de constitution des deux éléments de confiance et de croyance (voir [Libra et espaces de souveraineté](#)).

2029 - Les nations reprennent le contrôle

La prise d’indépendance économique des grandes plate-formes numériques nécessite de repenser leur mécanisme de contrôle par les nations. Mais le taux dérisoire des taxes sur les GAFA et les échecs répétés de la taxe Tobin sur les plates-formes de trading à haute fréquence nous ont déjà montré que ce ne sera pas par l’impôt.

Pour mémoire, la taxe Tobin sur les transactions financières est faible, donc indolore pour les capitaux patients. Elle devient en revanche dissuasive pour les allers-retours fréquents. La France a essayé à plusieurs reprises de défendre cette idée devant le G20, mais aucune tentative au niveau européen n’a jamais abouti⁹¹. La taxe Tobin présente en effet un grave défaut : elle doit être immédiatement mondiale pour être efficace. Une adoption unilatérale se traduit par une fuite de capitaux⁹². Sans accord du G20, elle est condamnée à un taux effectif dérisoire voire à l’abandon.

Pour disposer d’un outil opérationnel pour les plateformes internationales, il faut s’inspirer des industries créatives⁹³ comme celles des jeux vidéo. Il s’avère en effet que leur production est monétisée par la propriété intellectuelle. Sony n’a pas besoin de l’accord du G20 pour collecter des redevances sur chaque jeu compatible avec sa console, quel qu’en soit l’éditeur ou le fabricant dans le monde. Dans une économie de l’innovation, la propriété intellectuelle est clé, ce que confirme le Prix Nobel Paul Romer (voir [Le rôle central des brevets dans l’économie](#)).

La propriété intellectuelle fonctionne pour accompagner une relation commerciale, elle est également opérationnelle dans les relations conflictuelles. Ainsi que l’anticipait le rapport Percheron Terroir, “comme pour l’accès aux matières premières au XIX^e siècle, la propriété intellectuelle est devenue un enjeu de souveraineté et de rapport de forces (...) Dans ce qui est reconnu comme le développement croissant de l’économie de la connaissance, fondée sur la créativité et l’intelligence, l’économie des brevets ne peut que devenir une composante fondamentale des politiques économiques nationales et régionales. La position des économies dans la possession des brevets va en effet peser de plus en plus dans l’allocation des investissements, de l’emploi et de la croissance au niveau mondial. C’est bien en ce

⁹¹ <https://investir.lesechos.fr/marches/actualites/l-ue-tente-de-relancer-son-projet-de-taxe-sur-les-transactions-financieres-1855745.php>

⁹² https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2016/10/20/la-ttf-une-balle-dans-le-pied-de-la-place-de-paris_5017662_4355770.html

⁹³ https://www.iesf.fr/upload/pdf/economie_de_l_immatériel.pdf

sens qu'il faut interpréter les batailles gigantesques que se livrent les groupes de technologies de l'information à coup de milliards de dollars. C'est également ce que les économies asiatiques ont compris en prenant une place inattendue dans le dépôt des brevets et des initiatives pour renforcer la maîtrise de ce nouveau marché. Ceux qui domineront cette économie de l'immatériel pourront, comme dans les domaines de l'économie des biens et services, fixer leurs règles, choisir leurs partenaires, décider des conditions des échanges"⁹⁴. Le colosse Samsung a en effet vacillé face à seulement trois brevets, dont le fameux "zoom en écartant deux doigts sur un écran tactile". C'est pourquoi le Sénateur américain Curt Bramble est sorti de ses gonds face à la création des fonds souverains de brevets asiatiques et français⁹⁵.

Grâce à la propriété intellectuelle, les nations peuvent imposer des redevances aux plate-formes partout dans le monde, en application de leurs choix de gouvernance. Le mécanisme s'adosse à de larges fonds souverains de propriété intellectuelle⁹⁶, pour collecter des montants substantiels de redevances au lieu d'impôts. Le modèle est inspiré par l'expérience de France Brevets (voir [Un nouveau fonds de brevets, pour quoi faire ?](#)), mais davantage alimenté par le gisement créatif des startups, inépuisable et pourtant exclu jusque là du système des brevets⁹⁷. Grâce au support juridique solide et international des brevets, aucune autorisation préalable du G20 n'est juridiquement requise, ce qui permet aux nations de reprendre leur contrôle économique sur les grandes plate-formes.

* *

⁹⁴ https://www.innovation-economie.com/app/download/7631950/rapport+%C3%A9co+connaissance_vfrc.pdf

⁹⁵ <http://blogs.reuters.com/great-debate/2013/11/18/patent-trolls-spell-trouble-for-americas-economy/>

⁹⁶ https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/51/4/Articles/51-4_Nguyen.pdf

⁹⁷ https://www.innovation-economie.com/app/download/7631950/rapport+%C3%A9co+connaissance_vfrc.pdf

La stratégie (imaginaire) de Make Book

par Pascal Ordonneau

Note méthodologique

Cet essai s'inscrit dans la tradition de "la vérité du roman". J'ai imaginé le processus par lequel l'entreprise imaginaire Make Book était passée, comment elle avait la conviction d'avoir réussi, et enfin ce qu'elle allait entreprendre, avec la certitude de réussir : une monnaie virtuelle à vocation mondiale.

On ne s'interroge pas longuement ici sur la théorie, l'éthique et les principes. On ne s'interroge que sur un point : comment réussir le projet fou de lancer une monnaie privée virtuelle mondiale, amadouer le monde bancaire traditionnel, réduire ses critiques et ses craintes par des démarches "conformes".

Make Book constatera que fonder une monnaie suppose qu'elle repose sur un sous-jacent économique, qui ne pourra pas être le renouvellement de "la monnaie de banque". Cette nouvelle monnaie devra permettre la reconnaissance de valeurs autrefois négligées ou seulement récompensées par des attributs et qualificatifs moraux. Ce sera la création d'une valeur infinitésimale au niveau d'un individu mais colossale au niveau d'une collectivité.

Le jeu de stratégie

Ce qui suit compose un jeu de stratégie semblable à ceux qui sont présentés au comité stratégique d'une grande entreprise.

Un jeu parce que ce n'est pas vrai, que cela ne se passe pas dans la vraie vie, que les personnages sont imaginaires et que les événements auxquels on fait référence relèvent de l'imagination la plus simple même si elle peut paraître débridée.

Mais c'est un jeu de stratégie. On sait que ces jeux-là, même s'ils ne sont que des jeux, ont été largement employés dans les entreprises. Il ne s'agissait pas de s'amuser mais de tester des comportements, des stratégies, des business-plan. Ces jeux étaient préparatoires. Ils précédaient la mise en œuvre de plans d'action avec de vrais buts, de vraies monnaies pour financer et de vrais salariés pour agir.

Donc, pour l'entreprise imaginaire, Make Book : un jeu de stratégie. Le but ? imaginer le déploiement d'un scénario stratégique dans le cadre d'une très grande

entreprise, mondiale par exemple. On a placé comme « goal » de ce nouveau scénario stratégique, l'univers dit « crypto ». Plus précisément, on a imaginé que Make Book, animée par une stratégie gagnante (le fait qu'elle ait eu un cheminement entrepreneurial gagnant en on sait que constitue une preuve irréfutable) était maintenant à un tournant critique. On a imaginé que ses cadres s'étaient lancés à la recherche de la stratégie gagnante de demain.

Les lignes qui vont suivre traitent de ce débat stratégique interne. On se doute que le débat étant vraiment critique il a été légitime que rien n'en ait pu transparaître. C'est pourquoi il a été habilement dissimulé sous un nom d'emprunt et sous les apparences d'une fake news.

Le compte-rendu de ce jeu de stratégie sera structuré autour de trois thèmes dont le déploiement est historiquement successif tant en ce qui concerne la vie passée de l'entreprise qu'en ce qui concerne sa vie future, sachant que la projection de cette dernière est l'objectif premier du jeu.

- Créer des liens
- Vendre des échanges
- Monétariser des valeurs

Créer des liens

L'idée initiale était simple : offrir un moyen commode, friendly, souple et rapide pour créer des liens.

Au début les liens concernent des gens qui se connaissent ou se trouvent dans des situations telles qu'ils auraient pu se connaître. Pour dépasser les modes primaires pour ne pas dire primitifs de communication, il faut apporter des supports, des techniques et des codes tels qu'échanger des messages, envoyer des images et partager des informations puissent se faire sans pour autant être contraint de maîtriser l'informatique, la programmation et les langages en usage dans le traitement et le transfert de données.

User-friendly tout autant que l'est la manipulation d'un téléphone ou des programmes d'un téléviseur. Les services rendus par l'entreprise ont connu un succès considérable et couvrent l'ensemble de la planète (sous la contrainte que les accès à l'électricité et à l'Internet soient disponibles).

Il faut ajouter que dans l'histoire des communications et des modes d'accélération et de démultiplication des mises en rapport des hommes entre eux, une autre révolution a été mise en œuvre : celle de la gratuité. Le succès de l'entreprise aurait été

évidemment bien moindre si elle avait fait payer ses services. Cette politique s'est trouvée confortée indirectement par la baisse drastique des coûts d'accès aux réseaux télécoms et à l'Internet pour les opérateurs eux-mêmes, et en raison de la compétition qu'ils se sont livrés.

Un auteur français a écrit « apprivoiser, c'est créer des liens ». Sur ce plan, on peut dire que l'entreprise a largement atteint son objectif. Mais si « apprivoiser » signifie aussi « se plier à des usages communs » elle est passée à côté d'un objectif apparemment secondaire mais devenu essentiel.

Les liens créés ont en effet très largement dépassé les règles de la civilité et de la bienséance. Rappelons que l'invention de l'imprimerie a eu elle aussi de nombreuses conséquences non désirées et imprévisibles : était prévisible l'explosion des tirages de la Bible et des évangiles. Ne l'étaient pas la non moins violente explosion de la littérature grivoise (pour ne pas dire pire) ainsi que celle des pamphlets, écrits et dénonciations de nature politique et sociétale.

Dans les faits « créer des liens » n'a eu rien à voir avec l'idée d'apprivoiser où « apprivoiser » suppose l'adhésion à une norme commune entre des êtres fondamentalement différents ou opposés dans leurs vies, pensées et émotions.

La mise en rapport « des uns et des autres » sans qu'il y ait contact, sans qu'il y ait de délai entre émission et réception, sans qu'il y ait d'impossibilité de rassembler un très grand nombre de gens sans délai voire même sans limite de nombre, le tout sans qu'il y ait exposition physique, donc sans que le risque d'opposition se traduise en rapports physiques, a exaspéré certains rapports et laissé certains types d'émotion s'exprimer radicalement avec injures, menaces et dénonciations.

La réussite de l'opération « créer des contacts » a été totale, mais le bonheur libertarien a été contrarié par des comportements imprévus.

Sur le plan sociétal et sur le plan des idées, l'humanité sera transformée par l'expérience Make Book comme elle l'a été par l'imprimerie : on sait que la diffusion massive des idées luthériennes a été la conséquence directe de la révolution des modes de communication induite par l'imprimerie.

Cette révolution n'est pas seulement celle de la mise en contact des gens entre eux, elle tient aussi à la combinaison « gratuité-publicité ». Il n'y a pas de miracle dans la réussite de Make Book : l'accès est gratuit pour un nombre de gens qui se rassemblent et se concentrent pour pousser la porte et user de tous les moyens de communiquer ; cette masse compacte, typée, unie dans la communication a inmanquablement attiré les publicitaires et leurs clients, générant ainsi un flux de cash de plus en plus important, et ces rentrées de cash ont permis d'accentuer l'effort de conquête des marchés et d'innovation dans cette opération elle-même.

Mais cette phase est maintenant achevée. Make Book est entré dans la phase « gestion et maintenance » qui doit intégrer non seulement sa réussite mais aussi ses déviations. Il doit répondre aujourd'hui à la fameuse formule : « qui se pose s'oppose ».

Make Book, il y a 10 ans n'existait pas, n'était pas imaginable et donc n'apparaissait à aucun observateur. Sa capacité à exister et à se développer n'était gênée par personne. Pour les « adhérents » les avantages l'emportaient sur les inconvénients. L'ambiance était supportive. Quelques suiveurs survenaient ici et là, la challengeant et lui donnant davantage encore de légitimité.

Make Book est aujourd'hui une entreprise qui a réussi, trop réussi disent ses contempteurs. La théorie de la concurrence imparfaite est brandie pour montrer que dans un univers libéral les entreprises ont par nature une intention « monopolistique ». Make Book est donc critiquée, ses nouveaux services sont suspectés.

Il faut donc « gérer » cette situation et maintenir son déploiement afin de passer avec le plus de sécurité la deuxième étape : les échanges financiers.

Échanger de l'argent

Or on a mis le doigt sur « cette masse compacte, typée, unie dans la communication a inmanquablement attiré les publicitaires et leurs clients, générant un flux de cash de plus en plus important », ainsi a-t-on qualifié la clientèle de Make Book, arrivant par centaines de milliers avec des intentions homogénéisables pour qui voulait s'y intéresser. Et justement pour les publicitaires et leurs clients ces intentions homogénéisables sont des données passionnantes et ils s'y sont intéressés assez tôt.

Qu'achète-t-on quand on est un publicitaire ou un de leurs clients et qu'on s'adresse à une entreprise comme Make Book ? Dire « des données personnelles » n'est pas très instructif. Il y a deux types de données, celles qui ne bougent que très peu, les rochers dans la mer, et celles qui se modifient sans cesse apparemment ou profondément, la houle.

Une fois qu'on a les premières on aspire aussitôt aux secondes. Les premières parce qu'elles sont fixées (plus ou moins) ressemblent à s'y méprendre aux vieux fichiers des entreprises et des publicitaires : on pense qu'on sait à qui on s'adresse, on a amélioré le « qualitatif » et la « capillarité » via des enquêtes complémentaires. On a alors découvert que les banlieusards avaient peu de chance de se lancer dans des achats immobiliers parisiens mais que les Parisiens rêvaient de maisons à la campagne avec tout ce que cela induit comme équipements et consommations courantes.

Les secondes correspondaient au « rêve » absolu des communicants : savoir comment bouge, se comporte, agit, se décide, un consommateur pour prendre de grandes

décisions et faire des micro-choix. Saisir l'instant où surgissent désirs et besoins d'une population, mais aussi et surtout les changements infimes, les tendances qui s'esquissent, les tournants de la pensée, des désirs et des pulsions. Saisir la micro-période et en faire des cohortes, dessiner les parcours de groupes entiers, en deviner la pente, l'inflexion, les cheminements.

Quitter enfin les schémas pyramidaux et donner un sens aux buissonnements. Oublier le passé et calculer l'avenir.

Récolter toutes ces informations n'était qu'un jeu d'enfant : Make Book a réalisé très vite que l'écologie de l'information est comme l'agriculture. On peut se contenter d'être cueilleur mais cela ne permet pas d'accumuler des fortunes ; on peut tracer des sillons au moyen d'équipements de plus en plus sophistiqués et s'enrichir un peu ; on peut aussi sélectionner les graines et les nutriments destinés à les faire pousser plus droites et plus solides... et ainsi de suite. On passerait d'un comportement passif à l'égard de la nature à un comportement actif.

La deuxième étape du plan s'est donc déroulée en partant d'une collecte de données aussi primitive qu'un registre de police dans un hôtel jusqu'à la mise en place d'informations dynamiques, sollicitées et collationnées.

Les données à ce stade ne sont pas « données », ce sont les mille faits qui concernent les utilisateurs de Make Book dans leurs échanges les uns avec les autres, les mots qui révèlent, les questions qui font surgir, les commentaires qui se répondent. On sait maintenant que les variations de cours d'une célèbre monnaie cryptées sont inscrites dans les échanges écrits de millions de Make Bookers.

Fabriquer des données personnelles ? Ne croyez pas à une manipulation monstrueuse : il s'agit simplement d'être à l'écoute.

Être à l'écoute, c'est la nouvelle mission dans laquelle, partant de la création de liens, Make Book s'est investi. Il fallait des liens évidemment pour que la data quitte les limbes du face à face ou des cohortes de tableurs Excel. Il fallait que tout ce monde se parle, commerce et, en d'autres termes, échange. Des secrets ? Chacun sait qu'un secret partagé est un message... à condition qu'il y ait des auditeurs informés.

Make Book a donc investi considérablement pour pouvoir se saisir des échanges de ses utilisateurs, les plus directs, bien sûr, ceux que l'utilisateur installe de lui-même, pour qu'on le connaisse bien et mieux, mais aussi les plus indirects, ceux que les machines identifient et qui, derrière d'apparentes insignifiances, sont, à condition d'être des millions, riches d'informations plus subtiles, porteuses du temps à venir et non plus seulement du temps qui a passé.

Et ça, ça se vend très cher. Ça a permis à la seconde partie du plan stratégique d'éclater les profits et de vider de leurs sens toutes les offres concurrentes. Grâce à

une arrivée monumentale de cash, Make Book a pu racheter tous ceux qui pouvaient le gêner ou le compléter. De fait, une condition était essentielle pour que la fabrique de la donnée soit la plus parfaite possible : pas de fuite.

Curieusement, cet impératif n'émane pas de la publicité, mais des institutions bancaires. Les théories économiques, en particulier celles qui s'intéressent aux banques, ont montré que dans un univers où les agents économiques ne détournent pas les flux monétaires des banques et des comptes qu'elles tiennent à leur service, la multiplication des crédits est sans autre limite que les contraintes introduites par les souverains. La fuite de monnaie est due aux agents économiques qui achètent de l'or, actif inutile et sans rendement, ou encore, dans une économie nationale, à ceux qui préfèrent acquérir des services et marchandises venant d'autres pays plutôt que de se fournir localement.

La machine à produire des données ne peut pas, si elle les veut parfaites ou au moins absolument légitimes, tolérer de déperditions. Le modèle Make Book est donc un modèle monopolistique comme tout modèle relatif à la monnaie et à la création de valeurs.

Dans des conditions idéales, le plus grand nombre étant utilisateur de Make Book, les données ne seront pas douteuses et leur traitement deviendra efficace, les résultats des traitements pourront justifier à la fois leur commercialisation et le passage à la troisième étape de notre plan.

Monétiser les valeurs

La raison pour laquelle nous devons avancer très vite dans un approfondissement des relations engagées avec nos utilisateurs et les agents économiques souhaitant utiliser les données qu'ils laissent entre nos mains est très simple : non seulement nous ne pourrions pas soutenir durablement la maîtrise des données qui est la conséquence de notre politique de création de liens et de notre politique de valorisation des informations issus de l'utilisation de ces liens, mais nous risquons de nous faire attaquer sur le simple fait que les liens que nous avons su créer l'ont été délibérément avec l'idée de commercialiser les données qui passaient par nos ordinateurs et, pire, d'avoir provoqué la production de données en incitant les utilisateurs à se dévoiler, ou en les utilisant indirectement, via les algorithmes que nous avons conçus.

Ainsi risquons-nous d'être accusés d'atteinte à la liberté de pensée, de décider et de juger. Nous ne sommes pas à l'abri d'accusations fallacieuses qui s'appuieront sur le fait que certains ont profité de la création des liens que nous avons initiés pour faire

passer des idées, des propos ou des incitations contraires aux idéaux démocratiques et égalitaires qui nous ont toujours animés.

La monétisation des données à laquelle nous nous sommes livrés, en toute connaissance de cause de la part de nos utilisateurs et de nos clients, pourrait être prise à revers par plusieurs initiatives : certains de nos concurrents s'efforceront de démontrer que nous sommes un monopole et en prendront prétexte pour nous démanteler ou nous obliger à partager nos données, nos algorithmes, et les découvertes que nous en tirons. Certains groupes d'utilisateurs se constitueront judiciairement pour nous contraindre à une rétrocession des produits de l'exploitation des données. Ils pourront même aller jusqu'à demander que des honoraires leurs soient versés pour le simple motif qu'ils sont utilisateurs et que, sans eux, nos systèmes de collecte perdraient leur pertinence.

Ces dangers sont immédiats et non pas dans le long terme. Le développement de nos activités est soumis à des rythmes extraordinairement rapides. Ne doutons pas que de nouveaux entrants sur le marché pourront bénéficier des progrès technologiques qui sont à attendre tant dans les communications que dans les machines utilisant l'intelligence artificielle pour produire des données.

Nous devons maintenant franchir une dernière étape pour faire face à ces risques et poursuivre les objectifs que nous nous sommes assignés dès le début de notre entreprise : libérer les hommes par l'établissement et la mise en valeur de leurs liens naturels, sociaux ou technologiques.

Les liens sont une chose, les monétiser en a été une seconde : reconnaître qu'ils font partie du processus de création de valeur qui a permis à l'humanité ses progrès colossaux, est maintenant au centre de notre philosophie d'entreprise.

Aller au plus profond des liens entre utilisateurs, c'est rechercher par tous les moyens à identifier ce qu'ils peuvent apporter passivement ou activement à la société.

Nous nous sommes proposés à l'occasion de la monétisation des services vendus à nos utilisateurs et nos clients de créer des comptes qui auraient pu avoir des caractéristiques monétaires. Nous avons pensé, voici quelques années, créer des comptes comportant des crédits. Il s'agissait de tester la légitimité de Make Book dans la production de signes monétaires et de compensation entre nos clients et utilisateurs, à raison des dettes et créances qui se seraient nouées du fait de l'utilisation des liens que nous avons créés entre eux.

Ces tentatives ont échoué et nous ne pouvons pas nous le reprocher : il s'agissait de tentatives et il était trop tôt pour qu'elles réussissent. Nous avons observé ce qu'il en était des monnaies crypto créées « out of the Blue » comme le Bitcoin, nous avons conçu que leurs réussites ouvraient des voies nouvelles, nous avons vu que ces voies devenaient des impasses : alors que ces monnaies étaient censées permettre des

relations et établir des liens libres et autonomes au sein de leur communauté, un climat de spéculation s'est créé et, pire encore, elles ont été utilisées comme support ou moyen de règlement dans des opérations criminelles.

En fait l'échec de ces soi-disant monnaies est venu de l'absence de sous-jacent, de couverture et, plus profondément, de causes. Elles étaient émises sur la seule affirmation qu'elles valaient quelque chose par elles-mêmes or, en dehors de la consommation d'électricité que leur minage impliquait, elles n'étaient fondées sur rien d'autre qu'un capital de sympathie émanant de leurs propres adhérents, avec pour conséquence le contrôle de ces « monnaies » par un petit nombre de « grosses baleines » et des fluctuations de cours totalement insensées.

Make Book est bien au-delà de pareilles tentatives, sympathiques parfois, misérables souvent. Si nous avons pensé créer un moyen de compensation entre nos utilisateurs et clients, ce n'est pas pour que ce moyen soit détourné vers des entreprises qui n'ont rien à voir avec le bouleversement social et politique en direction duquel nous œuvrons.

Nous nous proposons de lancer un moyen de compensation passant par l'émission d'une monnaie au sens où il est plus simple de passer par ce type d'intermédiaire plutôt que par des comptes.

Dans un premier temps nous appuierons notre nouvelle monnaie, sur des réserves « solides » comme il se doit lorsqu'on veut s'insérer dans un univers déjà lourdement chargé tant sur le plan réglementaire, que sur le plan psychosocial et économique. Afin de montrer notre bonne foi dans ce processus de création nous la créerons « stable coin », c'est-à-dire appuyée sur des réserves constituées des principales monnaies en usage dans le monde économique classique. Afin de montrer aux partenaires de ce monde que notre projet nous implique et que nous impliquons nos ressources et nos actifs, nous lancerons un emprunt défini comme destiné à constituer ces réserves.

Des chiffres circulent. Ce n'est pas l'objet de ce papier stratégique que de les confirmer, les préciser ou les infirmer. En tout état de cause ils importent peu au regard de notre ambition. Il s'agit de notre part de donner des gages et un signe ; des gages, car toutes les tentatives de création monétaire d'où qu'elles viennent se sont effondrées dans le ridicule et le crime. Un signe, parce que, la levée de fonds que nous évoquons ne sera pas réservée à quelques geeks ou membre d'une quelconque communauté cryptique. Les fonds seront levés auprès d'institutionnels, banques, compagnies d'assurance et fonds d'investissements, tous acteurs classiques et généralement hostiles aux innovations comme celles que nous allons proposer.

La monnaie que nous lancerons sera ainsi « parrainée » par les acteurs classiques qui jouent un rôle essentiel dans le monde monétaire contemporain. Ils viendront pour nous observer, nous les recevrons comme acteurs de notre légitimité.

Mais soyons clair, il ne s'agit en aucune façon d'inventer une monnaie ETF (Exchange-Traded Fund), comme certains le prétendent afin de nous ridiculiser. Il s'agit de poser le socle institutionnalisé d'une monnaie dont l'ampleur viendra d'un sous-jacent incontestable : la reconnaissance de la valeur créée par l'ensemble des citoyens de la planète et qu'on ne voulait pas jusqu'alors, qu'on n'a surtout pas pu, et qu'on ne savait pas reconnaître si ce n'est via des approbations morales ou des réconforts religieux.

De quoi s'agit-il de façon concrète ? L'exemple le plus évident, tous les défenseurs de la Blockchain le connaissent, est celui de l'assurance. S'il est démontré, via la mise en œuvre des résultats de l'intelligence artificielle, qu'au-dessus d'une vitesse donnée pour un type de véhicule donné, le risque d'accident est fortement augmenté, alors, il faudra reconnaître la valeur qui est créée par les conducteurs qui respectent des normes de vitesse définies. On peut imaginer plusieurs méthodes dont celle de la baisse des primes. On peut surtout imaginer des « crédits » ou « bonus » à l'instar des Miles. EDF a récemment proposé aux automobilistes propriétaires de voitures électriques de les rémunérer en échange de l'énergie stockée quand la voiture n'est pas utilisée.

Notre objectif sera de fournir un moyen universel de reconnaissance de la valeur créée même à des niveaux infinitésimaux, et aussi de sa transformation en monnaie : geste altruiste, comportement économe, attitude respectueuse de sa santé et de celle des autres, production de micro-services, activités domestiques, contributions aux collectivités, gestes loyaux et empathiques, bref tout ce qui constitue le véritable ciment des sociétés démocratiques respectueuses des hommes, des femmes et de leur environnement naturel.

Pourquoi une monnaie qui aurait pour sous-jacent ces valeurs ? Les raisons sont fort simples : les valeurs créées au niveau individuel sont éclatées entre de multiples occurrences, acteurs ou supports. Exprimées en termes monétaires classiques, il s'agirait d'accumulation de millièmes d'unité distribuées par des milliers d'acteurs sous des formes ou des supports hétérogènes.

Nous proposerons aux acteurs économiques susceptibles de distribuer ces signes de reconnaissance, de passer par notre monnaie, solidement fondée au début du processus sur une réserve en dollar, mais qui sera finalement fondée sur la valeur produite par les bénéficiaires.

Deux formulations seront possibles : dans un cas, ces acteurs pourraient « acheter » notre monnaie pour créer des réserves utiles à la reconnaissance de la valeur créée, ce

qui reviendrait, dans l'hypothèse où ils utiliseraient des monnaies souveraines, à nous demander de produire notre monnaie Make Book, contre ces monnaies, c'est-à-dire de continuer et amplifier l'opération initiale de « backing » à 100 % de notre monnaie par des monnaies souveraines. Dans un deuxième cas, notre monnaie nous revenant par la suite d'opérations entre utilisateurs usant de celle-ci pour compenser leurs créances et dettes réciproques, elle acquerra une légitimité renforcée en tant que monnaie, puisque admise dans des relations économiques ; son degré d'acceptabilité sera ainsi renforcé ainsi que sa liquidité finale.

Nous ne visons pas une compétition malsaine avec les monnaies souveraines ; celles-ci seront toujours indispensables dans d'innombrables domaines ne seraient-ce que tous ceux qui touchent aux flux financiers, interbancaires, cambistes etc. Nous ne visons pas non plus, la création d'une monnaie des humbles ou des pauvres.

La monnaie que nous nous proposons de lancer n'aura pas d'autre objectif que de fédérer tous les acteurs économiques, politiques et sociaux pour qui la reconnaissance de la valeur est de l'ordre de la justice économique et sociétale.

Nous pourrons, en tant que créateur de ce nouveau moyen de reconnaissance de la valeur, apporter notre expertise à tout État ou groupe d'États qui le souhaiteraient pour l'émission de monnaies souveraines ayant une forte, si ce n'est exclusive, dominante digitale et recherchant, à terme ou immédiatement le mécanisme de reconnaissance de la valeur que nous avons décrit plus haut.

Conclusion du jeu stratégique

- Nous avons bâti une entreprise dont le principal talent est une capacité exceptionnelle à mettre en relation les hommes et les institutions ;
- nous en avons développé les forces en procédant des créations complémentaires et en acquérant des compétences extérieures ;
- appuyés sur nos utilisateurs, nous avons valorisé les informations qu'ils nous apportaient ;
- nous avons su amplifier ces informations par des recherches en intelligence artificielle et via des algorithmes qui sont notre savoir-faire ;
- capables de donner à l'information ainsi recueillie toute sa dimension y compris prédictive, nous avons pu valoriser ce travail et justifier d'investissements humains et matériels considérables ;

- notre aptitude à valoriser des données auparavant inaccessibles va être employée au service de notre clientèle et de nos utilisateurs pour mettre en place des moyens de reconnaissance de la valeur ;
- nous sommes en passe de créer la monnaie adaptée à cette reconnaissance, elle y trouvera un sous-jacent extrêmement puissant ;
- cette démarche en cours de lancement s'appuiera sur l'ensemble des institutions d'émission et de régulation ainsi que sur les entreprises bancaires et financières ;
- il s'agit de lancer un écosystème totalement nouveau appuyé sur des technologies totalement nouvelles et des ressources en équipement dont les performances étaient inimaginables il y a dix ans ;
- cette initiative est porteuse de bouleversement pour les industries financière et bancaire, pourtant nous sommes convaincus qu'elles nous accompagneront parce que ce nous proposons est inéluctable et parce qu'elles pourront y trouver de nouveaux ressorts de progrès.

Interview de l'animateur

Q : Dans le jeu stratégique « Make Book », il a été fait mention de la mise en place et en valeur d'un nouveau sous-jacent qui appuierait la nouvelle monnaie, dans le même temps, de grands acteurs de l'économie des paiements ont annoncé leur intention de « backer » la monnaie qui serait émise par Facebook, que faut-il comprendre de toutes ces déclarations ?

R : Il est urgent, à ce stade d'une communication particulièrement intelligente sur la « nouvelle initiative », de ne pas prendre au pied de la lettre toutes ces déclarations d'intentions. Les pistes finissent par être brouillées ce qui rend moins limpide la compréhension des enjeux autour de la nouvelle monnaie qui devrait être lancée.

- Affirmer que la nouvelle monnaie sera « backée », c'est-à-dire soutenue est une façon de la démarquer des monnaies cryptées en général. Quand on entend dire que Visa, Uber, eBay soutiennent le projet, quand on annonce que le Français Xavier Niel, lui aussi, avec son aura de tycoon de la finance, quand enfin on entend dire que ce sont 27 partenaires qui se sont engagés et que la centaine est visée pour la fin de l'année, on voit bien qu'on est dans un univers qui n'a rien à voir avec le bitcoin et ses semblables.

- Ce qui est annoncé, c'est le soutien, monétaire dans la plupart des cas, d'entreprises qui ont réussi et qui se sont imposées dans le paysage de la nouvelle économie. Rien à voir avec les monnaies cryptées qui ne se sont pas imposées et que personne ne soutient au point d'investir des sommes conséquentes.
- Le vrai message, n'est pas tant le « backing » que celui d'une démonstration de proactivité. On peut douter que les entreprises « support » ont l'intention d'engager leur responsabilité financière et économique dans cette opération. On peut imaginer plus sûrement qu'il s'agit là de payer pour voir. Mais ce faisant, il est sûr que la présence de tout ce monde-là, est un signal positif envoyé aux autres communautés, professionnelles, politiques et institutionnelles.

Q : Doit-on vraiment faire une distinction entre la nouvelle monnaie et le bitcoin par exemple ?

- R : Vous avez raison de revenir sur cet aspect du problème. La réponse est oui : si la nouvelle monnaie avait été proposée comme une énième version du bitcoin, elle aurait fait un « bide ». Une levée de bouclier aurait accompagné les annonces.
- La nouvelle monnaie ne sera pas laissée au hasard des registres décentralisés, du minage par les pairs et des calculs cryptographiques. Elle sera gérée par son initiateur et, parmi les éléments de gestion, on trouvera justement ce sous-jacent qui fait beaucoup parler de lui !
- Le bitcoin, une fois pour toutes, n'en a pas. Il a été conçu comme sortant « out of the blue » laissant ses admirateurs sidérés comme devant une manifestation miraculeuse.
- La nouvelle monnaie, donc, sera « soutenue » par de vraies entreprises ayant vraiment pignon sur rue ; au surplus et pour son démarrage, la nouvelle monnaie aura un vrai sous-jacent puisqu'il est prévu qu'un panier de devises sera installé pour garantir à ses détenteurs la stabilité des cours de la nouvelle monnaie contre les monnaies souveraines traditionnelles.
- On voit ici aussi qu'on veut se démarquer de ce qu'on qualifie abusivement de monnaie : les bitcoins et autres. Elles sont l'objet de spéculations permanentes qui n'ont rien à voir avec des monnaies dignes de ce nom : elles font davantage penser aux assignats de la révolution française ou au mark de la grande inflation, ou pire encore à la monnaie vénézuélienne.

Q : Le grand public a quelques difficultés à comprendre ce que signifie « le cours de la nouvelle monnaie ». Faut-il en effet l'interpréter comme une monnaie supplémentaire et pas tellement différente des autres ?

- R : On n'évoque pas « le cours de la nouvelle monnaie » pour une bonne raison : pendant un laps de temps que nous espérons le plus bref possible, les agents économiques auront besoin d'encaisses de transaction en monnaie traditionnelles. Il faudra donc assurer une conversion de la nouvelle monnaie en monnaies traditionnelles.
- Cela n'aura plus lieu d'être lorsque la nouvelle monnaie ayant conquis la confiance des agents économiques et sociaux, l'ensemble des transactions sinon une très grande part sera formulée dans l'unité de compte « nouvelle monnaie ». Elle ne sera pas une monnaie parmi d'autres, elle deviendra « la monnaie » commune à l'ensemble des agents, dans laquelle s'exprimera l'ensemble de leurs échanges et dans laquelle leurs dettes et leurs créances seront compensées. La conversion deviendra alors une opération marginale. La stabilité de la nouvelle monnaie rendra oiseuse la question de la conversion.

Q : Vous avez évoqué la couverture de la nouvelle monnaie par un panier de monnaies souveraines : pensez-vous que cette garantie sera permanente, ou bien peut-on imaginer que la nouvelle monnaie s'en séparera progressivement ?

- R : Tout d'abord, il faut dire clairement qu'une couverture de la nouvelle monnaie, à 100% par quoi que ce soit de sérieux (c'est-à-dire autre chose que des monnaies cryptées, coins ou tokens, fabriqués pour la circonstance) n'est pas réaliste. Cela fait d'ailleurs des siècles que ce type d'exigence ne l'est pas. On pourrait même énoncer que le support « or » des pièces de monnaie était à ce point une contrainte insupportable que les souverains en vinrent vite à renchérir les monnaies, c'est-à-dire à diminuer le poids de métal entrant dans la définition des unités de compte.
- La deuxième raison pour laquelle une couverture à 100% ne pourrait pas être une promesse sérieuse est que cela consisterait finalement à mettre la nouvelle monnaie sous la houlette des anciennes ! Ceux qui argumentent en faveur de cette contrainte, indiquent que la nouvelle monnaie serait émise à raison des apports d'anciennes monnaies apportées par les agents économiques souhaitant disposer de cette nouvelle monnaie. Donc, la nouvelle monnaie serait émise en contrepartie exacte des apports de monnaies anciennes. Le sous-jacent à 100% en monnaies anciennes serait donc mécaniquement respecté. Or, ces agents économiques ne pourraient apporter les anciennes monnaies que sous deux conditions : en puisant dans leur épargne qui reviendrait à « l'ancien système » ou en utilisant le crédit des banques de l'ancien système. On en vient donc à nouveau à cette situation étrange que la nouvelle monnaie serait produite sous contrainte de la bonne volonté des émetteurs des anciennes !!! La couverture à 100% est une pétition de principe, un moyen de rassurer le public et les institutions. Mais, à l'exception de ceux qui veulent se leurrer ou fermer les yeux, tous les connaisseurs de la chose

monétaire savent que cela n'aurait aucun sens, au regard des objectifs même des initiateurs de la nouvelle monnaie.

Q : Vous en concluez donc que c'est presque naturellement que la nouvelle monnaie finira par se dégager de cette contrainte de couverture ?

- R : C'est une quasi-certitude : la nouvelle monnaie dans un premier temps sera bâtie sur un sous-jacent rassurant pour « le monde des anciennes monnaies », puis, progressivement, ce sous-jacent sera marginalisé, pour des raisons techniques, pour des raisons de gestion aussi et entrera en scène un nouveau sous-jacent, dont l'impact sera d'abord assez limité.

Q : Comment voyez-vous ce dégagement du sous-jacent « anciennes monnaies » ?

- R : Il n'y aura pas de dégagement total, de même qu'aujourd'hui les réserves des banques centrales ne sont pas constituées d'or uniquement mais comportent une grande variété d'actifs.
- Le dégagement sera l'effet de modes comptables ; selon qu'il sera procédé à l'apurement des dettes et des créances libellées dans la nouvelle monnaie au fur et à mesure ou bien à la clôture de séances de compensation ou bien à terme par mois ou trimestre.
- Ces dégagements seront probablement facilités par des institutions spécialisées dans l'apport de liquidité aux marchés, comme il en existe dans le monde des anciennes monnaies. Le sous-jacent perdra alors son aspect « stock » et sera le fait de prêts temporaires, - intraday pourquoi pas ? - de liquidités anciennes pour respecter les engagements en couverture « classique ».
- Mais, en vérité, ce dégagement des anciennes monnaies ne sera totalement achevé sur le plan des principes monétaires qu'avec la mise en œuvre des « nouveaux actifs »

Q : Revenons vers ces « nouveaux actifs » qui sont régulièrement évoqués sans qu'on sache bien si c'est une idée qui vous est propre ou....

- R : Une idée que nous aurions détournée ...
- Soyons sérieux, tout ce que nous mettons en place, actuellement n'est pas notre production ou nos idées mais le fruit d'innovations éparses que nous avons rassemblées en un « bouquet » unique. Nous n'avons pas l'ambition de révolutionner le monde économique à l'inverse des maniaques du bitcoin et si notre projet venait à révolutionner le monde, il le devrait à sa puissance d'attraction des acteurs de l'ancien monde (à commencer par les banques, les

compagnies d'assurance, les sociétés d'investissements pour terminer par les banques centrales etc).

- Les « nouveaux actifs auxquels vous faites référence, ne sont pas notre invention. Ce que nous proposons de nouveau, c'est leur utilisation sous une forme homogène.

Tout ne se fera pas en une journée, nous aurons de nombreux obstacles à vaincre à commencer par ceux qui seront soulevés par les acteurs à la source desquels se développeront les nouveaux actifs.

Réflexions sur la monnaie

par Pascal Ordonneau

La Libra est-elle une monnaie ?

Il est inquiétant de voir gouvernements et banques centrales s'accommoder de la prétention des Gafa de battre monnaie, ce qui est une prérogative de puissance publique par excellence, argumentent Daniel Cohen, directeur du département d'économie de l'École normale supérieure et Nicolas Théry, président du Crédit mutuel⁹⁸.

Le gouverneur de la Banque d'Angleterre, Mark Carney pense que, si la Libra devenait un succès à la hauteur des ambitions de Facebook, « il deviendrait un moyen de paiement d'une telle importance que les grandes banques centrales devraient avoir une supervision directe de l'entité (émettrice) et à ce propos, cette entité ne pourrait pas être détenue par Facebook ou par un groupe d'entreprises technologiques, elle devrait être bien séparée et supervisée par des banques centrales comme la nôtre »⁹⁹.

Un des cofondateurs de Facebook et ancien camarade de Mark Zuckerberg à Harvard, Chris Hughes, enjoint aux autorités d'agir : « Même avec un succès modeste, la Libra ferait basculer trop de contrôle sur la politique monétaire des banques centrales à des entreprises privées, y compris Visa, Uber, et Vodafone. Si les autorités de régulation dans le monde n'agissent pas maintenant, il pourrait très rapidement être trop tard », met-il en garde dans le FT. « Inévitablement, ces entreprises mettraient leurs intérêts privés - les profits et l'influence - avant l'intérêt public. »¹⁰⁰

Pour Bruno Le Maire, la Libra est encore un objet monétaire non identifié : "Que Facebook crée un instrument de transaction, pourquoi pas. En revanche, que ça devienne une monnaie souveraine, il ne peut pas en être question", a déclaré le ministre, disant vouloir fixer "une limite". "Ça ne peut pas et ça ne doit pas devenir une monnaie souveraine, avec tous les attributs d'une monnaie, c'est-à-dire la capacité à émettre un titre souverain" et à servir de "réserve", a-t-il poursuivi¹⁰¹.

98

<http://www.lefigaro.fr/vox/economie/etats-et-banques-centrales-ne-doivent-pas-laisser-facebook-battre-monnaie-20190619>

99 <https://www.bbc.com/news/av/business-48719342/mark-carney-on-facebook-s-digital-currency-Libra>

100 <https://www.ft.com/content/aa97ad20-91a0-11e9-8ff4-699df1c62544>

101

<https://www.latribune.fr/entreprises-finance/banques-finance/monnaie-virtuelle-de-facebook-le-maire-souhait-e-des-garanties-820798.html>

Monnaies cryptées

Les monnaies cryptées sont-elles des monnaies ou de simples preuves de transactions effectuées ? Ne sont-elles pas surtout des questions sur la monnaie, comme en son temps le billet de banque a questionné le rôle des métaux précieux dans la circulation monétaire ?

Ces monnaies sont-elles une étape supplémentaire dans la vie économique, dans la façon dont les transactions sont « fixées » et dont dettes et créances sont apurées ? Cette série propose une approche de ces questions, quitte à s'en prendre à des concepts qui semblent à l'abri de toute contestation.

Invention de l'économie monétaire

Les premières études sérieuses sur l'économie monétaire remontent au XVI^e siècle. Elles ont pour origine des recherches sur l'évolution des prix. L'événement « monétaire » le plus important de cette époque réside dans l'exploitation par les Espagnols des gisements d'or en Amérique latine. La croissance de la quantité de monnaie observent Bodin, Quesnay, Cantillon et Petty, provoque une hausse des prix. Ils inventent la théorie quantitative de la monnaie et la complètent par sa vitesse de circulation : une même pièce d'or sert à plusieurs transactions dans un laps de temps défini.

Ils en déduisent que la question de la monnaie ne peut pas être réduite à celle du stock métallique disponible, mais dépend aussi de la fluidité du commerce. On peut donc obtenir le même effet économique avec une quantité d'or qui circule vite qu'avec une quantité d'or plus importante mais qui circule lentement. La libération du commerce va donc s'imposer pour les pays qui ne disposent pas de mines d'or.

Les théoriciens du XVI^e siècle et plus tard ceux du XX^e siècle comme Keynes et Schumpeter raisonnaient dans un univers de « rareté monétaire » où seule la vitesse de circulation de la monnaie permettait de relativiser le rôle de la quantité de monnaie disponible.

Les progrès techniques réalisés dans les moyens de paiement et de compensation, le chèque tout d'abord et ensuite les virements électroniques, la création de réseaux de compensation mondiaux ont contribué à donner encore davantage de poids à la circulation de la monnaie.

Aujourd'hui la production de monnaie dépend des crédits accordés par les banques. Que devient alors la vitesse de la circulation de la monnaie, et quel intérêt y a-t-il à en

évaluer la grandeur et, s'il y a lieu, la diversité ? N'est-ce pas plutôt la vitesse de l'émission de monnaie, c'est-à-dire de l'émission des crédits qui est la grandeur déterminante ?

Cette interrogation prend un sens nouveau avec l'apparition du « high speed trading » qui aboutit à des opérations de crédit et à la mise en œuvre de transactions dans des délais inférieurs à la seconde.

La circulation monétaire accélérerait-elle ? Poser cette question conduit à cette autre « de quelle monnaie parle-t-on ? » car les différences sont grandes entre les opérations financières du high speed trading et celles qui lient les agents économiques de la sphère « réelle ». Le volume des opérations des unes n'est pas limité par d'autres contraintes que celles tenant à la vitesse des ordinateurs, alors que les secondes le sont par le fait que les consommateurs, par exemple, sont limités par leurs revenus augmentés de quelques crédits, ou par le fait qu'une voiture une fois acquise l'acquisition de la seconde n'aura pas lieu dans la milliseconde.

La question n'est plus de savoir si les pièces changent de main souvent ou non. Elle devient : y-a-t-il plusieurs types de monnaie affectées de vitesse propres ? Doit-on traiter le processus de leur fabrication, c'est-à-dire les catégories de crédits dont elles émanent, de façon différenciée ?

Monnaie et temps

Les questions sur la monnaie et sa nature ont pris un tour original avec l'arrivée des « crypto-monnaies » et tout particulièrement des « protocoles » sur lesquels elles reposent : la Chaîne de Blocs (Blockchain). L'apparition de ces « monnaies » conduit à s'interroger sur la nature et le rôle de la monnaie dans la vie économique.

Les premiers théoriciens modernes de la monnaie ont découvert le principe de la vitesse de circulation de la monnaie en observant sa fonction d'apurement des dettes et des créances. Par la même occasion ils mettaient à jour, sans le différencier de la monnaie proprement dite, un autre concept monétaire : la liquidité. Il n'est pas étonnant que ces deux notions aient émergé en même temps : l'époque voit l'irruption du temps dans le raisonnement économique et, par voie de conséquence, celle du prix de l'argent. Introduire le temps dans la monnaie, c'est introduire aussi la vitesse.

Introduire le temps dans les réflexions sur l'échange des biens et sur la création de valeur, objets initiaux et fondamentaux de la pensée économique, conduit à poser la question de la liquidité des systèmes d'échange et le rôle de la vitesse de circulation. La liquidité reflète l'urgence qui saisit les acteurs économiques lors des moments cruciaux de la naissance de l'économie moderne, capitalisme et libéralisme. Plus le temps est précieux, plus il « vaut de l'argent » plus l'apurement des créances et des dettes devient un enjeu important. Cet apurement doit s'affranchir des termes et délais

: il faut pouvoir « liquider » les créances le plus vite possible et pour les liquider il faut les « liquéfier », les transformer en monnaie.

Toute société qui ne place pas le temps en tant qu'acteur essentiel dans ses mécanismes économiques admet que les créances et les dettes « finissent » par s'apurer mutuellement « dans un certain délai » et que différer cet apurement réduit le besoin de monnaie. Pour prendre un exemple classique : les échanges sur une place financière peuvent être « dénoués » au fil des transactions, à la fin d'une séance de bourse ou encore à la fin d'un mois boursier. Plus le délai s'allonge, moins forte est la pression sur la liquidité. Et si on imaginait un monde qui vivrait heureusement avec des délais très longs, la compensation des dettes et des créances n'exigerait rien d'autre qu'un grand livre de compte. La vitesse de la monnaie se réduirait absolument !

La Blockchain et le grand livre digital

Or ce grand livre de compte mythique prend une forme de réalité avec la Blockchain, « protocole » sous-jacent des monnaies cryptées. La puissance de calcul des ordinateurs, les réseaux qui maillent le monde entier et permettent à ces puissances de calcul d'être utilisables partout sur la planète sans que les distances soient un obstacle, tout, sur le plan technologique, permet « qu'un grand livre » mondial des dettes et des créances soit mis en œuvre et assure des compensations instantanées et automatiques, des appariements de créances pour solder des dettes, des valorisations croisées des dettes et créances en fonction des devises et des échéances selon lesquelles elles sont libellées.

La Blockchain appliquée aux échanges économiques commerciaux ou financiers n'est pas la monnaie cryptée : cette dernière en est la modalité exécutoire. La monnaie cryptée est le mode par lequel le « grand livre » enregistre les transactions. Il ne peut y avoir de « monnaie » détenue sans que le grand livre l'ait enregistrée et attestée. La compensation des dettes et des créances dans l'univers « Blockchain » n'est pas, à l'opposé des monnaies fiduciaires, le fait de la monnaie cryptée. Cette compensation n'est pas d'une autre nature que celle à laquelle procédait le scribe Égyptien sur ses tablettes, les mettant à jour, indiquant les quantités entrées et sorties, garantissant le décompte des stocks et attestant, par ses inscriptions et son statut de scribe, de la vérité des faits relatés, entérinant les échanges et en apportant les preuves. Dans le grand livre, on enregistre les échanges, on atteste qu'ils ont eu lieu, qu'ils s'équilibrent ou non.

Dans cet esprit n'y a-t-il pas confusion dans l'emploi des termes ? On entend dire que la monnaie cryptée serait un genre nouveau de monnaie. Les créateurs du Bitcoin ont contribué à cette confusion, sciemment ou non, en posant que le Bitcoin existait à titre de monnaie comme l'or autrefois : le stock de Bitcoin est limité en nombre (21 millions) comme, sur un plan économique, voire géologique, la quantité d'or est

limitée en volume. Le recours à la métaphore du minage renforce l'assimilation à la monnaie métallique « reine ». S'agit-il d'entretenir la confusion entre « monnaies » ? S'agit-il de faire illusion pour faire accepter la révolution du « Grand livre digital » ? Suivant le discours officiel des propagandistes il faut croire que puisque le nombre des Bitcoins est limité à 21 millions d'unités le Bitcoin est une « chose » concrète dont le prix dépend du niveau relatif de l'offre et de la demande. Pour que ce soit plus crédible, l'image des « Bitcoins » prend l'allure de jetons présentables. Cette notion « réaliste » est commode mais fausse.

Si les monnaies cryptées ne sont pas des monnaies, de quoi s'agit-il ? N'ont-elles pas les trois fonctions qu'on reconnaît à la monnaie depuis Aristote : moyens d'afficher la valeur, de la compenser, de la conserver ? Les titulaires de Bitcoins gardés dans leurs portefeuilles ressemblent comme des frères à ceux qui, disposant d'un compte en banque, n'ont pas de monnaie tangible mais une monnaie immatérielle, « scripturale ». Ne sont-ils pas « psychologiquement » près des utilisateurs de la « monnaie électronique » ?

Revenons à l'exemple du billet de banque. Les auteurs ont longtemps mis en valeur le côté « tricky » du billet de banque: le billet devait être couvert en « vraie monnaie », loyale et franche, l'or ou l'argent, mais comme les billets préfèrent la circulation à la conversion, comme ils ne reviennent pas vite rechercher leur contrepartie en « vraie monnaie », le banquier émetteur peut prendre le risque de ne pas se soucier de ce détail-là. Il trompe donc son monde en émettant des billets sans couverture... jusqu'au moment où lors d'une des fameux « bank run » les porteurs veulent « leur argent » et assiègent les agences bancaires.

Le côté révolutionnaire du billet de banque réside dans le fait qu'il est une preuve de la capacité de payer. Le porteur du billet de banque n'est pas simplement riche : il détient la preuve écrite qu'il peut faire face à une transaction équivalente au montant qu'il porte. À condition qu'on croie que cette preuve est vraie, le porteur du billet de banque n'a pas à se mettre en situation, à justifier de sa position sociale et économique, de la réalité de la transaction voire de sa légitimité. Les parties à l'opération n'ont pas besoin de s'identifier : le billet les représente, elles s'effacent devant la preuve qu'il incarne. C'est ce qui fait la différence entre la lettre de change et le billet de banque, bien que le second soit le fils (légitime ?) de l'autre.

Si des transactions peuvent se dénouer via le billet de banque, c'est parce qu'il porte en lui-même la preuve que le règlement est fait, preuve transmise sans autre forme de procès qu'une simple tradition manuelle, facile à formuler, indépendante des parties à la transaction. Quérable ou portable selon leurs souhaits, commode à déplacer, le billet de banque et ses manifestations ultérieures (ultimement, la monnaie scripturale) a joué un rôle déterminant dans l'accélération des transactions.

On peut néanmoins s'interroger sur sa nature en tant que monnaie, comme on peut, avec l'émergence des « monnaies cryptées », réinterroger les évidences monétaires. Si l'on pose que les « monnaies cryptées » sont des preuves de transaction, leur caractère extraordinairement novateur vient justement de ce qu'elles n'impliquent pas l'intervention d'un médium transcendant ces transactions comme le billet ou la monnaie scripturale : le Bitcoin n'est donc pas à ce titre une monnaie. Plus exactement, il est un instrument de preuve comme l'ont été avant lui toutes les monnaies à caractère fiduciaire, la dernière, la monnaie scripturale, étant la plus aboutie.

Quittons le Bitcoin malgré son image de marque pour imaginer un instrument de paiement qui ne soit pas limité à « 21 millions d'unités ». On en vient alors à de nouvelles notions. Pour donner dans « l'air du temps », il faut évoquer un processus « d'ubérisation » de la monnaie.

L'Ubérisation de la monnaie est-elle en cours ?

Le néologisme « ubérisation » permet de faire l'économie de mots plus savants. Il renvoie au fonctionnement de l'Internet et du Web qui d'une part autorisent un rapport direct entre les parties à une transaction portant fourniture de biens et de services, d'autre part permettent à toute personne disposant d'une capacité à fournir des biens et services de les proposer sur le marché.

Vous avez du temps libre et une voiture, vous êtes un offreur de temps-voiture ; vous avez un appartement et une disponibilité temporaire totale ou partielle de son usage : vous êtes un offreur de temps-résidence.

Les monnaies cryptées ont l'ambition de désintermédier les moyens de paiement traditionnellement aux mains des banques pour les « rendre » aux utilisateurs. On parle d'une « réappropriation de la monnaie » : les banques qui s'étaient attribuées le droit de battre monnaie seraient ainsi exclues d'un système dont elles s'accaparent les profits et dont elles fixent les prix.

Dans un esprit à la fois libertarien et anti-banques, les défenseurs des monnaies cryptées donnent des exemples : ils montrent que M. Dupont de Paris a pu acheter un T-shirt à Mr Smith en Australie et régler sa dépense presque instantanément sans passer par une banque, c'est-à-dire avec un minimum de frais ou pas de frais du tout. On peut objecter que c'est une vision réductrice mais il se trouvera alors quelqu'un pour citer le cas de l'étudiant américain qui, par mégarde, avait eu l'heur d'acheter des Bitcoins puis de les oublier pour découvrir quelque temps plus tard qu'il pouvait s'acheter l'appartement de ses rêves grâce à la flambée du cours contre monnaies traditionnelles – mais c'est un mauvais exemple, car la performance ne réside pas dans la rapidité du paiement (volontaire) mais dans le gain spéculatif (involontaire).

La plupart des transactions citées comme représentatives de l'intérêt des monnaies cryptées sont de montant modeste. Les monnaies cryptées ne sont pas encore « fiables » dans l'esprit du grand public. Les offreurs, créanciers potentiels, n'ont pas envie de prendre des risques et leur confiance dans des modes de paiement originaux est limitée : cela les conduit à cantonner l'expérience à de petits montants.

Tout ceci est très classique. L'usage du chèque a été longtemps entouré de prudence, sinon de suspicion, et lorsque les cartes de paiement sont arrivées elles ont dû asseoir leur crédibilité : elles sont passées sous le joug du petit montant et de la limitation des encours clients à des niveaux qui ne risquaient pas de mettre en péril les « créanciers », c'est-à-dire les vendeurs.

Si les monnaies cryptées ne sont pas mieux protégées contre cette méfiance que les « moyens de paiement d'autrefois », on peut se demander ce qu'elles ont de particulier ! Certes elles permettent de faire l'économie des frais de transferts ou de virements. Elles vont, dit-on, plus vite et les fameux « jours de banque » ne sont plus là pour ralentir les transactions. Elles ne contraignent pas les parties à se faire mutuellement preuve de leur existence, de leur sérieux et de leur solvabilité... C'est que le système empêche de créer de fausses preuves de paiement : ou bien elles existent et on sait les retracer depuis leur origine sans interruption, ou bien elles n'existent pas et comme manque l'élément essentiel à la reconnaissance de l'opération de paiement, la transaction n'est pas possible.

Monnaies cryptées et billet de banque

Ces qualités sont exactement celles qu'on reconnaît au billet de banque. Le billet est en outre beaucoup plus anonyme que les monnaies cryptées dont l'essence même est de pouvoir raconter tout ce qu'a pu faire « la preuve de paiement » depuis qu'elle a été créée jusqu'au moment où elle est déployée. Le billet est abstrait au sens où, ayant « effacé » les parties aux transactions, il a aussi « effacé » la réalité de la transaction et sa dimension temporelle.

Tout autant que les monnaies cryptées, il intervient dans la valorisation des biens et des services objets des transactions au sens où sa valeur propre n'interfère pas dans la fixation des rapports d'échange. Il est fondamentalement une preuve de solvabilité et joue un rôle de transmutation : en tant que créance absolue, totalement déconnectée du monde des biens et des services, le billet permet d'abolir les créances particulières qu'elles impliquent ou non des débiteurs et des créanciers multiples.

Mais comme il est la créance absolue et universelle il ne devrait pas être accaparé par les banques : or il l'est car il ne naît pas à une autre occasion que celle des opérations de crédit des banques, et sauf contraintes imposées dans la production de crédit l'émission de billets de banque n'est pas limitée, à l'inverse de l'or, du Bitcoin ou d'autres monnaies cryptées.

L'« horreur » ne réside pas tant dans la mainmise des banques sur la création monétaire que dans le fait qu'il ne soit pas possible de faire autrement ! Qui empêche chacun de produire ses billets et de payer avec ? Dans la législation française le billet à ordre est un instrument de paiement. C'est un billet de « non banque ». Mais si chacun émettait ses « billets » pour solder ses transactions, les preuves du paiement seraient-elles solides ?

Pour qu'il y ait solidité, c'est-à-dire « preuve de solvabilité », il faut l'intervention d'un tiers, des banques. D'une banque « centrale » ? Ou d'un souverain ? Il faut en d'autres termes une autorité de confiance en qui on pourrait mettre sa croyance, une autorité qui serait la preuve ultime que les paiements ont eu lieu. Ainsi constate-t-on que pour que des moyens de paiement soient efficaces, il faut un système indiquant qu'il n'y a pas de raison de ne pas y croire et qui fournit la preuve dont ont besoin les agents économiques : au-dessus des monnaies privées, (le moi-monnaie de l'ubérisation) la monnaie de banque ou la monnaie du souverain.

Où est à ce stade l'ubérisation monétaire qu'on a évoquée ? Les monnaies cryptées ne sont qu'un moyen rapide et astucieux de virement de compte à compte... Elles n'évitent pas le modèle bancaire, elles font comme s'il n'existait qu'une seule banque : le grand livre. Mais, à l'intérieur de ce grand livre, elles ne sont qu'instrumentales, comme un virement n'est qu'un instrument de la machine à prouver les paiements qu'est une banque. Dans ces conditions les monnaies cryptées sont-elles vraiment le cœur du débat ou un accessoire, utile, important même, comme le billet de banque, comme la monnaie scripturale, mais pas davantage.

L'ubérisation de la monnaie, c'est au niveau de la chaîne de blocs qu'il faut la trouver ou, plutôt, car elle n'existe pas, l'inventer.

Pourquoi créer une nouvelle monnaie ?

Lorsqu'existent des monnaies dont la solidité n'est pas discutée, la question devient « pourquoi ajouter une monnaie à la monnaie ». Il ne faut pas oublier la loi de Gresham : « la mauvaise monnaie chasse la bonne ».

Lorsque deux monnaies se trouvent en compétition sur une espace économique homogène l'une des deux, la meilleure dans l'esprit des utilisateurs « sort » du système des échanges car elle est thésaurisée et fait donc défaut dans les rapports de cet espace économique avec les autres. En général, cela se termine mal : sous l'ancien régime les exportations d'or étaient mal considérées par les autorités économiques françaises, les détenteurs d'or ont été pourchassés lors de la Terreur révolutionnaire et sous le régime nazi.

Les propositions de monnaies « complémentaires » ne sont pas nouvelles, depuis le milieu du XXe siècle elles ont fleuri dans des pays connus pour leur sérieux monétaire comme la Suisse.

On demande une nouvelle monnaie parce que :

- l'ancienne est trop rare et que le manque de monnaie nuit au développement des affaires ;
- cette indisponibilité tient à l'inadaptation des modes de transmission de la monnaie existante (fiabilité, intervenants, techniques) : ces arguments sont régulièrement avancés par les fintech, par les défenseurs du Bitcoin, qui disent qu'avec les fiat monnaies faire passer de l'argent entre deux pays est très lourd, ou faire passer de petites sommes entre des acteurs éloignés etc. ;
- la monnaie courante est dévaluée et ne recueille plus aucune confiance : Reichmark de Weimar, Assignat de la révolution française, Pesos vénézuéliens ;
- l'absence de confiance dans la monnaie locale se traduit par l'importation d'une devise étrangère réputée et crédible : dollarisation et Euroisation typique des économies en grande détresse monétaire ;
- le mode d'utilisation de la monnaie locale n'est pas commode, poussant les agents de l'économie à rechercher des techniques plus simples ou plus souples. C'est le cas d'un grand nombre de pays africains. L'invention de la monnaie frappée ou monnaie de confiance a eu lieu vers le VIe siècle avant JC en Lydie, petit pays dont le poids économique était ridicule par rapport à son voisin, l'empire Perse qui fut avec l'Égypte un des pays les plus riches du monde avant que naisse l'empire Romain. Le souci des lydiens était double : faciliter des échanges « internationaux » et disposer de ressources souveraines pour financer leurs mercenaires la Lydie étant en butte à toutes les convoitises.

Critique de la demande de monnaies complémentaires contemporaines :

- à l'heure actuelle la plupart des monnaies complémentaires non cryptées sont bâties autour de projets sociaux. Ce ne sont jamais de véritables monnaies, elles circulent dans des proportions restreintes, entre des acteurs dont les motivations ont peu de choses à voir avec la technologie des échanges. En termes technologiques, elles sont très en retard par rapport aux monnaies classiques et complètement déphasées par rapport aux monnaies cryptées ;
- les projets de monnaies cryptées, à commencer par le Bitcoin, n'ont pas convaincu : tant en matière de capitalisation qu'en matière de circulation elles sont quantitativement minuscules comparées aux monnaies traditionnelles ;
- raisons de l'absence d'intérêt envers elles : lenteur, coûts, fausse transparence car les utilisateurs ne comprennent que rarement dans quel univers ils se trouvent, coûts énergétiques parfois considérables, nombreuses fraudes (rares dans les aspects essentiellement technologiques mais fréquentes vis-à-vis des acteurs du système : plates-formes de paiement, de change ou de conservation) ;
- argument des défenseurs des crypto monnaies : la technologie est récente, il faut encore essayer des plâtres...

- argument des « anti » : on doit s'attendre à ce qu'une nouvelle technologie épargne à ses utilisateurs les errements des technologies actuelles.

État de la question :

- échanges domestiques dans les pays développés : la concurrence lancée par les fintech a permis de secouer les géants endormis ; en Europe, la banque centrale européenne a lancé un ultimatum aux banques de sa juridiction (toutes les banques de l'Union et un grand nombre de banques hors Union) pour que les délais de paiement interbancaires et les délais de créditeurs à débiteurs soient les plus courts possibles.

La dead line est très contraignante ;

- de nombreuses fintech ont été achetées par les poids lourds du secteur bancaire : en France le nombre des fintech concernées est impressionnant. Un nombre non négligeable de fintech n'ont pas dépassé le stade du projet ou de la start-up ;

- les grands groupes bancaires ont aussi développé leurs propres propositions quand ils ne se sont pas associés à des mastodontes des paiements : les cas de Paribas. C'est ainsi que se développent des formules « à la carte » : paiements entre copains, petits paiements sans cash, gros paiement à vitesse accélérée. Les services rendus contribueront à différencier les propositions commerciales des grands acteurs, qui seuls auront les ressources financières pour affronter des coûts essentiellement marketing ;

- dans tous les cas, on ne parle pas de nouvelles monnaies, monnaies complémentaires ou autres : il s'agit de rendre plus performants les transferts de toutes catégories et de toutes tailles exprimés dans les monnaies traditionnelles ;

- les techniques qui fleurissent (applepay, samsung pay, wechat, alipay etc.) sont des reformulations de techniques de transfert et de virement caractéristiques de l'univers de la banque scripturale. Si utiliser son mobile et la messagerie pour effectuer des paiements est le fait d'innovations technologiques récentes, cela n'a aucun impact sur le statut monétaire de ces paiements. Proposons une comparaison : le billet de banque n'est pas l'enfant de la technologie papetière, la lettre de change l'a précédé de plus de mille ans. La tenue de compte n'est pas davantage le fruit de la technologie de l'écriture à la plume d'oie, en témoignent les tablettes d'argile qu'on trouve par milliers dans les ruines des cités mésopotamiennes ;

- ce ne sont donc pas les demandes des geeks, ni les revendications d'anonymat et d'internationalisation qui peuvent justifier l'émergence de nouvelles monnaies : il ne s'agit pas d'ajouter un circuit de paiement à un autre dont les tenants et les aboutissants seront des banques ou leur « équivalents » ;

- parmi les étonnements que provoquent ces projets de monnaies, évoquons le fait qu'elles ne s'attachent jamais aux échanges financiers interbancaires. Or c'est là que les crises naissent, que les risques sont les plus importants et que de nouvelles façons de faire de la banque via de nouveaux acteurs, ceux du shadow banking, ont explosé.

Les banques face à la Libra

Par Pascal Ordonneau

Si la nouvelle monnaie, « Le Libra » devait percer dans le monde des monnaies, les conséquences bancaires et monétaires seraient de plusieurs natures.

1) Impact du déploiement de la Libra sur le marché bancaire

On suppose ici que la Libra se déploie sans difficultés particulières, elle trouve son public, les opérations que ce dernier engage en l'utilisant progressent régulièrement, les comptes ouverts en Libra se garnissent, une encaisse de précaution apparaît ou plus simplement, une encaisse en attente d'emplois. Donc, les fameuses trois fonctions de la monnaie qui perdurent depuis qu'Aristote les a mises en valeur, sont sur le point d'être assumées par la Libra.

Partant de cette hypothèse que peut-on anticiper pour ce qui concerne les banques.

- 1.1) Sur le plan commercial :
 - Il est certain que les passionnés de monnaies cryptées verront dans la Libra une réponse à leurs attentes ; non seulement la Libra est une monnaie cryptée mais en plus elle est stable et surtout, touche entre 1,5 et 2,5 milliards de personnes en comptant tous les utilisateurs des différents réseaux animés par facebook.
 - Les banques verront des clients les quitter comme cela est naturel lorsqu'un nouvel entrant se démarque sur le marché. Ce phénomène prendra une dimension particulière en raison de l'arrivée sur le marché des comptes, des personnes qui n'y avaient pas accès : pays africains, asiatiques, Amérique latine etc.
 - Les possibilités d'expansion des banques traditionnelles s'en trouveront réduites les contraignant à se contenter des marchés où elles prospéraient depuis longtemps. Pour faire face à cette concurrence, elles devront assumer des investissements commerciaux et technologiques d'autant plus lourds qu'elles ne pourront pas abandonner rapidement les « anciennes technologies » ni les anciens dispositifs commerciaux.
 - Elles seront donc challengées d'un côté sur leurs revenus : pertes de clients, confinement de leur zone d'intervention, incapacité à pénétrer les nouveaux marchés ; de l'autre sur leurs dépenses : maintien des bases de coûts anciennes, et dépenses nouvelles pour se positionner à l'égal des prestations du réseau de la Libra.

- 1.2) Sur le plan marketing et produits
 - Les banques traditionnelles verront décroître leurs prestations dans les services traditionnelles que sont les paiements et les encaissements, perdant par là même des sources de dépôts et des commissions sur opérations.
 - La vente de produits financiers, de toutes natures, investissements, assurances, gestion d'actifs sera atteinte.
- 1.3) sur le plan de leur exploitation
 - L'ensemble de ces challenges aura pour effet une baisse de la marge d'exploitation et conduire les banques traditionnelles à des plans massifs de réduction d'effectifs.
 - Un effet ciseau se produira en raison des dépenses engagées pour se défendre et se maintenir au niveau des exigences nouvelles du marché.

2) Impact sur le système bancaire en tant que pièce essentielle des politiques monétaires

Les banques traditionnelles seront touchées dans leurs clientèles, dépôts-paiements-produits d'investissements et d'assurances. Elles seront menacées dans leur existence elle-même, indirectement par la réduction de leurs sources de financement.

2.1) Réduction de la capacité de financement des banques

- Ce n'est pas le plus « visible » des effets et pourtant, il est bien réel : dans un système bancaire idéal, les crédits consentis par les banques, se traduisent en dépôts constatés sur les livres de l'apporteur de crédit et sur les livres des autres membres du système. Par « idéal », on entend qu'il n'y a pas de « fuites » dans le système, les titulaires des dépôts les maintiennent en tant que dépôts bancaires et ne se soucient pas de constituer une épargne sous forme de billets de banques.
- En d'autres termes, les crédits consentis aux agents économiques s'auto-financent, le système n'a pas de besoin de trésorerie, de liquidités. Mieux, via un mécanisme peu connu le « multiplicateur de crédit », les dépôts se multiplient.
- Les limites au fonctionnement du système idéal sont le déclin de la volonté d'investir de la part des entrepreneurs ; la volonté du souverain de limiter la création monétaire afin d'en contrôler l'impact sur le niveau

des prix et sur la stabilité du système bancaire, ie, réduire l'effet de levier des fonds propres des banques ; et les « fuites » dans le système bancaire (accumulation d'encaisses non scripturales et déficit de la balance commerciale- ce dernier se traduisant par une déperdition de la création monétaire en faveur de devises de paiement).

- Or, le développement de la Libra, crypto-monnaie dont le développement et l'émission est déconnecté des systèmes bancaires va se traduire par une fuite dans ces systèmes. D'une part, des titulaires de dépôts bancaires traditionnelles vont ouvrir des comptes en Libra et « détourner » des dépôts en monnaies traditionnelles de la même façon qu'un épargnant crée des « fuites » en remplaçant ses actifs scripturaux par des actifs fiduciaires ou en métaux précieux ; d'autre part, une part grandissante des paiements en Libra (on raisonne ici en posant que le développement de l'implantation de la Libra se déroule sans anicroche), demeurera inscrite dans des comptes en Libra et ne retournera pas vers les systèmes bancaires traditionnels.
- La dernière crise monétaire et bancaire a montré à quel point la globalisation bancaire et financière était effective : la crise des banques américaines s'est déplacée vers l'ensemble des banques par le jeu des engagements interbancaires.
- Il en résultera que les excédents des banques dites de dépôts qui permettent de financer les besoins des banques de financement et d'investissements, ou que ce soit dans le monde se rétréciront, réduisant la capacité de financement de des dernières.

2.2) Déplacement d'actifs et développement des crédits

- Si on accepte l'hypothèse d'un succès de la monnaie numérique, Libra, on doit considérer les conséquences sous deux formes :
- D'une part, l'apparition d'un système monétaire qui évoluera vers un système bancaire par lui-même. En effet, l'accumulation de balances Libra se fera au détriment des systèmes bancaires traditionnels. Des déséquilibres à l'intérieur du système Libra, soit techniques, soit économiques, soit structurels provoqueront de la part des institutions adhérentes à ce dernier la mise en place de crédits en Libra. Et si tout marche bien pour le Libra, si par exemple, il n'y a pas de conversion des Libra en monnaies traditionnelles, alors le multiplicateur de crédit fonctionnant, le système Libra s'autofinancera de plus en plus complètement.

- Si c'est le cas, et si le développement du système Libra est réalisé aux dépens du système des monnaies traditionnelles, il faudra s'attendre à une dépendance de ces derniers vis-à-vis des premières. Il faut bien entendu garder en tête que la « Réserve » de la Libra détiendra des comptes en monnaies traditionnelles, ne serait-ce qu'en raison de sa position initiale de monnaie « couverte » à 100% par ces dernières d'une part, et du fait que de nombreux titulaires de dépôts en monnaies traditionnelles souhaiteront convertir leurs avoirs en Libra.

-

Conclusion

Dans l'hypothèse d'un déploiement sans obstacle de la Libra, les banques vont se trouver avoir à faire face à une triple menace :

- **Perte de clientèle et fermeture des derniers zones d'expansion possibles**
- **Perte de revenus et réduction des marges**
- **Perte des refinancements « systémiques »**

Il faudrait s'attendre à une transformation radicale des zones monétaires et par là-même à une perte de contrôle des différents systèmes bancaires par les « souverains ».

Il en résulterait un affaiblissement considérable des politiques monétaires comme instrument de régulation des économies et de protection des actifs financiers, c'est-à-dire de l'épargne et des supports de l'investissement

L'avenir de la crypto entre les mains des géants du net

par Fabien Aufrechter

Imaginez. Comme tous les jours, vous surfez sur Facebook. Vous êtes peut-être dans les transports ou bien déjà au travail. Et voici que dans votre fil apparaît ce qui vous semble le cadeau idéal pour votre frère, dont Facebook vient de vous rappeler que l'anniversaire est demain. Il n'en reste plus qu'un sur la Marketplace du réseau-social mais pas de chance : il est un peu cher. Cela dit, il est hors de question pour vous de rater cette opportunité...même si elle doit vous coûter 500 Libras.

Vous faites donc un message privé à votre sœur qui accepte de participer au cadeau à part égale avec vous. Elle vous envoie 250 Libras directement par messagerie. Mais vous n'en avez que 240 de votre côté, récemment offert par le réseau social pour avoir publié un post particulièrement populaire. Alors pour arrondir la somme et offrir le cadeau à votre frère, vous décidez de cliquer sur une icône à gauche de votre fil d'actualité et de regarder quelques vidéos. Trente petites minutes plus tard, vous avez répondu à trois questionnaires, visionné plusieurs publicités et gagné 8 Libras. Pour en gagner 2 de plus, vous cliquez sur une petite fenêtre pour jouer à des jeux affiliés à une marque de sport qui vous récompense pour votre temps d'attention.

Ni une, ni deux : vous avez le compte et achetez le cadeau. Il sera livré à votre frère demain matin directement chez lui, avec les compliments de Facebook.

De la science-fiction ?

Si ce scénario vous fait rêver, votre rêve est à portée de main ! Comme la plupart des GAFAs Facebook travaille depuis plusieurs mois au lancement de sa crypto-monnaie. Logique puisque une telle monnaie simplifiera la vie de ses utilisateurs et transformera l'entreprise de Mark Zuckerberg en une banque centrale.

TVA, commissions, délais de paiements entre professionnels ou particuliers : la Libra reléguera tout cela dans le passé. Grâce à cette nouvelle monnaie 100 % mobile : plus de frais bancaires, plus de conversion de monnaies lors d'un déplacement à l'étranger, plus de fausse-monnaie. Oui, les Banques centrales auraient dû prendre la Libra au sérieux.

Des monnaies vraiment dénationalisées ?

L'annonce est pourtant passée inaperçue lorsque le 21 Décembre 2018 Facebook a annoncé le lancement de sa Libra sur WhatsApp. La prétention de ce crypto-actif ? Un déploiement en Inde. Logique : Facebook y cible une population faiblement bancarisée mais bien équipée en téléphones portables connectés, et près de 300 millions de personnes utilisent Facebook en Inde !

Deux semaines après cette annonce le Gouvernement indien a annoncé l'abandon de son projet de crypto nationale. Pour la première fois un État cédait sa souveraineté monétaire à une entreprise privée. Comme si, avant même que l'affrontement entre les modèles ne commence, les États avaient rendu les armes au profit des GAFAs et autres BATX (Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi).

La souveraineté monétaire est une construction politique et juridique. Depuis les analyses de Friedrich Hayek, la dénationalisation de la monnaie n'est plus tabou. Peut-on cependant vraiment imaginer qu'une monnaie privée fasse consensus ?

Réinventer la monnaie de demain

Aujourd'hui le consensus à grande échelle autour d'une monnaie privée n'est pas à l'ordre du jour. Par contre, une monnaie d'origine privée l'est de manière évidente, quelle que soit la réputation de l'émetteur, à condition qu'elle soit conçue pour être ouverte, transparente, sécurisée, déployable à grande échelle et décentralisée.

C'est pourquoi le lancement de la Libra n'est qu'une question de temps. Auparavant, les monnaies non-étatiques n'avaient pas d'utilité puisque les États restaient les garants des valeurs et que les coûts de transaction entre monnaies privées n'étaient pas compétitifs. Mais les technologies Blockchain ont rompu ce paradigme : une « Libra » décentralisée aux caractéristiques définies par Facebook, c'est le produit qui pourrait sauver l'entreprise de Mark Zuckerberg.

Quelles en seront les contours ? L'équipe de David Marcus - qui porte le projet - garde jalousement le secret. Le défi qui se présente à eux est passionnant : il s'agit de réinventer le Bitcoin en créant un protocole décentralisé ne reposant sur aucun des modèles existant (proof of work et proof of stake), de repenser la notion de minage pour obtenir un modèle énergétiquement propre, de favoriser un usage simple voire indolore et de garantir la sécurité maximale. Sachant que l'identité des GAFA est de se développer à partir du trésor que constituent les données, doit-on imaginer une « proof of data » ?

Reste à voir comment les États et surtout les utilisateurs réagiront au lancement de la Libra. C'est entre les mains de ces derniers que l'avenir des crypto-actifs se joue, qu'il soit sous le signe des GAFA ou d'autres acteurs.

Libra et espaces de souveraineté

par Pascal Ordonneau

L'espace monétaire "nouvelle monnaie" est-il aussi plan et homogène qu'un espace euclidien ?

On peut en douter : l'espace monétaire de la nouvelle économie, comme celui de l'ancienne, est grumeleux et irrégulier, ce qui ne pourra pas ne pas avoir d'effets sur la réelle possibilité pour une « nouvelle monnaie » de s'implanter.

- 1) Un optimisme technologique contestable

Le projet de « nouvelle monnaie », comme tous les projets de monnaies cryptées, repose sur une sorte de postulat : le monde est plat et lisse comme le tapis d'un billard, les paiements se propagent d'un point à l'autre de cette surface, comme les boules du jeu, avec très peu de frottement, en ligne droite quelles que soient les distances à parcourir.

En ce sens, les monnaies cryptées ont enfourché les naïvetés des premières théories classiques pour qui les prix, les offreurs et les demandeurs se déplaçaient, se rencontraient, se combinaient comme des éléments géométriques sur un plan euclidien.

Il s'ensuit, pour toutes les monnaies cryptées, sans exception, que les seuls « frottements », les seules irrégularités de terrain, les seules anomalies temporelles sont le fait des « soi-disant » tiers de confiance, les banques, les institutions financières qui s'interposent au prétexte d'apporter des services et qui ralentissent, voire empêchent les monnaies de se déplacer comme elles le devraient en ces temps d'informatisation et de réseaux ultrapuissants.

Tous les argumentaires relatifs aux monnaies cryptées insistent sur l'exemple sans cesse ressassé de Jules qui a emprunté de l'argent à Jim, l'un vivant à Paris, l'autre à Melbourne : grâce à truc-coin, Jim recevra le paiement de son copain, à la vitesse de l'éclair, sans autre forme de procès qu'un peu de crypto, deux ou trois coups de blockchain et un grand livre partagé.

La réalité est très différente. La monnaie cryptée la plus « emblématique », le bitcoin, est réputée pour sa lenteur, due à la sophistication de ses techniques de preuves et à la complexité d'une chaîne des blocks particulièrement lourde.

A l'origine de ces difficultés : plus il y a d'intervenants et plus les réseaux, les centres de calcul, et les sites de minage sont sollicités, plus la sécurité du système augmente mais..... Pour que les volumes puissent être traités, il faut augmenter les capacités des systèmes : ce qu'on nomme la « scalabilité » des monnaies cryptées dit la contrainte principale qu'elles doivent affronter. Le bitcoin a « vécu » deux ou trois opérations de remises à niveau (ce qu'on nomme « les fourches ») avec, à la clé, de violents différents entre membres de « la communauté » opposant ceux qui se satisfaisaient d'un système à ceux qui voulaient l'améliorer à tous prix.

Indiquons au passage que c'est sur un problème de « fourche » qu'Ethereum a failli perdre 50 millions de dollars.

On voit donc que le mouvement monétaire tel qu'il est ressenti et présenté par les défenseurs des monnaies cryptées, n'est pas, sur le plan des techniques elles-mêmes, un espace euclidien sans irrégularité, ni physique, géographique ou temporelle.

Ces irrégularités techniques, contribuent à relativiser les capacités compétitives des monnaies cryptées vis-à-vis des techniques traditionnelles mises en œuvre par les acteurs traditionnels, les banques et autres organismes de paiement. La comparaison entre la vitesse de traitement des opérations par Visa et celle des paiements par bitcoin, conduit à ridiculiser les prétentions à l'efficacité de cette dernière monnaie.

2) Les irrégularités sociales et politiques.

Les déplacements du fondateur de Facebook, pour rencontrer les principaux patrons de banques centrales, ministres des finances et présidents ou premiers ministres sont emblématiques de la nécessaire prise en compte des éléments sociaux et politiques qui constituent l'environnement de la monnaie en général, de ses déplacements et de son statut.

Un exemple indirect peut être trouvé dans les difficultés rencontrés par les pouvoirs publics en France pour que les banques ne s'opposent pas, à défaut de les soutenir, les opérations d'ICO. Le problème invoqué par ces dernières : la mise en œuvre des contraintes inhérentes au KYC. Comment vérifier que tous les souscripteurs aux jetons d'une ICO, respectent toutes les règles qui s'imposent dans ce domaine ? Passe encore, le cas des souscripteurs français, mais le cas des souscripteurs étrangers est pire. Et si les banques consentent à opérer leurs contrôles pour permettre aux émetteurs d'ICO de prospérer, elles ne manquent de signaler le caractère extravagant des coûts de contrôle et de vérification.

Comme on l'a indiqué plus haut, les mouvements monétaires, comme les prix, ne se déplacent pas candidement comme des boules de billard sur leur tapis.

Les réglementations sur les mouvements de fonds à l'intérieur d'un pays, entre pays, entre opérateurs sur deux zones monétaires, ne peuvent pas être ignorées, que la nouvelle monnaie soit une merveille de la technologie informatique ou non.

Les représentants de la ligne « moderne et ouverte » prônant le développement des nouvelles monnaies malgré les freins, blocages et oppositions des anciens tiers de confiance, ceux qui ont détourné la production de monnaies et en tirent les profits de seigneurage, en appellent à casser les vieux codes, rompre les fausses prudences et instaurer un nouveau monde monétaire.

C'est oublier que la monnaie n'est pas le produit d'une nécessité sociale ou commerciale la faisant émerger du néant sans que rien ne s'y oppose. Le pouvoir monétaire est dans les mains du souverain et c'est lui qui édicte les conditions de son utilisation. Concrètement, cela se traduit par les concepts de cours légal et de cours forcés.

Il est symptomatique à cet égard que le Ministre français de l'économie ait lancé un appel à la coordination des attitudes des pays de l'Union Européenne face à l'initiative de Facebook. De fait, si les réglementations nationales sont fortement mises en cause par cette « nouvelle monnaie » c'est bien au niveau au-dessus des Etats que la réglementation doit être posée.

Le projet Facebook s'appuie sur une entité enregistrée en Suisse. S'agit-il de le mettre hors des risques de pressions des Etats-Unis ? On en discutera plus loin. En tout cas, cette seule décision démontre s'il en était besoin que le projet a une dimension « politique » au sens où le monde monétaire n'est pas, comme le tapis de billard, homogène, plan et sans frottement, mais au contraire divisé, avec des écarts

considérables pour la maîtrise des technologies et surtout des réglementations multiples et parfois contradictoires.

Pour réussir, le projet d'une « nouvelle monnaie » à vocation mondiale impose des travaux considérables d'harmonisation et d'homogénéisation.

3) Echanges inégaux et effets de puissance

Plusieurs informations relatives aux monnaies cryptées donnent à l'initiative de face-book une dimension très particulière : on en retiendra au moins trois.

- Russie : Russia Won't Ban Facebook's Libra After All, Hints Full Crypto Regulation; Russia's deputy finance minister says 'nyet' to a reported Facebook Libra ban. (<https://www.ccn.com/crypto/russia-wont-ban-facebook-Libra-full-crypto-regulation/2019/07/02/>). Alexei Moisseev deputy finance minister of Russia, indiquait que personne n'allait interdire La Libra dès lors qu'elle entrera dans le cadre législatif qui sera mis en œuvre pour les crypto-monnaies.
- Cuba : l'idée de contourner les sanctions américaines et de renforcer les finances nationales conduit Cuba à imaginer la mise en place d'une crypto-monnaie bien que l'exemple récente du « Petro » vénézuélien ne soit pas très probant. (<https://www.clubic.com/antivirus-securite-informatique/cryptage-cryptographie/crypto-monnaie/actualite-862797-cuba-reflechit-cryptomonnaie-sanctions-americaines.html>)
- Iran : Ces quelques informations doivent être mises en rapport avec le comportement de superpuissance des Etats-Unis dont les autres manifestations sont « l'affaire Huawei » et les accusations lancées par l'Iran sur les intrusions informatiques des Etats-Unis dans le minage de crypto-currencies.
- « After lobbying to get the country out of the SWIFT system, the U.S. now seems to have its eyes set on the recent interest of Iranian citizens in crypto-mining as a productive activity capable of evading the financial sanctions imposed against their country. The U.S. is making it difficult for Iran to get its economy off the ground”. (<https://www.ccn.com/crypto/iran-accuses-us-of-looking-to-thwart-its-bitcoin-mining-operations/2019/07/07/>)

Ces trois informations sont emblématiques : dans tous les cas c'est la super-puissance américaine qui est en cause et ses récents débordements : la nation la plus puissante

du monde entend dicter ses conditions au monde et utiliser tous les moyens possibles pour aboutir à ses fins.

Parmi ces moyens se trouvent le contrôle des flux monétaires internationaux et le contrôle des flux informatiques. Le fait que les Etats-Unis s'immiscent dans le minage de bitcoin en Iran pourrait passer pour anecdotique dans la mesure où ce même pays s'est insurgé contre le débarquement en masse de « mineurs » chinois venus profiter d'un prix de l'électricité particulièrement favorable et créant des pénuries dommageables au reste de la société civile et économique. Le vrai sujet est bien que les Etats-Unis entendent contrôler les processus de « fabrication » et de « circulation » des crypto-monnaies, dans le cas précis de leur différend avec l'Iran.

... et pourquoi pas à l'égard des « pays non-coopératifs ». L'installation en suisse des organes clefs de la Libra doivent-ils être interprétés comme la conséquence d'une vision à long terme des promoteurs de la Libra ou comme un moyen de protéger autant que faire se peut le fonctionnement de cette dernière.

Les promoteurs de la Libra ont eu nécessairement en tête l'idée que cette dernière ne peut pas être assimilée au Dollar, symbole de la souveraineté impériale américaine. L'invention de la Libra ressort d'une vision mondiale de l'échange de la valorisation sous toutes leurs formes. La Libra ne doit surtout pas être perçue comme une des manifestations nouvelles de la superpuissance américaine. On a indiqué dans les textes qui précèdent que la mise en œuvre d'une monnaie suppose nécessairement, outre la décision du souverain, que règnent confiance et croyance. Il s'ensuit que, si la Libra était perçue comme une monnaie américaine d'un genre différent, l'élément « confiance » pourrait être fortement entamé. C'est pourquoi l'installation en Suisse coule de source.

Le deuxième point est qu'en s'installant en Suisse, les promoteurs de la Libra, entendent se mettre à l'abri du pouvoir de sanction des Etats-Unis, tant à l'égard des sociétés qu'à l'égard des personnes. Rappelons que les Etats-Unis ont fait tout ce qu'ils pouvaient pour que l'Iran soit exclu du système swift, organisation privée indépendante. La délocalisation par Facebook de ses équipes de recherche serait une manifestation de leur défiance à l'égard des autorités américaines ?

4) Quel souverain pour la Libra ?

Il demeure que la confiance et la croyance en faveur d'une monnaie ne peuvent à elles seules lui conférer un « statut monétaire » : pour cela, il lui faut l'onction du souverain.

De lui dépend cours légal (et cours forcé). Un élément critique pèse de tout son poids dans la balance entre force politique et commodité commerciale : l'impôt. On oublie trop souvent que le pouvoir monétaire est un pouvoir à forte dominante fiscale. Il y a très longtemps, au temps des rois de Lydie, la frappe de monnaie avait pour but non seulement de procurer des revenus dits de seigneurage mais aussi, d'imposer que les impôts soient payés dans la monnaie émise (au lieu et place de remises de

marchandises en paiement) afin que l'Etat puisse payer ses mercenaires (défense intérieure et extérieure) et ses tributs à l'égard des puissances « protectrices ».

L'aspect fiscal est clé : si un Etat acceptait qu'une monnaie cryptée soit « légale » il s'ensuivrait nécessairement que cette monnaie servirait à payer les taxes, impositions, redevances dues par les acteurs économiques, qu'ils soient personnes privées ou entreprises.

Cette « légalisation » de la monnaie cryptée serait donc un acte essentiel de puissance publique. D'où la question bien traditionnelle en France : « qui t'as fait comte, qui t'a fait roi ». On ne peut pas imaginer un pays décidant d'adopter comme monnaie légale une monnaie d'initiative privée sans céder une part de sa souveraineté et ce n'est pas parce qu'un état renonce à une part de sa souveraineté qu'il fait d'une monnaie privée une monnaie légale.

A la question quel souverain pour la Libra viennent deux réponses tout aussi improbables l'une que l'autre !

Le souverain sera-t-il ce peuple des réseaux, insaisissable, anonyme autant qu'il peut le demeurer face au moloch du KYC, acteur des nouvelles valeurs, celles du like et du coin, celles de la conformité et de la reconnaissance ? Il viendrait échanger des choses, des services, des prestations connues et (actuellement) inconnues) sans passer par les monnaies souveraines, laissant au système venu de facebook régler les taxes, les plus-values, les impôts. Le peuple des réseaux l'emporterait sur celui des institutions financières et monétaires et parce qu'il est mondial, il rendrait la monnaie des réseaux plus mondiale que la monnaie mondiale de la superpuissance américaine. Ainsi, le monde politique encore peuplé d'Etats aurait à se frotter contre un monde socio-économique, ou une organisation unique concentrant en elle confiance et croyance se déplacerait et agirait comme dans une carrière abandonnée par les souverains du monde.

Ou bien, le souverain se rebellera-t-il et imposera au nouveau venu, sans troupes, sans lois, sans prisons, qu'il se plie à la loi et au règlement sous peine de perdre son autonomie et pour ses représentants physiques leur liberté.

Mais avant même de penser résoudre cette étonnante question, il faudra se pencher sur l'émergence des autres Libra. On veut parler ici, de monnaies cryptées nées de la concurrence entre entreprises privées mondiales : amazon, microsoft, google, sans compter les chinois, et les autres un peu plus tard. La compétition existe entre systèmes monétaires. Le combat « zone dollar contre zone euro » est là pour nous le rappeler succédant aux compétitions anciennes quand les duchés, les principautés, les ordres religieux émettaient concurremment leurs monnaies respectives.

Ce nouveau souverain qui prétendrait émerger, il ne faudrait pas s'étonner de le voir contraint à entrer en compétitions s'appuyant sur des monnaies nouvelles dotées de nouvelles vertus en matière de délais, de coûts, et de reconnaissance KWC.

En conclusion

- **L'initiative de Facebook est particulièrement audacieuse en ce sens qu'elle affronte le fait « souveraineté » des Etats, dont la monnaie est un élément consubstantiel**
- **Entre une monnaie qui dirait s'appuyer sur la vox populi et une monnaie dont les fondamentaux reposent sur l'engagement du souverain, le cheminement n'a rien d'évident ni de clair.**
- **Au surplus, sous de certains aspects, l'initiative « libra » pourrait laisser penser à une monnaie mondiale qui viendrait sur les brisées de l'actuelle indéboulonnable monnaie mondiale qu'est le dollar des Etats-Unis**
- **Non seulement, l'initiative Libra challenge directement la souveraineté des Etats, mais aussi et surtout, celle des Etats-Unis**
- **Il s'agit donc d'un double challenge vis-à-vis de souverain dont le dernier au moins n'est pas prêt à des abandons de ses attributs, et de souverains qui, ou bien, se rebelleront ou bien voudront utiliser la nouvelle monnaie dans une compétition à l'égard des Etats-Unis.**
- **Cette cascade de challenge l'égard des « souverains » se doublera d'une autre cascade à l'égard, des entreprises mondiales qui opèrent dans des domaines différents mais sont en relation comme Facebook avec des centaines de millions d'utilisateurs et peuvent tout aussi légitimement que cette dernière, capitaliser sur leur expérience des réseaux.**
- **L'ensemble de ces remarques donne une mesure du chemin à parcourir pour que l'initiative de Facebook atteigne l'objectif (non revendiqué) de création d'une monnaie mondiale.**

L'origine des stablecoins

par Pascal Ordonneau

Deux façons d'approcher la nature de la Libra sont généralement présentées. L'une le propose comme une monnaie cryptée au même titre que le Bitcoin, l'Ether, le monero et autres litecoins, monnaies purement alternatives (alt coins) qui n'ont d'autre sous-jacent que la confiance que leurs témoignent leurs utilisateurs, qu'ils soient spéculateurs, geeks ou libertariens.

L'autre le voit comme un stablecoin dont la principale caractéristique est de faire pièce aux défauts des alt moneys (et ils sont nombreux).

Mais que sont les stablecoins, que peuvent être leur originalité (s'il en est une) et leur utilité dans le contexte particulier de Facebook ?

Les stablecoins sont des variantes de deux techniques financières vieilles comme le monde commercial, c'est-à-dire depuis des millénaires, et dont les versions contemporaines sont connues et pratiquées sous le nom de ETF (Exchange Traded Funds) et ETC (Exchange Traded Commodities).

Les stablecoins veulent reproduire le fonctionnement caractéristique des monnaies dites Fiat :

- volatilité réduite ;
- sous-jacents rassurants ;
- gestion contrôlée et auditée ;
- crédibilité élevée auprès des acteurs de la vie économique et financière.

Quatre types de stablecoins ont été mis sur les marchés des crypto-monnaies :

- les stablecoins reposant sur des fiat monnaies ;
- ceux qui s'appuient sur l'or ou des matières premières de ce type ;
- ceux dont le sous-jacent est constitué d'un portefeuille de monnaies cryptées ;
- ceux qui ne sont fondés sur rien et qui sont qualifiés de « seignuriage style » en ce sens qu'ils reproduisent simplement le mode de fabrication et de destruction des monnaies traditionnelles.

Tous ces stablecoins ont pour points communs :

- devoir supporter un processus de contrôle externe ;
- remettre en selle des tiers de confiance ;
- se soumettre à des comptabilités matière ;
- être en général, hormis les stable-coins dits de seignuriage, soumis à des régulations publiques directes ou indirectes.

Pour résumer, ces stablecoins sont le contraire des alt moneyes dont le Bitcoin est emblématique et qui, pour se débarrasser de tout tiers de confiance, ont recours à toutes les ressources de la cryptographie, de la décentralisation, de partage de fichiers Blockchain et de vérification opérationnelle via des techniques de minage mettant en œuvre divers types de calcul de preuve (pow, pos, et autres).

On reviendra en arrière dans le temps en indiquant que les stablecoins (les trois premières catégories) répliquent la technique des ETF et ETC dont les principes sont présentés ci-dessous.

Les stablecoins reproduisent une technique ancienne dont les risques ne sont pas nuls et dont les termes de valeur sont plus volatils qu'il n'est dit. Leur seule différence réside dans une utilisation intense des ressources de l'informatique et de la cryptographie. Un stablecoin appuyé sur l'or, l'argent ou les deux en même temps,

n'est qu'un billet de banque « à l'ancienne » au temps du monométallisme or ou argent ou au temps du bimétallisme.

La critique théorique des stablecoins ne peut que mettre en évidence leur caractère financier archaïque car aucun d'entre eux n'envisage de choisir les crédits à l'économie comme sous-jacent.

Exchange-traded Funds (ETF)

Les ETF, aussi connus sous le nom de « Trackers », sont apparus aux USA en 1993 avec le produit surnommé « Spider » «Standard & Poor's Depositary Receipts », qui s'est acclimaté en Europe à la fin des années 90 et en France au début 2000.

Les ETF sont un mécanisme de placement qui propose à un investisseur (particulier, entreprise ou institution) d'acquérir des paniers de valeurs mobilières sans devoir passer par la constitution d'un portefeuille et sans subir les risques d'une gestion d'actif par un fonds commun de placement.

Cette technique simplifie l'acte d'investir car à la différence des parts d'un fonds la part d'un ETF donne droit à la livraison du sous-jacent, c'est-à-dire aux valeurs exprimées dans le panier. Les ETF étant directement assis sur un panier, la cotation des parts d'ETF est immédiate durant les séances de bourse alors que celle des Fonds de placement doit attendre la fin de la journée.

Le succès des Trackers s'exprime en milliards de dollars mobilisés : à la fin de 2018, l'encours mondial des ETF avait atteint 4.000 milliards de dollars.

Exchange-traded Commodity (ETC)

Le mode de fonctionnement des ETF se retrouve dans les ETC. L'initiateur du projet crée un SPV (Véhicule spécial ou ad hoc) qui investit dans des matières premières soit physiquement en achetant les produits eux-mêmes (certains marchés ne sont en effet que des marchés physiques), soit dans des produits dérivés en intervenant sur les marchés à terme et en achetant des contrats ou des Swaps.

L'intérêt des ETC est le même que celui des ETF : ils permettent à des investisseurs de participer au marché des matières premières sans être obligés de porter eux-mêmes les marchandises ou de gérer des contrats sur les marchés à terme ou des Swaps.

Avant la création de ce type de produit financier les investisseurs ne pouvaient traiter sur les marchés de matières premières qu'en achetant les titres des sociétés productrices ou en portant des stocks de matières premières. C'est le cas typique de l'or, sur lequel on ne peut agir que dans le cadre de marchés physiques : l'investisseur devait soit acheter de l'or métal ou des « jaunets » avec tous les tracas qui vont avec (transports, locations d'un coffre, risque de vol), soit acheter des actions d'une société minière spécialisée dans la production d'or.

Le lancement des ETF a été couronné de succès, il fut suivi quelques temps après par le lancement des premiers ETC en 2003 avec le premier ETC spécialisé dans l'or métal. L'évaluation des ETC a vite atteint des niveaux très élevés : au début de 2011 690 fonds ETC géraient un peu plus de 200 milliards de dollars d'actifs.

Réflexions sur l'économie du token

La croissance endogène

Vincent Lorphelin, avec la contribution de Michel Volle¹⁰²

Equation économique de l'entreprise

Pour le Code Civil, l'entreprise est instituée “dans l'intérêt commun des associés” pour “partager le bénéfice ou profiter de l'économie qui pourra en résulter”. Ceci se décline, en termes de gouvernance, par “créer de la valeur pour l'actionnaire”, ce qu'entérinent les économistes néo-classiques qui considèrent l'entreprise comme un “agent producteur de richesse”.

Comme cette vision de l'entreprise n'est plus acceptée par le public, l'entreprise se retrouve écartelée entre juridique et sociétal. La loi Pacte de mai 2019 a donc indiqué que “la société est gérée dans son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité”, et que “les statuts peuvent préciser une raison d'être, constituée des principes dont la société se dote et pour le respect desquels elle entend affecter des moyens dans la réalisation de son activité”. Assouplies, les contraintes juridiques permettent maintenant de repenser la mission de l'entreprise du point de vue opérationnel.

Revenons à l'équation classique de la création de richesse :

$$Re(\text{Ressource}) \times Bm(\text{Business model}) = Rm(\text{Richesse marchande}) + Ex(\text{externalités})$$

¹⁰² <https://www.forbes.fr/technologie/la-mission-de-lentreprise-iconeconomique/>

Cette équation évolue avec la conjonction de quatre tendances de fond.

1 – Valorisation des externalités positives

L'externalité la plus connue est la pollution, mais on s'est récemment intéressé aux externalités positives qui sont à l'origine du succès des géants du numérique.

La valeur de Google provient des milliards de cliqueurs qui travaillent gratuitement : les externalités de leur activité de recherche constitue sa ressource principale. De même la qualité des contributions dans Amazon est mesurée grâce à la question : « ce commentaire vous a-t-il été utile ? ». Une location d'appartement sur AirBnB, la prestation d'un chauffeur de Blablacar, la propreté d'une Autolib' sont notés entre une et cinq étoiles. Une information postée par un contributeur de Facebook et les vidéos de Youtube sont encouragées par des « like ». Un lecteur de Forbes révèle son intérêt lorsqu'il le partage sur Twitter. Linkedin étudie votre graphe social pour deviner quelles personnes vous connaissez sans doute. Criteo analyse les traces des internautes pour prédire leurs intentions d'achat.

La rupture technologique provient des métriques de ces externalités, qui sont dès lors devenues des richesses non marchandes mesurables (R_n) puis des ressources exploitables $Re(R_n)$.

2 – Création de nouvelles ressources

Amazon et Google ont commencé par rendre un service traditionnel, puis l'ont amélioré grâce à ces métriques. Aujourd'hui, les start-up n'hésitent plus à solliciter la coopération des entreprises en vue d'un service futur.

Flyovergreen offre aux golfs des vidéos de présentation de leurs installations, réalisées par drones. En échange, ils renseignent une fiche technique et les numéros de téléphone des pros. Les golfeurs visionnent ces vidéos et donnent des notes, ce qui révèle leur intérêt. Au final, golfeurs et golfs disposent d'informations croisées qui améliorent la qualité globale du service.

Tecbak installe des baby-foots pour créer du lien entre les employés. Ces jeux sont bardés de capteurs et connectés à un réseau social pour que les matchs soient suivies et commentés en ligne, et que les équipes et les tournois soient organisés pour entretenir les échanges avant et après les parties. La même dynamique peut s'appliquer entre partenaires ou avec les clients.

Agriconomie envoie un kit aux agriculteurs grâce auquel ils extraient des échantillons de leurs sols, qui sont ensuite analysés par des laboratoires partenaires. Sur la base de ces analyses et du projet agricole, la plateforme préconise un plan de conservation et

d'enrichissement du capital-sol adapté, parcelle par parcelle. Elle se rémunère en partageant les bénéfices.

Au même titre que la simple identification du modèle d'extraction et de distribution de pétrole a valorisé instantanément le désert saoudien en 1930, le foisonnement de ces nouveaux business models (Bm') incite les entreprises à explorer leur sous-sol immatériel et à créer autant de nouvelles ressources $Re(Bm')$.

3 – Nouvelles externalités positives

La responsabilisation sociétale des entreprises est tangible.

Marqueur de cette tendance, l'intégration des critères sociaux et environnementaux dans la rémunération des dirigeants devient la norme au sein des grandes entreprises françaises. Près des trois quarts (73%) du CAC40 est aujourd'hui converti contre seulement 10 % il y a 10 ans. DanoneWave (6000 salariés) s'engage à promouvoir une agriculture durable, économiser l'eau, réduire ses déchets et encourager l'économie circulaire. Microsoft et Société Générale imputent une taxe carbone interne aux business units pour inciter les responsables à améliorer leur efficacité énergétique (téléprésence plutôt que déplacement en avion).

La mesurabilité plus fine des indicateurs associés les y encourage. Les indicateurs clés de performance (key performance indicators ou KPI) par exemple explosent au profit de la business intelligence. La conjugaison de la responsabilité sociale et des métriques imprime une nouvelle intention pour le développement d'externalités positives Ex*.

4 – Nouvelles comptabilités

Les nouvelles métriques réinventent la comptabilité. Les contorsions comptables actuelles entre goodwill, actifs immatériels et informations extra-comptables essaient d'estimer en monnaie des valeurs d'un autre ordre. Les entreprises établissent déjà des bilans comptables, analytiques, fiscaux, matière ou carbone. Les métriques vont beaucoup plus loin. Elles extraient du système d'information des comptabilités alternatives qui représentent l'entreprise sous toutes ses dimensions, tout comme la France se représente avec des cartes géographiques, démographiques, hydrographiques ou géologiques. Elles peuvent aussi étalonner les richesses non marchandes avec des tokens de la même manière que les euros étalonner l'économie marchande.

Lazooz et ArcadeCity, qui veulent concurrencer Uber, distribuent des tokens à leurs pionniers pour les intéresser à leur futur succès collectif. Synereo et Qrator, qui veulent

concurrencer respectivement Facebook et Youtube, rémunèrent les apports de contenu par des tokens. Colony, Akasha, Backfeed et Steemit distribuent des tokens aux contributeurs de travaux collectifs, pour évaluer les valeurs relatives de leurs contributions en attente d'une marchandisation éventuelle des résultats.

De manière classique les terrains pétrolifères (en hectares) peuvent se convertir en réserves estimées (en barils) lorsque les campagnes d'exploration sont suffisamment avancées, puis enfin en richesses marchandes (en dollars) lorsque leurs conditions d'exploitation sont éclaircies. De même les tokens peuvent être convertibles entre eux ou en argent, ce qui fluidifie l'exploitation des richesses non marchandes.

Ces comptabilités alternatives sont performatives, c'est-à-dire qu'elles orientent les comportements de l'entreprise ainsi que les business models Bm*.

Mission de l'entreprise

De l'équation économique de l'entreprise " $Re \times Bm = Rm + Ex$ " découle sa mission classique : conquérir des ressources (extension de territoires) et améliorer la productivité du business model (nouvelles techniques) pour accroître les richesses marchandes sous contraintes réglementaires relatives aux externalités.

Dans la token-économie, l'équation de l'entreprise se métamorphose pour devenir :

$$(Re + Re(Rn) + Re(Bm')) \times (Bm + Bm^*) = (Rm + Rm') + Rn + Ex^*$$

De cette équation découle sa nouvelle mission :

1 – Finalité. L'économie a confondu richesse et richesse marchande pendant deux siècles, ce qui a abouti au tiraillement des entreprises entre plusieurs objectifs apparemment contradictoires.

→ Produire des richesses', dans son plein sens économique, et non seulement de richesse marchande.

2 – Ressources. Les ressources immatérielles $Re(Rn)$ et $Re(Bm')$ sont le pétrole de l'économie du token. Elles présentent davantage de potentiel que la conquête de ressources traditionnelles.

→ Cartographier l'entreprise pour les révéler, identifier et inventer les business models pour les exploiter.

3 – Comptes. Au prétexte du secret des entreprises, celles-ci se sont opposées à la divulgation de leurs informations comptables pendant un siècle. Le Plan Comptable

Général a été imposé en 1942 puis la Libération a entériné cette norme, et sa pratique a rendu des services que personne ne conteste. Il en sera de même pour les comptabilités alternatives.

→ Rendre des comptes multi-dimensionnels à ses parties prenantes selon des comptabilités alternatives adaptées.

4 – Arbitrages. Les comptabilités alternatives représentent des valeurs d'ordres différents. Pour faciliter les conversions avec le carbone, par exemple, l'ADEME a établi que chaque kilo de viande de bovin consommé équivaut à un rejet de 13,4 kilogrammes de CO₂ et qu'un kilomètre en voiture équivaut à 259 grammes de CO₂.

→ S'inspirer des équivalences de l'ADEME pour faciliter les arbitrages entre objectifs, adopter des taxes internes, orienter les modèles d'affaires Bm* et les externalités Ex* vers les priorités de l'entreprise.

L'entreprise dispose de sources d'information nouvelles dont les métriques tirent parti de façon radicale pour éclairer sa gouvernance, la simplifier, l'outiller et éviter son écartèlement par ses parties prenantes. Sa mission doit être redéfinie comme devant produire des richesses marchandes et non marchandes pour ses parties prenantes c'est-à-dire, finalement, du bien-être matériel pour la population. En explorant son sous-sol immatériel, en mesurant ses externalités et en établissant des comptabilités non marchandes, l'entreprise oriente l'économie vers une croissance endogène, c'est-à-dire qui s'alimente elle-même dans un cercle vertueux.

Réinventer la science économique

Vincent Lorphelin, Michel Volle, Christian Saint Etienne¹⁰³

Les erreurs de jugement abondent. Alain Minc prédisait une diminution de 30% des effectifs dans la banque-assurance à cause de l'informatisation : ils ont augmenté de 25%. C.Frey et M.Osborne, de l'Université d'Oxford, prédisent la destruction de 47% des emplois à cause de la robotisation : l'Allemagne compte cinq fois plus de robots que la France sans que cela ait eu de conséquence négative pour l'emploi, au contraire. Jeremy Rifkin anticipe la quasi-gratuité de tous les produits à cause de l'économie collaborative : l'investissement initial pour un nouvel Airbus, un smartphone ou un logiciel est de plus en plus lourd. Jean-Marc Daniel estime que nous vivons dans une société de concurrence parfaite à cause des comparateurs de prix : des produits innovants comme Intel 386, Windows ou iPhone ont créé des

¹⁰³ <https://www.la Tribune.fr/opinions/tribunes/l-economie-une-science-inutile-608327.html>

monopoles temporaires. Les discours des économistes les plus médiatiques sur la croissance, la productivité, l'emploi ou la concurrence sonnent de plus en plus faux.

Une politique économique devenue erratique

Privée d'une doctrine économique solide, la politique économique est devenue erratique. Arnaud Montebourg était interventionniste, Emmanuel Macron est adepte du laisser-faire. Jacques Chirac cherchait avant toute décision la preuve que « c'était bon pour l'emploi ». Faute de preuve, François Hollande ne peut qu'espérer une « inversion de la courbe du chômage ».

Il faut dire à la décharge des économistes que les outils de l'observation statistique sont obsolètes. Ils ont été construits dans l'après-guerre pour décrire une économie qui s'efforçait de sortir de la pénurie, et dans laquelle l'essentiel de la création de valeur s'évaluait selon le volume de la production industrielle. Mesurant des flux monétaires et des quantités physiques, et non la qualité des produits, ils ne distinguent pas aujourd'hui un téléphone d'un smartphone, un transport en voiture d'une Blablacar, un achat en supermarché de celui à la Ruche qui dit oui. Il produit ainsi des agrégats sectoriels inopérants, et il met Iliad-Free, qui crée 500 emplois par an, dans le même sac qu'Orange qui en détruit 5000.

Tirer les conséquences de l'informatisation

Il y a de quoi entreprendre la révision des hypothèses sur lesquelles s'appuie la science économique, mais la dispute entre les économistes tourne à la querelle corporatiste entre des « hétérodoxes » et des « orthodoxes » représentés respectivement par le directeur d'études à l'EHESS André Orléan et le prix Nobel Jean Tirole. Pourtant, les principaux modèles de l'économie sont robustes et un nouveau consensus scientifique serait possible, à condition de fonder ces modèles, comme le font ceux qui étudient l'économie, sur des hypothèses qui tireraient les conséquences de l'informatisation des activités économiques.

Les résultats coïncident alors étonnamment avec la réalité : le rendement d'échelle croissant engendre de lourds investissements et exclut la tarification au coût marginal (c'est le profit marginal qui est utilisé), ce qu'illustre le prix élevé de l'iPhone. Le régime de la concurrence monopolistique introduit une économie de la qualité, ce qu'illustre le succès commercial des VTC face aux taxis. L'économie de l'innovation se fonde sur un socle massif de propriété intellectuelle, ce qu'illustre la guerre des brevets Apple-Samsung. Le « cerveau d'oeuvre » remplace la main d'œuvre, ce qu'illustre l'organisation des entreprises « libérées » comme la biscuiterie Poul't. L'industrialisation des services atomise la segmentation de l'offre, ce qu'illustre la taille impressionnante du catalogue d'Amazon. La mesure permanente de l'utilité des produits finals ou intermédiaires généralise une personnalisation de masse, ce qu'illustre la diversité des prix d'un billet d'avion acheté en ligne.

La science économique est certes bousculée par la révolution en cours, mais quelques ajustements de ses hypothèses permettent d'éclairer les conditions matérielles de notre vie en société et d'en piloter de nouveau l'efficacité.

Le péché originel d'Internet

Extrait de #Fairlyshare contre le péché originale d'internet, publié dans JDN 2/9/14

104

par Vincent Lorphelin, Gilles Babinet, Frédéric Fréry, Arnaud Groff, Francis Jacq, Anne-Dominique Legrand, Yannig Roth, Gilbert Benoit, Jérôme Delachaux, Christophe Toulemonde, Sébastien Valoggia, Michel Volle

2014 : la grogne des contributeurs prend de l'ampleur

Les pratiques coopératives¹⁰⁵ ont permis à des millions de contributeurs de construire ensemble les cathédrales modernes que sont Wikipedia, Google Earth, Flickr, Firefox, OpenStreetMap et des centaines d'autres.

Seulement voilà : un vent de révolte souffle aujourd'hui parmi les contributeurs. Une pétition est adressée au gouvernement contre certaines plate-formes de crowdsourcing. Cette pétition est signée par 7000 graphistes, webdesigners, directeurs artistiques, développeurs, ergonomes et autres illustrateurs¹⁰⁶. Ce qu'ils dénoncent ? Les plate-formes qui reposent sur l'industrialisation du travail gratuit, en dehors des règles de l'appel d'offre, du concours ou du bénévolat. Ils emboîtent ainsi le pas à la campagne NO!SPEC.com, qui exhorte les designers à ne pas succomber aux sirènes des plate-formes comme crowdspring ou 99designs. Ou encore à la levée de boucliers qui a suivi le rachat du journal de crowdsourcing Huffington Post par AOL pour 315 millions de dollars.

Le Président du syndicat des journalistes exige alors que le gâteau soit partagé. Il est immédiatement suivi par une « grève » des contributeurs d'articles de presse, scandalisés de voir leur contribution gracieuse monétisée de manière imprévue. Un

¹⁰⁴ <https://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/58309/fairlyshare-contre-le-peche-originel-d-internet.shtml>

¹⁰⁵ Pratique coopératives : crowdsourcing, open source, entreprise 2.0, travail collaboratif, social marketing, social CRM, social journalism, innovation ouverte, consommation collaborative, etc.

¹⁰⁶ Lettre ouverte à Madame Axelle Lemaire, Secrétaire d'État chargée du Numérique

éditorialiste du Los Angeles Times s'étrangle : « AOL et le Huffington Post rejouent les pires abus du capitalisme industriel de l'ancienne économie : ateliers de misère, augmentation des cadences et travail à la pièce ».

Même mécontentement chez ceux qui ont soutenu pour quelques centaines de dollars la startup Oculus, et qui réclament ensuite leur part des 2 milliards payés par Facebook pour la racheter. S'il s'était agi d'un investissement, leur mise aurait en effet été multipliée par 400. Ou chez les contributeurs d'IMDB, base de films collaborative, lors de son rachat par Amazon.

La logique des plate-formes, qui a fait le succès d'internet, n'est pas durable

Même de manière indirecte, les contributions sont systématiquement récupérées puis monétisées au seul profit des plate-formes. Les traductions soi-disant automatiques sur internet sont en fait des collages de traductions de textes similaires faites auparavant par de véritables traducteurs. Les banques de photos à 15 centimes récupèrent celles dont les droits ont été abandonnés par des amateurs qui signent – comme tout le monde - les conditions générales sans les lire.

Jaron Lanier, classé par Time parmi les 100 personnalités les plus influentes, s'inquiète de l'ampleur du travail gratuit de millions de contributeurs, dont la bonne volonté désintéressée provoque ainsi – indirectement - leur propre chômage. Le gouvernement français lui-même constate officiellement que la délocalisation des bénéfices ainsi générés « porte préjudice à tous les secteurs de l'économie et que l'urgence d'instaurer de nouvelles règles constitue non seulement un enjeu de recettes fiscales pour l'Union mais également un enjeu de souveraineté »¹⁰⁷.

Y a-t-il donc de bonnes pratiques coopératives, celles qui aboutissent au partage de biens communs, et de mauvaises pratiques, celles qui conduisent les contributeurs et l'Etat à s'indigner contre certaines plate-formes ? Dans ce cas, où est la frontière entre les deux ? Doit-on empêcher Google de monétiser le contenu de Wikipedia ? Considérer que le service rendu par Facebook est insuffisant comme contrepartie des like et micro-blogging ? Doit-on limiter les concours et appels d'offres à un nombre limité de participants ? Interdire les contrats de cession de droits ? Taxer les plate-formes ?

Toutes ces questions n'auraient en fait jamais dû se poser. Le père de l'hypertexte, Ted Nelson, avait en effet conçu son système Xanadu pour qu'aucune œuvre originale ne puisse être réutilisée sans que soit en même temps emportée la signature de son auteur. De plus, le lien hypertexte était bi-directionnel : un auteur devait savoir par qui son œuvre avait été réutilisée. Cette double règle, trahie par le HTTP à la faveur

¹⁰⁷ Communiqué de presse. Remise du rapport Colin-Collin sur la fiscalité du secteur numérique. Ministères de l'Économie, des Finances et du Redressement Productif, 18 janvier 2013

de sa simplicité et au profit du succès d'internet, en restera toujours le péché originel. Aujourd'hui, comment les plate-formes peuvent-elles racheter cette faute ?

La solution se trouve dans la genèse des pratiques collaboratives

Il faut revenir aux motivations d'un contributeur, qui pourraient se résumer de la manière suivante : « je suis prêt à faire un travail gratuit pour un bien commun si je trouve que le projet a du sens. Je suis prêt à être rétribué, si le contrat est transparent, sous une autre forme que l'argent, comme la visibilité ou l'influence. Mais, dans tous les cas, si ma contribution génère un profit pour quelqu'un, même de manière indirecte, je veux en recevoir une part équitable ».

Economie du partage ou hypercapitalisme ?

Publié dans Le Monde du 4 février 2016

Par Vincent Lorphelin, Jean-Pierre Corniou et Christian Saint-Etienne

Automatisation, robotisation, ubérisation : la révolution numérique porte la menace d'un chômage de masse. Mais il faudrait ne pas s'en plaindre, car la fin du travail ouvrirait, selon l'influent essayiste américain Jeremy Rifkin, une période d'activités bénévoles intenses pour les biens communs.

A l'image de Wikipedia, la connaissance, les images, les objets imprimables en 3D ne coûteront plus rien. L'énergie produite par chacun, le partage des objets et des services comme Velib'ou Blablacar feront chuter les dépenses. L'économie du partage s'imposera ainsi jusqu'à éclipser le capitalisme et la nécessité de travailler. Cette vision est séduisante, mais c'est un leurre. Cette nouvelle route du « communisme » conduit en réalité à l'hypercapitalisme. L'économie collaborative moissonne en effet les richesses au profit d'une minorité, sans redistribution de ces richesses. Les contributeurs s'en indignent dès qu'ils en prennent conscience, ce qu'illustre le cas du Huffington Post aux Etats-Unis.

Pas durable dans sa forme actuelle

Ce « Wikipedia du journalisme » faisait intervenir des milliers de chroniqueurs bénévoles, qui se sont révoltés le jour où le journal a été vendu pour 315 millions de dollars (plus de 288 millions d'euros) à AOL sans leur donner leur part.

Autre exemple, des milliers de crowdfunders (adhérant au financement participatif) se sont scandalisés quand Oculus, le développeur d'un système de réalité virtuelle auquel ils avaient apporté leur contribution, s'est vendu pour 2 milliards de dollars à Facebook. De plus, les grandes plates-formes de l'économie collaborative ne payent pas d'impôt.

Cette économie ressemble sur ce point à l'économie financiarisée, dans laquelle les plates-formes de trading à haute fréquence prélèvent leur dîme sans contrepartie. Dès lors le cerveau, matière première du XXI^e siècle, s'expose à la même surexploitation que les matières premières naturelles du XX^e siècle. Dans sa forme actuelle, l'économie collaborative n'est pas durable.

Innovations d'usage

Il faut donc introduire un nouveau mécanisme de partage des richesses. L'échec de la taxe Tobin sur les plates-formes de trading nous a déjà montré que ce ne sera pas par l'impôt. Il vaut mieux s'inspirer des industries créatives comme celles des jeux vidéo ou du cinéma, dont la production est monétisée par la propriété intellectuelle, ce que préconisait Maurice Lévy, le PDG de Publicis, dès 2006.

Ce mécanisme doit intégrer une double détente, pour que le bénévolat initial puisse être rétribué équitablement dans le cas de sa monétisation indirecte, ce que recommande aujourd'hui le Conseil national du numérique. Il doit enfin s'adosser à de larges fonds souverains de propriété intellectuelle, sur le modèle déjà expérimenté de France Brevets, pour collecter des montants substantiels de redevances au lieu d'impôts.

Il faut également faciliter l'innovation d'usage, seule créatrice d'emplois, comme l'illustre la banqueassurance. L'emploi de ce secteur était lourdement menacé par l'informatisation : le rapport Nora-Minc de 1978 anticipait 30 % de réduction d'effectifs à cause de l'automatisation massive du traitement des chèques, des distributeurs de billets, des relevés de compte, des virements, des prélèvements mensuels, de la comptabilité, etc.

Mais dans le même temps, les innovations d'usage apportées par l'informatique comme la carte à puce ou la gestion personnalisée de portefeuilles de titres, ont plus que compensé ces réductions. Au final, les effectifs du secteur ont augmenté de 25 %. De même aujourd'hui, le premier créateur net d'emplois en France est de fait la société O2, dont l'innovation permet aux femmes de ménage de disposer de toute leur organisation dans leur smartphone !

La vision dominante de la révolution numérique est lourde de menaces. Quelques ajustements de partage des richesses et de doctrine économique permettraient d'en

canaliser la puissance pour la rendre créatrice de nouveaux usages et de nouveaux emplois.

Les modèles de l'intelligence collective tokenisée

par Vincent Lorphelin

Wikipedia, Linux et l'open source ont démontré comment des plate-formes mondiales peuvent organiser des collaborations massives dans le monde du bénévolat. Avec les tokens, de nouveaux acteurs veulent prolonger cette pratique dans le monde économique.

Steemit est une plate-forme d'articles pouvant être écrits par tout internaute. Son algorithme de rémunération privilégie les bons articles, rémunère auteurs et curateurs, et désincite la conversion des tokens en dollars pour mieux soutenir sa valeur.

Techniquement, Steemit contient 3 types de tokens : les steem, les steem power (SP) et les steem dollars (SBD). Steem et SBD sont cotés et convertibles en Dollars. SP est convertible en Steem, mais de manière progressive sur 13 semaines. Chaque jour Steemit crée de nouveaux steem, dont 25 % sont distribués proportionnellement aux détenteurs de SP.

56 % des nouveaux Steem sont versés aux auteurs d'articles proportionnellement au nombre de "likes" reçus, eux-même pondérés par les SP de ceux qui "like" (les curateurs)

19 % des nouveaux Steem sont versés à ces curateurs. Le gain d'un curateur est proportionnel au gain marginal de l'auteur grâce à son "like"

Ainsi, détenir des SP permet non seulement de recevoir de nouveaux Steem de manière inconditionnelle, mais aussi au titre du travail de curation.

Chaque auteur ou curateur peut opter d'être rémunéré à 100% en SBD, directement convertible en dollar, ou à 50/50 entre SP et SBD pour multiplier ses revenus futurs. D'autres mécanismes rémunèrent davantage les curateurs lorsqu'ils sont les premiers à commenter et voter pour un article, et rémunèrent les mineurs de la blockchain en SP¹⁰⁸.

Everipedia est un Wikipedia tokenisé. Il a été créé par Larry Sanger, le cofondateur de Wikipedia, qui déplore le "trolling" généralisé de l'encyclopédie mondiale¹⁰⁹. Pour

¹⁰⁸ <https://medium.com/1ramp/still-confused-by-steem-steem-power-and-steem-dollars-read-this-220ace402bcb>

¹⁰⁹ <https://blog.wikimedia.org/2017/01/26/community-health-initiative-grant/>

donner droit à des tokens, un contenu doit être validé par les pairs. Pour soumettre un article à publication, chaque membre d'Everipedia met l'un de ses tokens sur la table. Si l'article est validé par les autres utilisateurs, il récupère son token, ainsi qu'une somme supplémentaire pour sa contribution¹¹⁰. S'il est refusé, il perd son token. Même principe si l'utilisateur souhaite éditer un article déjà publié. Ce système vise à éviter que des petits malins ne cherchent à s'enrichir en inondant le site d'articles de basse qualité ou en multipliant les corrections anecdotiques¹¹¹.

La synthèse des intelligences artificielle et collective

Publié dans Le Monde - Edition du 1er et 2 Janvier 2018

Par Vincent Lorphelin, [Christian Saint-Etienne](#), [Denis Jacquet](#), [Fabrice Imbault](#), [Jean-Paul Betbèze](#), [Jean-Philippe Robé](#)

Vouloir engager une réflexion nationale sur l'intelligence artificielle est un piège politique que le gouvernement se tend à lui-même. Pour l'éviter, il vaut mieux chercher la synthèse de l'intelligence artificielle et de l'intelligence collective.

Le Premier Ministre a confié au Député et mathématicien Cédric Villani une mission sur l'intelligence artificielle (IA) pour l'éclairer et "ouvrir le champ à une réflexion nationale". L'enjeu est en effet de taille. Mark Zuckerberg, le fondateur de Facebook, et Eric Schmidt, Président exécutif de Google, pensent pouvoir grâce à l'IA « réparer tous les problèmes du monde ».

Ce courant de pensée est puissant, mais critiqué pour ses dérives "solutionnistes". Demander à l'IA de résoudre le problème des sans-abris reviendrait à lui laisser les effacer en temps réel dans nos lunettes de réalité augmentée. Aussi perfectionnée soit-elle, l'IA ne sait pas contextualiser les problèmes pour les élucider, et se précipite trop tôt sur de fausses solutions. C'est pourquoi Elon Musk, fondateur de Tesla, craint le scénario de Terminator : « jusqu'à ce que les gens voient vraiment des robots tuer des personnes, ils ne sauront pas comment réagir, tellement ça leur paraîtra irréel ». Pour contrer ce funeste destin, il a créé la société Neuralink avec la mission vertigineuse d'implanter des électrodes dans notre cerveau, et veut ainsi augmenter l'intelligence humaine. Ce deuxième courant de pensée "transhumaniste" est lui-même critiqué pour être un remède pire que le mal.

¹¹⁰ <https://github.com/EveripediaNetwork/Everipedia/blob/master/TechnicalWhitepaper.md>

¹¹¹ <https://fortune.com/2018/02/08/blockchain-everipedia/>

A l'inverse l'intelligence collective (IC) veut augmenter la coopération entre les humains. Mais ce rêve ancien est resté inachevé. L'intelligence est certes interconnectée avec Internet et collaborative avec Google et les réseaux sociaux, mais elle est encore peu collective. Ce développement s'est toujours heurté aux limites du bénévolat, de la gouvernance partagée ou de l'organisation hiérarchique. A chaque fois dans l'histoire qu'une dynamique d'invention collective s'est mise à bouillonner, pour lancer la machine à vapeur, l'aviation ou la micro-informatique, elle s'est figée brusquement dès les premiers succès. Les contributeurs se disputent la propriété des fruits de l'IC et, lorsqu'ils essaient de résoudre le dilemme entre propriété privée ou commune, ils s'enlisent dans le sempiternel clivage capitalisme / communisme.

Le thème de l'IA conduit mécaniquement aux thèses solutionniste et transhumaniste, et son inverse l'IC conduit aux antithèses capitaliste et communiste. Bloquée dans ces oppositions, la pensée ressasse les craintes du chômage, de colonisation numérique, de fuite des cerveaux, d'impossibilité de régulation et de perte de souveraineté. Elle sécrète ainsi un poison anxiogène qui intoxiquera toute réflexion nationale. Le gouvernement, qui n'aura aucun argument solide face à ces craintes, dépensera son énergie à ne pas se laisser contaminer. On exhortera l'IA à être plus verte et responsable, on durcira les contrôles administratifs, on dispensera quelques saupoudrages pour adoucir le mal, et on finira par ranger le tout dans le tiroir des occasions ratées avec le smartphone, le commerce électronique et l'ubérisation.

Pourtant notre histoire a déjà été confrontée à ce type de situation. Pour faire émerger une nouvelle intelligence du monde, le philosophe René Descartes établissait au XVIIème siècle la prééminence du raisonnement. Isaac Newton lui opposait celle de l'observation. Il constatait en effet qu'une pomme est attirée par la Terre comme les planètes par le Soleil, sans raison. Cette querelle de deux sciences incomplètes, envenimée par les préjugés des théologiens, a alimenté des débats fiévreux et vains pendant presque un siècle. Il a fallu attendre les Lumières pour inventer la synthèse du raisonnement et de l'observation par la science moderne. Alors seulement celle-ci a pu se développer pour résoudre les grands problèmes de son temps - la misère, les grandes épidémies et la mortalité infantile.

De même aujourd'hui, la réflexion doit se focaliser sur la synthèse naissante des intelligences IA+IC. Celle-ci se dessine justement grâce à un foisonnement de jeunes expériences pour mieux coordonner les automobilistes et accroître la sécurité routière. Pour partager les images médicales et expertises, et améliorer la prévention des risques. Pour enrichir et simplifier la coopération entre les équipes marketing et leurs clients, entre élèves et professeurs. Pour répartir la prise de décision et remplacer le commandement par l'animation. Pour établir, dans les entreprises "à mission", des comptabilités extra-financières poussées et se fixer des objectifs responsables au-delà de la seule rentabilité. Pour mesurer, sur les plate-formes "décentralisées", la valeur de chaque contribution, lui attribuer des parts de

co-propriété et sortir du travail gratuit habituellement récolté par les GAFA. Pour gérer les œuvres collectives et les big data comme des co-propriétés massives, dépasser les vieux clivages idéologiques sur la propriété et sortir du tout gratuit lorsque les GAFA les monétisent. Pour mesurer de multiples indicateurs de qualité de vie, les inclure dans les statistiques officielles et gouverner une économie enfin durable. Aucun de ces enjeux n'est accessible à l'IA ou l'IC pris séparément.

En traitant le sujet tel qu'il lui a été confié, l'aboutissement de la mission sur l'IA sera anxiogène pour la réflexion nationale. En ouvrant son sujet à la synthèse de l'IA et de l'IC, cette mission pourra orienter les Français et les Européens vers l'avènement d'une nouvelle science capable de faire face aux grands problèmes contemporains. Cette vision offrira une alternative aux courants de pensée dominants de l'IA, et sera plus en ligne avec nos valeurs, davantage portées par l'intérêt collectif.

Le rôle central des brevets dans l'économie

publié dans Forbes, le 15 octobre 2018¹¹²

Le Prix Nobel de science économique vient d'être décerné à Paul Romer, pour avoir « intégré l'innovation technologique dans l'analyse macro-économique de long terme »¹¹³. Il a en effet été le premier à décrire les conditions de marché à l'origine de la créativité industrielle source de croissance, et à dicter les principes économiques de la réglementation des brevets.

La production d'idées est déterminée par un certain profil de marché

Lorsque la croissance économique de quelques pour cent par an s'accumule au fil des décennies, elle transforme la vie des gens. Des recherches macroéconomiques antérieures avaient mis l'accent sur l'innovation technologique comme principal moteur de la croissance économique, mais n'avaient pas montré en quoi les décisions économiques et les conditions du marché déterminaient la création de nouvelles technologies. Paul Romer a résolu ce problème en démontrant que les forces économiques incitent les entreprises à produire de nouvelles idées et innovations.

La solution de Romer, publiée en 1990, a jeté les bases de ce que l'on appelle maintenant la théorie de la croissance endogène. La théorie est à la fois conceptuelle et pratique, car elle explique en quoi les idées diffèrent des autres produits et nécessitent des conditions spécifiques pour prospérer sur un marché. La théorie de

¹¹² <https://www.forbes.fr/technologie/paul-romer-nouveau-prix-nobel-a-demonstre-le-role-central-des-brevets-dans-leconomie/>

¹¹³ <https://www.nobelprize.org/prizes/economics/2018/summary/>

Paul Romer a généré de nombreuses nouvelles recherches sur les réglementations et les politiques qui encouragent les nouvelles idées et la prospérité à long terme.

Romer a estimé qu'un modèle de marché pour la création d'idées doit tenir compte du fait que la production de nouveaux biens, basés sur des idées, a généralement des coûts qui diminuent rapidement : le prototype a un coût élevé, mais sa reproduction a un faible coût marginal. Une telle structure de coûts nécessite que les entreprises fixent le prix au-dessus du coût marginal pour récupérer le coût initial. C'est pourquoi les entreprises doivent disposer d'un pouvoir de monopole, en tous cas pour les idées suffisamment sujettes à exclusion. Il ne faudrait pas, par exemple, qu'une entreprise puisse avoir le monopole du théorème de Pythagore.

Un marché producteur d'idées se dérègle facilement

En principe, les nouvelles connaissances issues de la R & D peuvent profiter aux entrepreneurs et aux innovateurs du monde entier, dans le présent et dans l'avenir. En revanche, les marchés ne récompensent généralement pas pleinement les créateurs de ces nouvelles connaissances, ce qui signifie que, tant que les nouvelles connaissances sont socialement bénéfiques, trop peu de R & D est réalisée. Deuxième écueil, les incitations du marché à la R & D se présentant sous la forme de bénéfices monopolistiques, le renouvellement des produits sera généralement insuffisant. Troisième écueil, démontré d'après les travaux de Paul Romer, le marché peut également entraîner trop de R & D – soit lorsque de nouvelles idées tuent un trop grand nombre d'entreprises existantes dans un processus de destruction créatrice, soit lorsque de nouvelles idées renforcent des technologies socialement nuisibles, en permettant par exemple une extraction ou une utilisation excessives de ressources fossiles, nuisant ainsi au climat¹¹⁴.

Les brevets ne doivent ni être trop forts, ni trop faibles

Romer a montré que les marchés non réglementés produiraient un changement technologique, mais auraient tendance à limiter la R & D et le renouvellement des produits. Pour remédier à cette sous-offre, le gouvernement doit prendre des mesures bien conçues, telles que les subventions à la R & D et la réglementation des brevets. Son analyse indique que de telles politiques sont vitales pour la croissance à long terme, non seulement dans un pays, mais dans le monde entier.

Dans une interview de 2007, Romer estime que « nous sommes en train de reculer un peu avec des brevets qui ne sont plus aussi forts qu'ils l'étaient. Il y a des forces de rétablissement même dans la dynamique politique, donc je ne m'inquiète pas autant. Et les droits d'auteur ne sont pas aussi dommageables que les brevets s'ils échappent à tout contrôle, je ne suis donc pas si inquiet à ce sujet. Et je suis encouragé par les

¹¹⁴ <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/10/popular-economicsciencesprize2018.pdf>

mouvements en faveur de droits de brevet légèrement plus étroits. Mais cela nous amène à une question très intéressante : si vous aviez des droits de propriété trop faibles sur la découverte, nous n'aurions pas autant de découvertes. »

Le dynamisme de l'économie se trouve dans l'équilibre entre brevet et innovation

Paul Romer fournit également des directives pour la conception des politiques : les lois sur les brevets doivent trouver le juste équilibre entre la motivation à créer de nouvelles idées, en accordant certains droits de monopole aux concepteurs, et la capacité des tiers à les utiliser, en limitant ces droits dans le temps et dans l'espace¹¹⁵.

« S'il n'y avait pas toutes ces choses à découvrir, nous serions pessimistes à propos de ce nouveau monde d'idées en raison de tout le pouvoir de monopole que nous créons avec les brevets et le droit d'auteur.

Mais heureusement, dans l'économie de la connaissance, il y a toujours de nouvelles choses à découvrir. Nous accordons des droits de propriété sur la connaissance, ce qui conduit à un processus de dépassement par lequel le potentiel de futurs profits monopolistiques induit de nouvelles découvertes. En conséquence, une nouvelle entité va émerger et entrer sur un marché à un moment donné et faire un bond en avant par rapport à toutes les entités existantes.

Nous craignons moins que le gouvernement n'intervienne de manière active pour supprimer tout soupçon de monopole et maintenir la taille de toutes les entreprises. Nous nous appuyons beaucoup plus sur le processus de ce que Schumpeter a appelé "destruction créatrice", où vous avez une série de monopoles temporaires remplacés par de nouveaux monopoles vendant de nouveaux produits et services »¹¹⁶.

Open source vs. brevet : la concurrence a du bon

Que penser alors de l'open source ? Selon Paul Romer, « l'open source a définitivement remporté la victoire dans quelques créneaux tels que le logiciel serveur Web. Le serveur Web Apache est toujours le serveur Web le plus largement utilisé. Il sert du matériel Web dans le monde entier. Et cela a été développé uniquement par open source – pas de droits de propriété, mais uniquement des institutions scientifiques, "vous avez le mérite d'améliorer le Web – le système Apache". D'autre part, la solution de droits de propriété de personnes comme Microsoft semble avoir meilleur système pour développer des systèmes faciles à utiliser pour beaucoup de gens.

¹¹⁵ <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/10/popular-economicsciencesprize2018.pdf>

¹¹⁶ <https://www.strategy-business.com/article/9472?gko=715e4>

Vous savez, les geeks ont écrit des systèmes faciles à utiliser, mais les interfaces n'étaient pas aussi astucieuses. Prenez Steve Jobs. Il a utilisé Linux comme base du nouveau système d'exploitation d'Apple, mais le front-end a été développé avec certains droits de propriété. Et, vous savez, ils nous ont proposé de très beaux frontaux : lecteurs de musique et maintenant téléphones et systèmes d'exploitation. Il est donc formidable d'avoir un système qui permette la concurrence entre différents systèmes d'innovation » .

Toujours dans l'équilibre, il conclut : « il n'y aura pas de solution unique. »¹¹⁷

Un nouveau fonds de brevets, pour quoi faire ?

Par Vincent Lorphelin et Pierre Ollivier, publié dans les Echos du 5/1/15

La Caisse des Dépôts vient d'annoncer la création d'un nouveau fonds souverain de brevets (FSPI) : 100 millions s'ajoutent aux 100 millions de France Brevets, bien que ceux-ci ne soient pas encore entièrement engagés. Pourquoi un tel empressement, alors que la France est déjà lourdement endettée et que l'avenir semble tourner le dos à la propriété intellectuelle ? Les vagues montantes de l'« open source », du « do it yourself », de la cocréation ou de l'économie collaborative ne sont-elles pas l'expression d'un nouveau monde du partage et non de la propriété ? Le brevet n'est-il pas un archaïsme nuisible à l'innovation ? La réponse n'est pas à la mode, mais elle est déjà entrée dans les faits : le brevet sera un des piliers de l'ère numérique. Tout s'est déjà joué dans une pièce en trois actes.

Acte I : depuis les années 1980, le monde du numérique se divise entre les pro et les anti-propriété intellectuelle. La pression s'intensifie jusqu'à éclater en 2011, lorsqu'Apple déclare la guerre à Samsung et entraîne des centaines d'autres entreprises.

Acte II : Apple gagne la guerre en 2012. Les condamnations se chiffrent en milliards. 5.000 procès en contrefaçon se soldent par un montant médian de condamnations s'établissant à 4,9 millions de dollars. Volte-face stratégique : Google acquiert Motorola puis Nest pour refonder son développement sur un solide portefeuille de brevets. Facebook lui emboîte le pas.

Acte III : la demande de brevets explose et fait naître un nouveau marché américain, qui ressemble à celui des diamants bruts. L'achat à l'unité, risqué, entraîne une forte décote : entre 50.000 et 200.000 dollars pièce. L'achat de lots est préférable : autour de 1 million de dollars par brevet, comme en témoignent les transactions entre

¹¹⁷ <https://www.econlib.org/library/Columns/y2007/Romergrowth.html>

Google, Nortel, Apple, Facebook ou les valorisations des fonds cotés. Par an, 750 fonds de brevets déploient une capacité d'acquisition de 8 milliards de dollars. Dans ce théâtre, quel rôle peut jouer la France ? Les rapports Lévy-Jouyet puis Guellec voulaient, dès 2006, valoriser les fruits de la recherche grâce aux brevets tout en admettant leur manque de visibilité. Sans surprise, la mission de France Brevets, créée en 2011, est illisible et la complémentarité supposée du FSPI n'est pas beaucoup plus éclairante. Cependant, l'attaque de LG et HTC par France Brevets pour contrefaçon et le doublement des fonds affectés montrent une véritable détermination.

Malgré une vision floue de l'avenir, celle-ci est en effet soutenue par des axes de force puissants.

La France figure sur le podium de l'innovation mondiale, selon Thomson Reuters. Or la Cour des comptes note que 90 % des transactions sur les brevets sont des ventes, contre 10 % d'acquisitions. France Stratégie déplore ainsi que ces actifs soient insuffisamment valorisés, ce qui plaide pour un mécanisme de rééquilibrage de notre balance technologique.

La compétition entre Etats se durcit : Barack Obama l'a déclenchée en dégainant un veto contre Samsung. Cette arme administrative inattendue annulait en effet une manche que le coréen venait de remporter sur Apple. En riposte, le fonds souverain coréen alignera 350 millions de dollars dès 2015. D'autres fonds suivent à Singapour, à Taiwan, au Japon, etc.

Le rapport Morand de 2009 prêchait pour une définition de l'innovation élargie aux usages, rendant compte de l'alternance des phases de poussée technologique puis d'agrégation de ces nouvelles briques pour réinventer les usages. Or les brevets d'usage se sont avérés décisifs dans la guerre des brevets, ce qui illustre cet équilibre cyclique et achève de boucler la délicate équation entre invention, innovation et croissance.

Grâce à cette grille de lecture, on comprend mieux l'action déterminée de l'Etat en faveur du brevet, bien qu'elle ne soit pas dans l'air du temps. Sa stratégie consiste à acquérir et à conserver les inventions pour en assurer la défense ainsi qu'en pérenniser les retombées économiques et sociales pour la France.

En réponse à la prochaine crise, le choix assumé d'un modèle distributif appelle une conscience politique nouvelle

Par Stéphanie Flacher

Les symptômes ne manquent pas pour alerter gouvernants, dirigeants et populations sur la prochaine crise systémique à venir, qu'elle soit financière, économique ou sociale : croissance en berne, politiques de relances par la demande ou la monnaie incapables de rétablir des équilibres durables, bulles financières successives, accroissement des inégalités, tendances protectionnistes des nations, perte de confiance dans les institutions, peuples sous tension, menaces climatiques. Pourquoi paraissons-nous si impuissants à passer d'une logique de rente financière spéculative à une logique distributive ? D'autant que la 4^{ème} révolution industrielle pousse à repenser le vieux système de répartition du travail et du capital.

Le choix d'un système distributif et inclusif est avant tout politique, au sens de citoyen et collectif.

Notre système économico-financier est à bout de souffle, étranglé et aveuglé par l'hyper-concentration.

L'économie financiarisée est malade : économie de l'oligopole, économie de la dette, économie des inégalités. Comment pourrait-il en être autrement ? Depuis 40 ans, tandis que la capitalisation boursière mondiale était multipliée par x55, le PIB mondial a été multiplié seulement par x13 et la population mondiale à peine par x2. La création de valeur financière et monétaire, placée au cœur des outils de pilotage, s'est tellement dissociée de la création de valeur économique, que c'est tout le système de mesure et de distribution de la richesse qui s'est enrayé. Et malgré l'amélioration du niveau de vie global, les peuples grondent.

Nous assistons incrédules à une concentration continue des richesses dans les mains de quelques uns qui, le voudraient-ils ou non, semblent impuissants à enrayer cette mécanique. Cette concentration des richesses caractérise le poumon même de l'économie, le secteur bancaire et financier. Le bilan des 25 plus grandes banques du monde représente 2/3 du PIB mondial. En France, le phénomène est notable puisque le 1^{ère} établissement bancaire et financier affiche un total bilan équivalent au PIB national (en comparaison, la 1^{ère} banque US pèse 13% du PIB américain). Dès lors, comment attendre du système actuel, même éthique et responsable, qu'il nous sorte d'une mécanique d'hyper-concentration et de réseaux d'intérêts qui l'enferme

lui-même ? **L'injonction paradoxale est trop forte pour faire porter le changement de modèle par les acteurs institutionnels et économiques existants.**

Nous sommes pris par des processus mathématiques très élaborés, programmés depuis 30 ans au service de la spéculation financière.

La mécanique spéculative à l'œuvre depuis trente ans dans les salles de marché des établissements financiers est sous-estimée. L'ampleur de son impact sur les structures économiques et sociales est largement ignorée du débat démocratique, volontairement ou non. Pourtant, l'usage de moyens informatiques sophistiqués et l'application de théories mathématiques pointues ont été mis au service d'une logique d'assurance de rentabilité court terme, dissociée des réalités économiques et encourageant mathématiquement la concentration de richesses pour croître [1].

Progressivement, les prix ont fini par ne plus donner aucune information, à l'image des taux d'intérêts devenus négatifs, brouillant la lecture de l'offre et de la demande, altérant la pertinence des outils de pilotage des décideurs. En parallèle, c'est toute l'épargne mondiale, y compris nos retraites, nos impôts et nos assurances long terme, qui a été attirée vers les marchés financiers par espoir de rentabilité court terme. **Ingénieux système où nous sommes finalement tous, « pauvres » ou « riches », pris au piège de l'arbitrage poussant à continuer à pédaler, par peur de perdre ce que nous croyons acquis.** Une bombe à retardement planétaire. Tic tac tic tac.

Promesse d'un système décentralisé, la technologie blockchain sous-jacente au Bitcoin ou au Libra reproduit à ce stade les symptômes du vieux modèle.

C'est probablement conscient de l'impasse du système actuel que quelque initié, privé ou institutionnel, publiait le 31 octobre 2008 sous le pseudonyme de Satoshi Nakamoto le livre blanc de Bitcoin. Bitcoin est un assemblage de techniques informatiques et cryptographiques, dit de blockchain, qui permet de programmer un système d'échange de valeurs sécurisé sans intermédiaires. L'infrastructure d'un nouveau système économique, financier et monétaire, à la fois automatisé, plus rapide, plus sûr, moins cher et distribué entre les acteurs.

Pourtant, à l'issue d'une première phase de maturation de 10 ans portée par des développeurs du monde entier, la technologie marque surtout les esprits par la bulle des ICO (Initial Coin Offering) [2] et le faible nombre de cas d'usage concrets. Il faut dire que l'obsession d'un gain financier rapide sur les jetons numériques comme mesure du succès impose de créer de la rareté pour pousser la valeur, ce qui anesthésie mécaniquement les projets misant sur la blockchain pour instaurer de nouveaux modèles économiques distribués et ouverts, sans intention spéculative.

Beaucoup de projets sont pris au piège de ce paradoxe spéculation-distribution, ne trouvant ni relais ni financements.

Même l'annonce du Libra, la monnaie d'échange du futur écosystème économique emmené par Facebook, interpelle par sa logique de captation des richesses et du pouvoir, en dépit de l'intérêt évident que suscite l'ouverture massive à un modèle redistributif et inclusif par la rémunération cash versée aux utilisateurs en échange de l'usage des services. Étonnante capacité du système en place à concentrer les énergies d'un nouvel écosystème, qui se réclame pourtant d'une logique libertaire de décentralisation, sur l'obsession de rentabilité financière plutôt que sur l'usage économique.

Le reflet systémique de la logique financière de concentration sur la blockchain vient du cœur même des techniques de programmation. Pour fonctionner, les plateformes nécessitent d'organiser le réseau informatique selon un schéma dans lequel les « participants » sont programmés pour assurer des échanges sans tricher. Il s'agit d'algorithmes mathématiques appelés « protocoles de consensus » ; il en existe une vingtaine (proof of work, proof of stake, proof of authority, proof of activity, etc). **Ces algorithmes reposent néanmoins sur un pêché originel** : ils sont pensés depuis les années 80 selon la formulation du problème des généraux byzantins, consistant pour instaurer la confiance du réseau à rechercher un participant leader pour chaque transaction et à l'engager par une récompense financière¹¹⁸. C'est ici que vient se reproduire la logique financière gangrénant la technologie, car elle conduit paradoxalement à une concentration et un ralentissement du réseau pour faire monter le cour financier de la récompense.

En portant la confiance du réseau dans la motivation d'un leader plutôt que dans le fait d'impliquer tous les intervenants en créant une chaîne de confiance, la logique informatique conduit à l'inverse du but recherché : non pas un système distribué mais une décentralisation de la concentration autour de nouveaux acteurs, notamment les mineurs. Pourtant, des alternatives techniques pour répartir la confiance existent déjà (de type Directed Acyclic Graph), mais tant que le mode de pensée du système actuel prévaut encore, **la maladie se déplace mais le virus demeure**.

Techniquement, une token-économie distributive et inclusive est possible mais elle nécessite une lucidité politique collective pour sortir de l'intoxication financière.

Le changement de système de l'hyper-concentration à la distribution est inéluctable puisque, même si nous sommes tous plus ou moins endormis dans la logique spéculative, deux phénomènes concomitants poussent par essence à une économie inclusive et distributive. En premier lieu, la convergence des technologies accélère le

¹¹⁸ « Decentralization : the big problem for blockchain », Giuseppe Gori

lien direct entre le fournisseur, son produit/service et son utilisateur, ce qui au-delà d'ouvrir des perspectives commerciales induit l'avènement d'une économie de plateforme numérique de pair à pair et distribuée. Ensuite, l'envahissement continu de l'homme par la machine (intelligence artificielle, objets connectés, automatisation des processus) accélère intrinsèquement le besoin d'adapter la structure du travail, du capital et des sociétés en repensant la distribution des richesses.

C'est ce que défend la logique lucide de la « utility economy » qui intègre l'impact des technologies en cherchant à la fois à mesurer la contribution « immatérielle » à une chaîne de valeur (écoute, soin, création, etc) et à accorder une valeur économique intrinsèque à l'usage par l'homme des produits et des services, au-delà de la seule production. Cette logique permet d'intéresser chaque humain à la création de richesse globale, qu'il soit producteur ou utilisateur ou les deux. Une solution à la disparition progressive du travail productif, encore largement masquée entre chômage et bulle de l'emploi (i.e. ubérisation et bullshit jobs).

Que ce soit dans le sang et les larmes ou dans la vision et l'adhésion, notre système mutera vers une nouvelle distribution des richesses basée sur chaque utilisateur et chaque échange, via les plateformes numériques.

Techniquement et mathématiquement, il est d'ores et déjà possible de penser les protocoles de consensus en privilégiant la distribution, sans la confondre avec la décentralisation. Cela revient à penser un réseau comme une armée sans chaîne de commandement, ou plus prosaïquement d'appliquer la logique de marché originelle consistant à atteindre un accord régulier entre acheteur et vendeur. A cet égard, la tokenization de l'information permettra de comptabiliser les échanges de niveau transaction / utilisateur, et d'associer aux jetons (« tokens ») des informations non-financières pour aller vers des indicateurs qui prennent en compte davantage de critères pour refléter la valeur utile, intégrant par exemple des indicateurs subjectifs de performance individuelle et de bien-être de type « satisfaction utilisateur » ou impact sociétal et environnemental.

Politiquement, il s'agit de porter une vision qui régleme et responsabilise la programmation des algorithmes selon une logique distributive et qualitative, versus le seul indicateur de rentabilité financière, avec une logique ad hoc de back-testing, de responsabilité et de sanction. A cet égard, d'un point de vue juridique, des réflexions existent sur la nécessité de faire spécifier « l'intention » d'une programmation algorithmique pour forcer à anticiper les impacts. En caricaturant, d'un point de vue politique, il s'agirait finalement d'indexer les réserves de valeur, et donc les monnaies, non plus sur l'or mais sur l'usager, autrement dit l'humain (son inclusion, sa sécurité, son bien-être). Avec des risques induits à encadrer : notation sociale, manipulations, censures, influences. Une révolution collective, impossible sans clairvoyance ni prise de risque des acteurs centraux sur leur propre sécurité matérielle et sur l'évolution de leur rôle. **Les rapports de force vont massivement bouger.**

Que choisiront nos gouvernants, limités par une logique de concentration et de réseaux d'intérêts? A quel point sommes-nous, nous-mêmes, prêts à changer de paradigme face à la technologisation du monde? A quel point sommes-nous capables de risquer de perdre collectivement de la sécurité court terme pour dessiner et construire un modèle plus inclusif et pérenne, mais inconnu? A quel point préférerons-nous le risque de confrontation à la responsabilité? A quel point notre intelligence subjective et non-consciente, telle que révélée par les neurosciences, peut-elle nous amener à une intelligence collective ? Encore plus fou, peut-être, à quel point pouvons-nous sortir d'une logique matérialiste 3D et intégrer désormais dans nos cartes-mères les dimensions « subtiles » du vivant telles que progressivement révélées par les progrès scientifiques : relativité du temps, biologie et mémoires cellulaires, fonctions quantiques, psychologie énergétique, intuitions, communications non verbales, impact des machines sur la biologie humaine, intelligence de la nature, etc? Le temps, qui semble parfois s'accélérer, le dira vite.

[1] « Le mensonge de la Finance. Les mathématiques, le signal-prix et la planète », Nicolas Bouleau, préface Gaël Giraud, Les Editions de l'Atelier, février 2018

[2] ICO : mode de financement consistant en l'émission de jetons numériques représentant un usage ou une valeur proposée à l'acheteur par l'émetteur.

Libra et RGPD : Le contrat économique du contrat social numérique

Par Mehdi Medjaoui

Entré en vigueur le 25 mai 2018, le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) est le nouveau contrat social du numérique. Il donne à l'individu, sur le territoire européen un droit d'accès, un droit à l'oubli et un droit à la portabilité de ses données dont il était dépossédé par certaines plateformes. Ainsi chacun peut désormais se réapproprier son Capital Numérique pour le re-investir dans d'autres plateformes de son choix. Une énorme quantité de valeur va se déverser dans le numérique et la technologie devra être capable d'absorber ce Data deluge.

Démocratiser le RGPD avec la Libra

Cette redistribution économique est possible uniquement si le coût et le format des transactions sont capables de supporter une granularité infinitésimale, un coût marginal et une haute fréquence. C'est là où une monnaie transnationale, cryptographique et programmable comme la Libra vient changer la donne.

La Libra pourra exécuter des smart-contract, des contrats automatiques et vérifiables publiquement, afin d'exécuter les transactions numériques dans le spatial et le temporel. Avec tous les enjeux de l'identité digitale, la Libra pourra rémunérer des permissions et des accès à des données récupérées via le droit RGPD à la portabilité, d'une manière micro-granulaire et en assurer la révocation automatique à travers les 100 noeuds du réseau.

Comme d'autres cryptomonnaies, [la Libra sera divisible en unités infinitésimales de valeur](#)¹¹⁹, ce qui permettra des pico-transactions pour des montants qui ne pourraient pas s'exprimer en monnaie-fiat. Ainsi, la moindre donnée personnelle issue du RGPD aura donc une valeur d'échange possible sur le marché, aussi locale soit-elle dans le temps ou dans l'espace.

Au vu du design du réseau à maintenir (que 100 noeuds), la Libra pourra exécuter des transactions à haute fréquence (1500 par seconde) et évitant les réglementations bancaires classiques, il aura des coûts de transactions marginaux ce qui permettra de rendre chaque pico-transaction de partage de données RGPD solvable.

Scaler le RGPD grâce à la Libra

Le RGPD est sorti sans les moyens techniques de l'appliquer, mais sur la période 2019-2020, tout un écosystème en démocratise le droit à la portabilité pour les individus et les entreprises.

[Appuyé par une loi aux USA et en Europe qui oblige les plateformes numériques à déclarer les revenus qu'elles font avec les données de chaque utilisateur](#)¹²⁰, les utilisateurs se rendent compte de la valeur de leur capital numérique et se mettent à exercer leur droit à la portabilité auprès de centaines de plateformes via des [plateformes Legaltech automatisées](#)¹²¹, rapatriant pour chacun plusieurs milliers de dollars de valeur. C'est le début du [Universal Digital Basic Income](#)¹²², le moyen de vivre uniquement de son [digital labor](#)¹²³, et tout cela payé en Libra.

¹¹⁹ <https://www.investopedia.com/terms/s/satoshi.asp>

¹²⁰ [Can You Put a Price on Your Personal Data?](#)

¹²¹ <https://mydatarequest.com/>

¹²² [Could our data form the basis of a new universal basic income?](#)

¹²³ [Should We Treat Data as Labor? Moving Beyond 'Free'](#)

Dès la fin 2021, les 10 millions d'utilisateurs à plus haute valeur marchande ont ré-importé leurs données ce qui représentent des dizaines de milliards de dollars d'actif. C'est le débit des IDO, les Initial Data Offering, ou les utilisateurs vont pouvoir [exercer leur ROD \(Return on Data\) théorisé 2 ans plus tôt en 2019 par le chercheur Israélien Noam Kolt¹²⁴](#), et datafinancer des startups avec leurs données personnelles. C'est la réforme agraire du numérique, qui redistribue le capital anciennement accumulé par les grandes plateformes aux startups digitales. Au lieu de lever 10 millions de dollars auprès d'investisseurs pour acquérir une masse critique et capter de la donnée [via l'attention de l'utilisateur¹²⁵](#), les startups préfèrent lever 100 Tera de données personnelles issues des GAFA et autres plateformes via [l'intention de leurs utilisateurs¹²⁶](#). La Libra permet une équivalence directe entre la donnée et l'argent qui solvabilise le marché.

En 2022-2023, il y a tellement d'échanges de données à traiter, que certaines sociétés se font retoquer par la cour Européenne [et vont jusqu'à devoir payer 4% de leur chiffres d'affaires en amende¹²⁷](#), ce qui va pousser à la banqueroute certaines sociétés établies. Pour éviter ce risque à grande échelle, une grande vague de tokenisation du RGPD, initiée par l'industrie de la publicité rends les jetons de permissions et d'accès aux données entre un individu et une plateforme programmables, cryptographiquement sécurisés et juridiquement opposables. Ces [tokens RGPD¹²⁸](#) sont des droits d'accès dans le temps et dans l'espace, et échangeables en Libra sur un taux fixe lorsque le contrat est signé. Ils garantissent cryptographiquement que les droits d'accès aux données des plateformes sont autorisés. C'est la ruée des [Data Wallet¹²⁹](#) qui vont enregistrer et lire ces tokens RGPD, dont Facebook cherche également à devenir le leader.

Dès 2025, afin de passer à grande échelle avec les développeurs d'applications décentralisées Dapps, une standardisation mondiale des APIs et des modèles de données RGPD en partenariat avec le W3C permet aux développeurs de faire des applications décentralisées basées sur des interfaces de programmation (API) ouvertes et bien conçues, dans le respect du droit Européen. Les plateformes consomment les APIs de données des utilisateurs directement en rémunérant chaque appel en Libra, plus ou moins cher selon le niveau de performance (Service Level

¹²⁴ [Return on Data](#)

¹²⁵ [The Attention Economy Between Market Capturing and Commitment in the Polity](#)

¹²⁶ [The intention economy](#)

¹²⁷ [British Airways faces \\$230M GDPR fine for 2018 data breach](#)

¹²⁸ <https://github.com/progressive-identity/ref>

¹²⁹ <https://datawallet.com/>

Agreement) garanti. Au vu du nombre de demandes et d'interactions, un écosystème de bots se met à représenter les utilisateurs¹³⁰ sur le réseau et gérer les contrats de partage de données de manière automatisée selon des règles fixées par l'utilisateur¹³¹. De 2025 à 2030, Facebook a perdu au fur et à mesure son monopole sur ces données qui sont re-partagées plusieurs fois par utilisateur à d'autres plateformes, mais gère maintenant à la fois le principal wallet Libra des utilisateurs, le Calibra, et en même temps le Data wallet des utilisateurs qui contrôle leur identité en ligne, ce qui lui permet de continuer de faire des profits monumentaux dans un modèle décentralisé, désormais hors d'atteinte du régulateur. Comme le prédisait Mark Zuckerberg 15 ans plus tôt, le vrai risque était de ne pas prendre de risque¹³², et si Facebook ne faisait pas lui-même le produit que le tuerai, un autre le ferait. Aujourd'hui, Facebook ne gère plus seulement les données de Facebook Inc, mais de plusieurs centaines de plateformes, avec le consentement de l'utilisateur.

Libra : Géo-stratégie, décentralisation et... extrême centralisation

Par Romain Chiaramonte

Après avoir essuyé les plâtres en juin 2019 Facebook, via Libra, veut rebondir et valoriser (encore plus qu'à l'accoutumée) ses 2 milliards d'utilisateurs actifs. L'occasion est trop belle, surtout avec un timing qui pourrait permettre d'éteindre les incendies des derniers semestres liés aux datas des users. L'opportunisme fait partie de l'environnement business et Mark Zuckerberg l'a bien compris.

Reste à savoir si sa puissance (les utilisateurs) sera suffisante pour redessiner les essentielles règles étatiques de la finance internationale incluant un concept (peut-être) bientôt has been des frontières! Voici 3 scénarios purement prospectifs se basant sur une donnée très 1.0, à savoir la **psychologie humaine**.

Scénario 1 : fluidité, globalité et supra-inclusion

Tout se déroulerait dans le meilleur des mondes, à savoir la mise en place, certes progressive, d'une monnaie unique mondiale rêvée par tant de générations antérieures. S'installant dans le paysage économique par petite touche (via l'aval des

¹³⁰ [BiG and BOT Policy Proposals](#)

¹³¹ [We Need Mandatory Enduser APIs for Social and Search Systems](#)

¹³² <https://www.inc.com/peter-economy/mark-zuckerberg-19-inspiring-power-quotes-for-success.html>

banques centrales), tout serait alors payable en Libra (et donc via sa notion de stable coins).

L'argent circulerait avec une fluidité jamais vue, et ce, des **Nords aux Suds**, et inversement, le tout tracé au satoshi près sur cet immense carnet comptable qu'est la Blockchain.

Scénario 2 : les Co(i)ntinents prennent le relais

Moins candide que le premier scénario, le Libra aurait ici surtout vocation à ouvrir la voie à une **bataille fiduciaire cryptée**. Comment ne pas imaginer que les puissances incluses, ou non, dans le panier précisant la valeur d'1 Libra ne voudraient pas leur part du gâteau? Automatiquement, la Chine (via WeChat), la Russie (via VKontakte), l'Iran (pays toujours sous-estimé alors que son aura d'antan pourrait faire de l'ombre à bien des pays) et d'autres pourraient créer leur Libra.

La lutte ne sera donc plus liée ni adossée à la confiance accordée à un billet ou une pièce, mais bien à un autre actif pouvant devenir un étalon, comme par exemple, le **Bitcoin** ou...le sacro-saint **or**! Avec une économie qui balbutie et des pays qui se **dé-dollarise au profit de nouveaux stocks d'or**, tout est possible.

Scénario 3 : des découpages régionaux rentrent en jeu

Dans le tempo du scénario 2, et grâce à la décentralisation (que l'on oublie trop souvent) offerte par les crypto-monnaies, **de véritables nivellements pré-déterminés pourraient se créer** : une monnaie supra-nationale donc (le Libra), une monnaie nationale, et, même des monnaies locales! Véritable système de caste puisque chaque monnaie pourrait permettre d'accéder, ou non, à telle offre (ex: la monnaie supra-nationale - Libra - permet d'acheter un café chez Starbucks alors que la monnaie nationale uniquement chez le cafetier local, impossible d'acheter un café chez l'enseigne américaine donc).

En quelque sorte, ce que nous connaissons avec nos monnaies actuelles se reproduirait (via la valeur réelle de telle ou telle monnaie) avec des monnaies cryptées.

En somme, ne perdons pas de vue que l'objectif de Libra est de devenir un acteur financier central au sein d'un environnement...décentralisé!

Oui, le Libra sera un outil **d'authentification**.

Oui, le Libra sera un outil de **traçage**.

Oui, le Libra sera un outil de **profilage** (sic).

Ce triptyque est d'ores déjà planifié et acté, **irréversible**.

La dimension financière dispose déjà quant à elle des protagonistes : les **investisseurs** (ceux qui ont, et vont acheter des noeuds, donc les canaux transactionnels) versus les **utilisateurs** (dont on prélèvera des coûts transactionnels).

Cette centralisation des données et des usages pourrait avoir un écho (scénario 2 et scénario 3) qui reprendrait alors la face originelle de cet environnement, à savoir la **décentralisation des crypto-monnaies**.

Facebook veut rémunérer les contributions aux oeuvres collectives

Par Alexandre Leforestier

Facebook a industrialisé au niveau mondial le concept du « temps de cerveau humain disponible » selon l'expression formulée par Patrick Le Lay, PDG de TF1 de 1988 à 2008.

Cette hyper industrialisation rapide, massive et globale a des conséquences sociales, économiques et géopolitiques.

Les contributeurs de ce rapport partagent une réflexion autour du projet Libra de Facebook.

Le concept de micro contribution individuelle et de valorisation du moindre apport d'intelligence tel que présenté par Facebook dans son nouveau projet implique une vision de la création et de la valorisation des contenus différente de celle proposée par le réseau social. Dès lors, il s'agirait d'un changement d'état d'esprit radical dans la pensée de Mark Zuckerberg.

Pour tenir cette nouvelle promesse, il est indispensable de comprendre le processus de création et de contribution aboutissant à un contenu de qualité en associant les créateurs au projet Libra. Facebook va-t-il inviter toutes les parties prenantes à la table du projet Libra ?

Le temps de création est un paramètre majeur pour comprendre la démarche créative et in fine récompenser à sa juste valeur tous les acteurs d'une création.

L'un des objectifs est de trouver un juste équilibre entre toutes les parties prenantes qui travaillent sur un même projet.

La question du modèle de création de valeur se pose en premier lieu. Pour partager de la valeur en mode mini ou maxi contribution, encore faut-il poser les pierres d'un écosystème qui valorise justement la création. Force est de constater que l'écosystème publicitaire en place chez Facebook compresse la valeur et ne la reverse pas.

Nous observerons sur la base des chiffres si l'économie du savoir sera dynamisée par la reconnaissance monétaire des micro contributions individuelles à sa juste valeur chez Facebook dans le futur.

La chaîne de collecte et de répartition de la valeur chez les créateurs est complexe. La pensée algorithmique doit prendre en compte une diversité de cas d'usages pour concevoir des règles de répartition dynamiques dans le temps et à fortiori de micro répartition pour répartir justement la valeur.

Dans la musique par exemple, les systèmes en place sont très complexes. Les professionnels de la collecte et de la répartition de la valeur savent à quel point ces systèmes sont imparfaits. Pourtant, ce sont des professionnels et des défenseurs de la propriété intellectuelle qui ont construit au fil du temps les systèmes en place.

Facebook souhaite valoriser la moindre copropriété et les œuvres collectives dans le respect des micro-consentements individuels. Pour réussir ce challenge au sein d'un écosystème utilisé par 2,4 milliards d'humains, il faudra le faire de manière collaborative avec les créateurs de contenus en respectant les trois points clés : culture, propriété intellectuelle et partage de la valeur.

Le scénario coopératif et économique proposé par Facebook annonce un changement radical dans la manière de faire, de valoriser et de répartir les richesses.

Un tel changement nécessite une ouverture indispensable aux autres et une organisation collective du changement en toute transparence.

Contributions

Synthèse

Par Michel Volle

Les intervenants sont d'accord sur les points suivants :

1) La Libra va faire émerger un marché des « tokens » (« miles » du transport aérien et autres primes de fidélisation, récompenses de la contribution à des sites éditoriaux, etc.), le recours à la Blockchain fournissant des outils de sécurisation (« smart contracts »), distribution, évaluation et échange qui faisaient auparavant défaut.

2) L'émergence de ce marché créera une richesse analogue à celle que procure la découverte d'un gisement, et la réussite du nouveau modèle d'affaire de Facebook dépendra de son aptitude à s'approprier une part de cette richesse).

Le token est une créance qui récompense un effort : le conducteur qui respecte le code de la route est récompensé par une réduction de sa prime d'assurance ; l'essayiste qui contribue à un site éditorial est récompensé par un droit sur une valorisation éventuelle de ce site, etc. La richesse produite sur le marché des tokens sera la contrepartie des efforts qu'il incite ainsi à réaliser.

La blockchain procure sécurité, traçabilité et commodité au marché des tokens. Cela incitera les personnes à accomplir des efforts parfois minuscules qui n'auraient auparavant reçu aucune récompense, mais que l'Internet permet désormais d'observer et comptabiliser.

3) Il n'est pas encore absolument certain que les techniques de la Blockchain puissent procurer aux utilisateurs du Facebook Coin toute la commodité qui seule peut assurer son succès (simplicité du protocole et des interfaces, rapidité des transactions, confidentialité et transparence pour les personnes habilitées, etc.), mais Facebook consacre à ce problème un important effort de R&D.

* *

Les opinions des experts diffèrent sur la nature de la Libra : s'agira-t-il d'une nouvelle monnaie ou de la nouvelle forme d'une monnaie existante ?

Si la Libra ambitionne, en s'appuyant sur le nombre des utilisateurs de Facebook, de rivaliser avec les monnaies garanties par les États, « ce sera une guerre » selon certains experts car les États se défendront contre cette intrusion dans leur souveraineté.

Si par contre la Libra est stable, c'est-à-dire (hypothèse la plus simple) s'il est échangeable contre un dollar, ce ne sera qu'une nouvelle forme du dollar mais il faudra que cette équivalence soit garantie par Facebook afin d'éviter le risque d'un Bank Run et il n'est pas certain que cela soit possible.

S'il est stable, la Libra ne pourra pas être comme d'autres cryptomonnaies le support volatil d'une spéculation : plutôt qu'une monnaie, il sera le nom qui désigne un ensemble d'outils au service du marché des tokens, l'émergence de ce marché étant le phénomène fondamental.

* *

En définitive le débat entre experts a fait ressortir les points suivants :

- perspective d'une importante création de richesse par émergence d'un marché des tokens ;
- trois interrogations doivent être levées :
 - commodité pour les utilisateurs de la plate-forme fondée sur la Blockchain ;
 - nature de la Libra : nouvelle monnaie ou nouvelle forme de la monnaie existante ;
 - capacité de Facebook à garantir la liquidité de la Libra.

Extraits des Contributions

Contributions écrites

Pascal Ordonneau : Une monnaie moderne se définit par son sous-jacent constitué par les crédits à l'économie que consentent les banques secondaires du système. L'ensemble des monnaies cryptées, dites alt money, (« monnaie alternative », complément des monnaies nationales) ne repose sur aucun sous-jacent. Elles jouent sur l'opinion répandue, mais fausse, selon laquelle l'argent serait un « produit » ou, pire, une matière première comme l'or.

Cette confusion est caricaturale dans le cas du Bitcoin qui l'entretient par la terminologie autour du « minage ».

La Libra pourrait prendre de l'ampleur en se revendiquant « apériteur de crédit ». Il faut néanmoins objecter que ce faisant la Libra opérerait pour un sous-jacent classique, « les crédits à l'économie », et devrait faire face aux questions relatives à la liquidité

des avoirs en Libras, deux points que les « alt money » s'efforcent d'éviter via leurs techniques de cryptographie et de Blockchain.

Romain Chiaramonte : La Blockchain va entraîner des modifications structurelles profondes tant du point de vue technique (modification d'une partie du marché du travail) que comportemental (pour les utilisateurs finals).

La Libra, outre son utilisation sur la plate-forme de Mark Zuckerberg, pourrait servir de « monnaie mondiale », certes indexée sur plusieurs monnaies Fiat. Facebook pourrait utiliser la Libra pour aider à l'authentification des membres, et leur permettre de se bancariser (ce qui sera utile pour deux milliards d'adultes dans le monde).

Le paradigme a changé tout comme les possibilités techniques offertes par la Blockchain. Cette révolution semble encore sous-estimée par les « transmetteurs » (médias, une partie des gouvernements comme des législateurs, etc.).

Fabien Aufrechter : Il faut distinguer les réalités derrière les buzzwords :

- Le KYC (« Know Your Customer ») n'est pas lié à la technologie Blockchain, même si la Blockchain peut l'améliorer grâce à la distribution des bases de données ;
- L'ICO (« Initial Coin Offering ») est le nom de l'émission d'un jeton (qui serait ici une Libra). Elle serait à l'ordre du jour pour Facebook puisqu'il semble avoir approché des professeurs de crypto-économie ;
- Le smart-contract est un programme exécutable automatiquement, structuré sur une Blockchain et permettant l'exécution d'obligations entre divers acteurs.

Aujourd'hui, Facebook dispose d'une équipe d'une centaine de personnes travaillant sur un sujet Blockchain qui sera annoncé d'ici le premier semestre 2020 (projet Libra).

Facebook n'a jamais communiqué précisément sur ce projet, mais il est facile d'imaginer une Libra qui permettrait :

- De remplacer les cookies et donc d'améliorer le traitement des data utilisateurs en toute transparence vis-à-vis d'eux ;
- De proposer aux utilisateurs des parcours ludiques et d'améliorer la connection entre les services de Facebook (publicité, marketplace, messenger, etc.) ;
- De faire des paiements instantanés et ainsi de mieux inclure les partenaires de Facebook (possibilité de payer en Libra dans des boutiques physiques ? D'accéder à des services tiers par ces tokens ? etc.) ;
- De rivaliser avec les crypto-monnaies étatiques en cours de création (Renminbi coin, etc.) avec le soutien des Autorités américaines.

À un moment où Facebook est pointé du doigt par ces autorités sur les sujets de data, la Blockchain est une réponse idéale en terme de positionnement pour résoudre les

problèmes de sécurité, transparence et centralisation. Reste à savoir quel type de Blockchain sera utilisée...

Cédric Dubucq : Ce nouveau jeton va entraîner un bouleversement dans les échanges avec les consommateurs et faciliter l'agrégation de population (parfois en marge) autour de services mondiaux. Les transferts d'actifs seront facilités grâce à un coin reposant sur des actifs sous-jacents stables.

Cette monnaie serait régulée par une chaîne privée administrée par Facebook, solution qui sera sans doute critiquée par la communauté Blockchain.

Indépendamment de sa tokenomie le jeton distribué par Facebook fera entrer la Blockchain dans une ère nouvelle et attendue par beaucoup de personnes. Si l'on évalue en effet la pertinence d'une monnaie selon son nombre d'utilisateurs, qui serait mieux placé que Facebook pour lancer sa propre monnaie ?

Pascal Ordonneau : Il n'existe des ICO (« Initial Coins Offerings ») que parce qu'il y a des tokens : de nombreux acteurs des ICO en appellent à un changement de terminologie et proposent de dire ITO (« Initial Tokens Offerings ») à la place de ICO.

L'hésitation terminologique vient de l'ambiguïté de la pratique américaine des ICO : les tokens émis dans le cadre d'une ICO à l'américaine étaient acquis aux souscripteurs contre échange d'une monnaie cryptée généralement dénommée « coin » sous toutes les variantes possibles (bitcoin, litecoin etc.).

Le token serait donc une crypto monnaie secondaire, instrument de la collecte de fonds lancée par son émetteur, le coin étant la monnaie primaire destinée à acquérir les tokens émis. Oublions le mode « américain » de lancement des ICO : dans d'autres espaces financiers et monétaires les tokens sont communément achetés via des monnaies classiques.

Les tokens ne sont pas une espèce de crypto-monnaie seconde car ils peuvent être assortis d'engagements de l'entreprise émettrice : ce sont alors des promesses financières, des moyens d'accès à des fournitures de services privilégiées, des moyens de paiement pour ces mêmes services, etc.

Mais les tokens sont aussi le moyen incontournable de fonctionnement de la Blockchain. Les ICO impliquent en effet la mise en place d'une Blockchain qui ne sert pas seulement à structurer l'offre des entreprises émettrices et la mise sur le marché des services qu'elles proposent : elle est aussi le mode opérationnel de gestion des tokens et des garanties sur lesquelles reposent leur crédibilité en tant qu'instruments financiers.

Les tokens ont donc une triple fonction : ce sont des instruments financiers représentatifs de l'apport des souscripteurs, des instruments d'échange et d'engagement de l'entreprise, enfin des ressources nécessaires au fonctionnement de la Blockchain mise en place par l'entreprise tant pour structurer son offre que pour gérer les tokens qu'elle a émis.

Les tokens, particuliers à chaque entreprise émettrice, sont aussi la rémunération des « mineurs ». La Blockchain, « registre autonome décentralisé », exclut les traditionnels « tiers de confiance » qui dans l'économie classique sont des garants en tant que teneurs de comptes, valorisateurs d'actifs financiers et places de marché. Ces missions et fonctions sont assumées par les membres de la « communauté » attachée à l'entreprise initiatrice de l'ICO ainsi que par toute personne ou organisation qui, par les calculs auxquels elles procèdent et les problèmes qu'elles résolvent, assurent l'actualisation, l'intégrité et l'indépendance des registres.

Toute peine mérite salaire : les mineurs sont rémunérés par des tokens émis par l'entreprise et dont une part a été réservée aux acteurs de sa Blockchain.

Les mineurs auront le choix de conserver les tokens reçus comme des actifs financiers à part entière, ou de les échanger sur des places d'échange ad hoc contre des coins, des tokens émis à l'occasion d'autres ICOs, ou enfin contre des monnaies classiques.

Les tokens émis à l'occasion des ICO ont donc des fonctions très variées. Peut-on imaginer des tokens émis lors d'une ICO sans Blockchain ? Difficilement, car il faudrait recourir à un système de tiers de confiance qui ne serait pas gratuit et mettrait l'entreprise sous contrôle !

Romain Chiaramonte : La principale puissance de la Blockchain est triple : rapidité, fiabilité (inviolable) et coût transactionnel très mince, ce qui change tout !

La puissance des « smart contracts » est un plus pour le modus operandi quotidien car tout est calibré et prévu, ce qui permet de profiter de deux des points forts de la Blockchain, la rapidité et l'inviolabilité.

Pascal Ordonneau : L'utilisation d'une Blockchain est incontournable dans le cadre précis d'une crypto-monnaie, qu'elle soit token, coin ou asset.

En effet les avantages annoncés de toute crypto-monnaie sont : anonymat, transparence, fichier partagé, pas de tiers de confiance traditionnel, système de preuves via la méthode du minage. Ils supposent la mise en place d'un système de type Blockchain.

Une monnaie cryptée peut choisir d'inventer sa propre Blockchain (il en existe trois vraiment sérieuses, dont la plus célèbre est celle d'Ethereum. La Blockchain du Bitcoin n'est quasiment pas utilisée par les ICOs.)

Facebook pourrait fabriquer sa propre Blockchain et définir ses propres moyens de preuve tout en mettant en place ses propres technologies de minage. Cela signifierait que Facebook en tant qu'entreprise aurait une main sur le « noyau » du système et aurait une main sur les revenus du système générés par le minage (à ne pas confondre avec les revenus liés à la vente des services utilisant la Libra comme moyen de paiement).

Mais cela reviendrait à tout ce que les défenseurs des crypto-monnaies exècrent : un conflit d'intérêt et le détournement par un acteur de revenus qui devraient aller aux membres de la « communauté ».

Pascal Ordonneau : Dans un livre publié aux Éditions SEFI-Franel sur les ICO (Initial Coins Offerings), on s'est colleté avec les expressions anglo-saxonnes en usage dans les nouveaux marchés monétaires et financiers.

Il n'est pas évident qu'un ICO doive se traduire par l'émission de tokens obtenus par échange avec des « crypto-monnaies » ou, mais avec beaucoup d'hésitations, avec des « fiat money ».

Cette question vient de l'émergence d'une finance « autre », celle qui est cryptée, « distribuée » et régie par les règles du minage et des preuves « POW, POS » etc.

Les monnaies cryptées comme le bitcoin, l'ether, le cardano, le litecoin etc., sont des monnaies alternatives au sens où aucune institution n'est en charge de les émettre et de les protéger. Elles n'ont ni cours légal, ni cours forcé et, renvoyant au libéralisme à l'américaine, n'ont « ni dieu, ni maître » car elles ne sont sous l'ombrelle ou la protection d'aucune banque centrale ou autre. Elles vivent leurs vies sous la dénomination de « coins » (pièces en anglais) ou de crypto-money et même parfois de crypto-currencies.

Elles s'opposent dans tous les sens du terme aux monnaies classiques, émises selon les règles et organisations monétaires publiques, dénommées, à l'anglo-saxonne, « fiat money » ou « Fiat » tout court (« monnaie souveraine » en Europe pour marquer que la création monétaire est une manifestation du pouvoir de l'État).

Depuis deux ou trois ans les monnaies cryptées ont connu un développement fulgurant sous le nom d'Initial Coins Offering (ICO), décalqué de « Initial Public Offering » qui signifie « introduction en Bourse ».

Les ICO sont des animaux financiers étranges puisque dans leur version la plus pure ce sont des appels de fonds lancés par des entreprises en direction d'investisseurs

privés ou institutionnels sous la forme non d'actions ni d'obligations ou de leurs variantes, mais de « tokens » (jetons) informatiques. Cela conduit certains spécialistes à recommander l'acronyme ITO (Initial Token Offering) plutôt que ICO, le terme « coin » étant source de confusion entre « instrument monétaire » et « instrument financier ».

Les tokens sont des instruments financiers nouvelle manière différents des instruments financiers classiques (actions et obligations).

Pour les obtenir, aux États-Unis tout particulièrement, on ne les achète pas, on les échange contre des coins ou crypto-money : une entreprise qui émet des tokens dans le cadre d'une ICO reçoit des coins en compensation de son émission. Le souscripteur, quant à lui, ou bien disposait d'un stock de coins (bitcoin et autres) ou bien devra s'en procurer en changeant de la « fiat money » contre de la crypto-money. Dans certains pays des tokens peuvent être émis directement contre remise de fiat monnaie.

Pour clarifier cet embrouillamini terminologique on peut dire que :

- Les « Crypto-money » (crypto monnaies en français) sont une catégorie de monnaie privée (bitcoin, litecoin, monero, cardano, ether) ;
- Les « fiat moneys » sont des monnaies souveraines c'est-à-dire publiques (euro, dollar, rouble etc.) ;
- Un « coin » renvoie à une monnaie cryptée (crypto-money) comme un billet de banque renvoie à une monnaie souveraine (Fiat money) ;
- Un token est un instrument financier (financial instrument) comme c'est le cas d'une action ou d'une obligation. A ce titre, il est une « crypto-asset », en français « crypto actif » ou « actif digital ».

Les questions de terminologie ne s'arrêtent pas là : les tokens sont une catégorie dont les sous-catégories sont multiples selon les droits ou obligations qui peuvent leur être attachés.

Romain Chiaramonte : L'époque où les plates-formes « utilisaient les utilisateurs » comme des produits est révolue. Les utilisateurs de tous types (créateurs de contenus, spectateurs/viewers, lecteurs, etc...) ont compris leur rôle dans cette chaîne de valeur.

L'intérêt ultime de la Blockchain n'est autre que la disparition, au moins partielle, des intermédiaires, donc des acteurs prélevant une partie de la valeur créée. La Blockchain permet une meilleure redistribution de la valeur car les intermédiaires sont moins nombreux. Par exemple, des plateformes vidéo où les Viewers touchent X % des revenus publicitaires tout en rémunérant mieux les créateurs de contenus comme les modérateurs (qui sont des membres de la communauté). Redistribuer de la valeur est une nouvelle clé de fidélisation.

Romain Chiaramonte : Le spectre des possibles est particulièrement large pour deux raisons : la technologie est « mondialisée » (langage universel) et, comme au temps du troc, la mécanique est très simple à utiliser (achat/vente). Sous couvert d'une régulation point trop liberticide la Libra (comme tout autre coin plus spécialisé et non globalisé comme la Libra) a l'intérêt de profiter des points forts de la Blockchain : rapidité, inviolabilité et coût transactionnel presque nul.

À partir du moment où des entités comme la BNP, les Galeries Lafayette et d'autres s'ouvrent au marché chinois en acceptant WeChat (comme fait précédemment avec UnionPay), il n'y a aucune raison de ne pas en faire de même pour des « clients » du monde entier via la Libra.

Pascal Ordonneau : Les stratégies sont purement industrielles dans certains cas, purement marketing dans d'autres et totalement défensives dans des zones économiques en manque de systèmes bancaires.

- purement industrielles : quand Paypal cherche à s'associer avec des grands acteurs du paiement, il s'agit pour cette entreprise de survivre à des changements qui l'impactent directement. Son atout est de disposer d'une compétence, d'une expertise et d'une exceptionnelle reconnaissance du marché ;
- besoins locaux : Alipay est un magnifique exemple de la réponse donnée dans gigantesque pays très mal desservi sur le plan des systèmes de paiement ;
- marketing : Telegram a réussi son ICO et a lancé son « coin » le Gram, dont les facultés seront multiples comme l'indique le white paper de cette ICO.

Romain Chiaramonte : La donnée personnelle est au centre de l'échiquier de la Blockchain.

L'ancien monde où les plates-formes gagnaient de l'argent sur le dos des données personnelles de leurs utilisateurs (on parle de 10 à 30 USD par mois, sans compter le coût par clic (CPC) sur la régie publicitaire de Facebook) est révolu. Le principe de la Blockchain n'est autre que la décentralisation et le respect des données des utilisateurs.

Certains projets promettent ou rémunèrent déjà les utilisateurs pour leurs données (Steem, réseau social sur la Blockchain, le navigateur Brave ou encore les plateformes vidéo où les Viewers touchent X % des revenus publicitaires). Ce virage est clé, Facebook doit se réinventer et ce besoin est plus prégnant pour lui que pour les autres GAFA.

Charles-Antoine Schwerer : Conférer une valeur marchande aux interactions sur le réseau social serait calamiteux pour Facebook. Un like, un commentaire ou une photo constituent un système de don contre don qui a de la valeur par sa gratuité : si on like une photo pour être rémunéré, alors le like n'a plus de valeur pour celui qui le reçoit.

Passer d'un système de don à un système d'incitation ferait perdre sa dynamique aux échanges sociaux. C'est un sujet bien connu des économistes avec par exemple le don de sang (la rémunération fait chuter les dons). Il est logique de rémunérer les contenus de qualité (vidéos ou articles) mais non les interactions.

Pascal Ordonneau : La Libra fait partie de la collection d'idées destinées à « libérer la monnaie » du carcan des vieux acteurs. Mais de même que ceux-ci ont joué leur rôle dans la compétition économico-politique entre les États Occidentaux et dans la conquête des économies des autres nations, les monnaies cryptées, vont s'engager dans une triple compétition : la première avec les principales monnaies souveraines qui ont pour elles un excellent taux d'acceptation et de confiance ; la deuxième entre monnaies cryptées qui émergent « out of the Blue » ; la troisième avec les gouvernements des pays les moins bancarisés, qui se refuseront à perdre un symbole de la souveraineté.

Patrick Duvaut : La transférabilité des données, des droits d'accès et des profils utilisateurs n'est possible que dans le monde décentralisé de la Blockchain. L'infrastructure ValYooTrust (VYT) qui s'appuie sur la nouvelle Blockchain JuriGreen d'iXXo et de l'Institut Mines Télécom est basée sur ce postulat. Ce que Facebook souhaite faire pour le B2C, JuriGreen VYT le fait pour le B2B dans les consortiums d'entreprise.

Romain Chiaramonte : Même si Facebook a les capacités financières de le faire, l'autorité dont dispose Ethereum est très forte et les problèmes majeurs de scalabilité ont été pour l'instant « réglés ».

Facebook pourrait changer ce paradigme en optant pour un autre partenaire (Zilliqa - rumeurs persistantes -, EOS, Waves, Stratis, NEO, Tezos, Lisk). Facebook jouerait presque un rôle d'arbitre car son arrivée sur ce marché (quel que soit le partenaire) va forcément avoir un impact sur la première étape d'adoption de masse.

D'ailleurs, concernant Zilliqa, le principal intérêt pour Facebook, est son adaptabilité dite de "sharding". En effet, compte tenu de l'immense nombre d'utilisateurs potentiels du Facebook Coin, il est hors de question de subir des problèmes de scalabilité. Grâce à Zilliqa, la mise à l'échelle est constante et suit l'augmentation de la taille de la blockchain. Autrement dit, pas d'effet "Crypto Kitties" (cf. Ethereum) et un nombre illimité de transactions traitées chaque seconde. Il faudra toutefois bien évaluer le nombre de noeuds. A noter que Zilliqa est capable d'accomplir des smart contracts dans un univers fragmenté, un sacré plus!

Patrick Duvaut : Je suis convaincu que Facebook va remporter le marché des DApps face à Ethereum car il sait créer des interfaces utilisateurs et la planète entière est déjà enregistrée sur son site (l'intérêt baissant, Facebook n'a pas d'autre choix que de créer

des DApps plus addictives et de payer les créateurs de contenu pour avoir de la qualité).

Hugues Chevalier : Toute monnaie agréée en tant qu'outil de transaction, sa valeur d'échange étant reconnue par les opérateurs publics et privés, repose sur les piliers de puissance d'un État : économie, démographie, politique (et armée), culture et influence (soft power).

Les monnaies réunissant ces critères et comptant dans le monde sont le Dollar, l'Euro, le Yuan (bien qu'encore inconvertible), le Yen (qui n'occupe maintenant qu'une place marginale).

Asseoir une monnaie **stable** sur une entreprise comme Facebook et ses filiales, même si ce réseau social compte 2,7 milliards d'utilisateurs dans le monde, est osé au regard des critères ci-dessus.

Marc Zuckerberg parle de connecter la Libra à un panier de monnaies mondiales. Pour cela il faudrait que quelques grandes banques centrales (USA, Europe, Chine), garantes de la stabilité de la monnaie et des changes, accordent un privilège d'émission à Facebook pour créer une crypto-monnaie mondiale stable. Ce n'est pas gagné d'avance. Même si quelques banques mondiales s'engagent à soutenir la stabilité de cette monnaie avec un fonds de garantie d'un milliard de dollars, le seul garant en dernier ressort sont les États et donc les banques centrales.

Il faudrait savoir ce que Marc Zuckerberg a derrière la tête pour se lancer dans une aventure pareille, d'autant plus qu'elle va engager des frais pour l'entreprise. On imagine mal que Facebook n'attende pas de retour sur investissement. On pourrait y voir la tentative de créer un outil de transaction pour les clients de Facebook en direction des services proposés par l'entreprise ou les entreprises « parentes » du web, une façon de capturer une clientèle en la rendant prisonnière d'un système de paiement exclusif. Si Facebook se place dans la position de restituer de la valeur à ses utilisateurs, ce ne serait donc pas dans un but philanthropique, mais commercial.

Avec l'exclusivité de la Libra dans les transactions avec les acteurs du web, les autres crypto-monnaies (Bitcoin, Ether, etc.) n'auraient plus aucune utilité et seraient éliminées au profit de la seule Libra. En créant une Libra stable, Facebook supprime du marché les autres crypto monnaies dont le cours est instable. C'est une tentative de monopolisation du marché des crypto monnaies et des tokens.

Que la Libra serve pour les ICO est un autre problème lié à la fois à la stabilité de la Libra et à la réglementation concernant les levées de fonds par ICO.

Contributions orales (réunion du 21 mai 2019)

Jean-Pierre Corniou : La monnaie s'appuie sur une confiance en sa valeur libératoire, confiance elle-même fondée sur la garantie qu'apportent les États. Le numérique dématérialise la monnaie, mais elle reste un référentiel.

La dématérialisation de la monnaie va-t-elle conduire à un nouveau système de valorisation ? Si Mark Zuckerberg peut battre monnaie, cela le fera-t-il accéder à un des éléments de la souveraineté ? Est-ce une révolution de la relation entre le monde physique et le monde virtuel, quelque chose de radicalement nouveau, avec un bouleversement profond des rapports sociaux et des organisations étatiques, ou tout simplement un nouvel avatar dans une continuité, une ultime évolution du même monde ?

J'ai cru dans les années 1990 que l'Internet allait bouleverser les États en créant un espace libre, mais il n'a rien changé dans les rapports de force entre les États et il a apporté des outils à la criminalité. Je suis tenté de penser que la monnaie électronique n'est qu'un avatar du passé, et qu'il va susciter les mêmes tendances criminelles.

Arnaud Cheyssial : Les riches Romains de l'antiquité avaient mis à l'abri leurs biens les plus précieux dans un dépôt situé près de la Via Sacra : le feu du grand incendie de Rome l'a entièrement détruit ainsi que tout son contenu, un stockage décentralisé aurait permis de le sauver. Mon entreprise, Ipocamp, s'est spécialisée dans la transformation digitale de la culture et de l'édition, et aussi dans le legaltech pour faciliter l'accès des citoyens à la justice. Nous construisons sur la Blockchain Ethereum une banque mondiale, un coffre-fort décentralisé des actifs immatériels, poésies, scripts de cinéma, photographies, codes source, algorithmes, etc. répliqué, sécurisé, avec des dates certaines d'enregistrement et des preuves certaines de paternité.

Le calife de Menlo Park, Mark Zuckerberg, tente le virage d'une renaissance de marque pour créer un nouveau temple commercial et apporter une hiérophanie, « un regard neuf sur ce qui nous entoure et sur nous-mêmes ». Mais que vaudra la Libra ? Quelle parité ? Quels usages ? Facebook deviendra-il Facebook Bank ?

Facebook, Janus des temps modernes ? A la fois Licorne californienne et Fruit carnivore ?

Si c'est un fruit, alors composé de 2,3 milliards de graines, ce serait une grenade de toutes les possibilités, qui opère son ultime mue : connecter l'humanité dans sa forme la plus archaïque via son crypto-florin et libérer ainsi le potentiel économique de chacun.

Mais ce qui en fait une anomalie des plus sophistiquées, c'est que Facebook pardon, Facebook, avec son écosystème de flux de communication hégémonique et d'outils (API et SDK) ouvre les vannes de toutes les possibilités de l'échange. Zuckerberg bâtit une architecture qui peut rappeler celle des aqueducs romains. Un empire de la taille d'une planète qui se donne l'ambition inédite de connecter un tiers de l'humanité digitale à sa propre banque via sa propre monnaie, des plus liquides, la Libra.

Jean-Paul Betbèze : Quels sont les enjeux ?

Il y a toujours eu des monnaies privées et publiques mais ceux qui battaient monnaie privée ont toujours été battus dans la concurrence des pouvoirs de valorisation et d'évaluation. La Chine refuse la cryptomonnaie parce qu'elle ne veut pas que sa monnaie soit mise en concurrence avec une monnaie privée. Pour que le yuan puisse devenir une monnaie de réserve, il faudra qu'il soit garanti et garantissant.

Les monnaies sont toujours abstraites, mais elles s'appuient en dernière analyse sur un pouvoir hard, une puissance économique et militaire. Le pouvoir d'une monnaie comme l'Euro est-il soft ou hard ? Poser la question, c'est y répondre : le pouvoir ne peut être que hard.

Si la Libra entreprend de concurrencer les monnaies étatiques, ce sera la guerre.

Vincent Lorphelin : En plus des aspects monétaires, la Libra va révéler une économie qui est pour l'instant embryonnaire, l'économie des tokens. Des masses de collaborations décentralisées (articles, commentaires, posts, likes, curation, etc.), comme celles qui se pratiquent actuellement sur Wikipédia et Linux, pourront être rémunérées en fonction de leur utilité ajoutée. Il en résultera une nouvelle forme de l'organisation du travail, de nouvelles manières de travailler ensemble.

L'audience d'une contribution fournit la mesure la plus simple de son utilité, mais les modèles s'affinent. Steem est un « Huffington Post tokenisé » dont la brique de base est un article, la mesure d'audience et de la réputation lui permet de répartir la création de valeur entre les contributeurs, les curateurs et les commentateurs. Il en est de même pour Everipedia, version tokénisée de Wikipédia et pour 2000 Dapps plus ou moins opérationnelles.

Avec l'économie du token le bénévolat peut se professionnaliser et l'ordre de grandeur de la création de valeur qui en résulte s'exprime en centaines de milliards de dollars. L'enjeu est assez important pour que l'on y pense !

Romain Chiaramonte : La technologie permet de créer un nouveau paradigme. On parle du Bitcoin, etc., mais l'essentiel réside dans les trois avantages qu'apporte la technologie de la Blockchain : inviolable, rapidité, coût très faible.

La Blockchain a vocation à toucher et transformer toutes les industries. Imaginons par exemple un projet semblable à YouTube, mais décentralisé et sans intermédiaire. Les contenus et les commentaires seraient valorisés, les viewers seraient rémunérés ainsi que la communauté...

Dans un tel système il faudra une régulation spécifique, répondant à l'utilité des tokens. Cette régulation dépasse la relation Etat-gouvernance-banque centrale : il y a un changement de braquet.

Zuckerberg fait le tour des chefs d'État pour leur parler de la Libra. Facebook est un géant qui veut permettre des échanges de valeur depuis Messenger, Instagram, etc. et accroître sa part de marché.

Pascal Ordonneau : Facebook conduit une opération stratégique pour donner une suite, un prolongement, à un projet qui a jusqu'à présent bien marché mais qui commence à patauger.

Je m'étonne que l'on puisse dire que Facebook a l'intention de fabriquer une monnaie mondiale. Il n'y a jamais eu de monnaie mondiale, l'or n'est pas une monnaie. La dernière tentative, ce sont les droits de tirage spéciaux dans le secret des banques centrales.

La Libra ne pourra pas être une monnaie. La monnaie est un acte souverain, et le propre du souverain, c'est la justice et la monnaie. L'empire perse n'utilisait pas la monnaie mais les tablettes et les lingots que l'on pesait. La première création de la monnaie en Lydie a été un acte souverain. Je n' imagine pas qu'un État abandonne le droit de monnayage.

Toute monnaie doit avoir un sous-jacent constitué de créances sur l'économie du pays.

La capitalisation du Bitcoin est minuscule, 100 milliards de \$.

Je crois par contre que Facebook peut accompagner l'apparition, la transformation d'une société humaine qui passe de la machine, du service, à la valorisation des contributions individuelles à l'économie. EDF, par exemple, envisage de tirer parti des batteries des voitures électriques pour amortir les oscillations du réseau, et les assureurs mettront des capteurs dans la voiture afin que le bon conducteur puisse être récompensé. L'économie du token va permettre de valoriser et de rémunérer un ensemble d'activités humaines aujourd'hui cachées ou gratuites.

Michel Volle : Que veut dire la stabilité de la Libra ? Si elle vaut un dollar, elle sera une nouvelle forme de dollar avec des facilités nouvelles semblables à celles qu'ont apportées la monnaie électronique et la carte bancaire et l'État souverain qui se trouvera derrière la Libra, ce sera les États-Unis.

Facebook va rendre liquide le marché des tokens, créer de la valeur en créant la possibilité d'échanger des choses qui résultent d'un effort productif. Il ne s'agira donc pas d'une nouvelle monnaie mais d'un nouveau marché, liquide parce que commode, rapide, souple, qui définira des taux de change et permettra d'échanger par exemple des miles du transport aérien contre des heures de femme de ménage, etc.

Aujourd'hui les tokens ne servent pas à grand-chose : on ne peut pas les échanger, beaucoup de personnes ne savent pas s'en servir. Lorsque leur utilisation deviendra commode et limpide, cela changera beaucoup choses.

Charles-Antoine Schwerer : Facebook fait un grand récit autour de la Libra parce que son modèle "connexion + liberté totale" est aujourd'hui mis à mal. La Blockchain permettra d'automatiser le contrôle et la vérification, elle remplira le rôle d'un notaire pour enregistrer des poésies, etc., mais avec des coûts plus faibles. Je ne vois cependant pas pourquoi on dit que ça va supprimer les intermédiaires. Leur travail va changer de nature mais on aura toujours besoin d'une interface produite par une entreprise pour acheter un billet d'avion ou pour prendre un taxi. La Blockchain ne fera pas émerger du peer to peer dans tous les sens.

On parle souvent de rémunérer les clics et les like, mais leur valeur réside en réalité dans l'échange "don contre don". Les gens ne cliquent et ne likent pas pour gagner de l'argent. Si l'on rémunère le like sa valeur sociale va s'effondrer ainsi que la dynamique du réseau social.

Il ne faut donc pas rémunérer les interactions, mais seulement la production de contenu. Rémunérer les commentaires ferait perdre de la valeur. On pourra par contre rémunérer la modération des contenus.

Clément Francomme : J'ai créé une société éditrice de logiciels utilisant la technologie Blockchain pour le secteur financier, et plus spécifiquement les banques et assurances. Je possède des Bitcoins depuis 2013 et regrette d'avoir loupé l'investissement dans BAT (Basic Attention Token). J'adore tout ce qui touche à la Blockchain, tokens, ICO, etc...

Aujourd'hui, je pense qu'il faut être très attentifs aux projets qui manquent de sérieux comme DogeCoin. C'est la monnaie du clown, mais elle a une forte durabilité. Rappelons-nous ce qu'était l'Internet en 1991 : c'était l'enfer mais c'était marrant.

Ma société veut démocratiser la Blockchain. Même si très peu de personnes peuvent vraiment comprendre comment ça marche physiquement, peu importe car ce qui compte c'est les usages et ce qu'ils apportent.

Ma société est spécialisée la gestion des titres financiers et nous utilisons la technologie Blockchain pour sécuriser et horodater les données de nos clients. Il faut avouer que c'est un domaine passionnant.

Le fondement juridique des titres est la propriété, la possession. Tout ce qui est service (location, usage temporaire, etc.) n'est pas bien décrit dans la loi. Elle manque de précision, mais rien n'interdit de faire des échanges.

La Blockchain, technologie de registre, permet d'affirmer que je possède certaines données, et une méthode cryptographique permet de certifier que c'est bien moi qui ai transféré une propriété. Des frais ont été introduits pour lutter contre les spams. En s'appuyant sur cette technologie des concepteurs de logiciels ont inventé leur monnaie locale, elle est en train d'envahir le monde. Le Bitcoin a du sens dans les pays qui vont mal, il apporte une solution quand c'est le chaos comme au Venezuela, en Russie, en Chine. Cette technologie conduit à se poser des questions fondamentales : qu'est-ce qu'un pays, qu'une monnaie ? L'initiative de Facebook témoigne de leur maturation.

Facebook sera pragmatique : ils avanceront pas-à-pas pour chercher et trouver ce qui marche le mieux. Sera-t-il jugé normal dans le futur de pouvoir payer un Carambar avec une action ? Oui, selon moi.

Prenons l'exemple du marché de la carotte. La carotte que l'on achète a un label et une marque, elle est bio par exemple. C'est donner de la valeur à une information : traçabilité, origine, provenance et certification. La carotte est le « fondamental », l'information sur la carotte est un « extra », et l'extra aura bientôt plus de valeur que le fondamental, les services auront bientôt plus de valeur que les biens physiques. Les like sur Facebook vaudront très cher. La Libra permettra à Facebook de se positionner sur cette économie de l'information et de la qualité qui est en train d'émerger.

Pascal Ordonneau : Plusieurs grandes banques investissent actuellement dans le paiement numérique en s'appuyant sur la Blockchain, mais il ne s'agit pas de cryptomonnaie. Il serait farfelu pour une banque de vouloir créer une monnaie cryptée : la finance est un domaine d'excellence qui n'a pas besoin d'une monnaie cryptée.

Par contre les projets de celles qui veulent utiliser la Blockchain sont très sérieux. La Blockchain permet d'importantes économies dans les security services, les banques supprimeront des dizaines de milliers d'emplois...

La Blockchain fait penser à l'informatique à ses débuts. On disait alors que « le meilleur moyen de se ruiner, c'est de s'informatiser ». Les compétences nécessaires n'existaient pas, l'entreprise qui avait investi dans un logiciel croyait pouvoir s'endormir, etc. La Blockchain en est à cette étape : on voit apparaître une nouvelle techno et de nouveaux usages, tout le monde en parle à tort et à travers. Un de mes amis anime une agence immobilière de 20 personnes, un consultant lui a proposé d'installer une Blockchain dans son entreprise !

La cryptomonnaie est une fantasme libertarien américain et cela remonte à loin : aux Etats-Unis, avant que la banque centrale qu'Hamilton avait supprimée ne soit rétablie en 1907, il y a eu le "greenback". On dénombre actuellement 1 300 cryptomonnaies qui sont pour l'essentiel des sous-produits des ICO. J'ai rencontré de nombreuses start-ups dans les années 70-80, je retrouve les mêmes aujourd'hui autour des ICO et elles font les mêmes sottises.

Chaque monnaie doit avoir un sous-jacent qui est une valeur créée dans l'économie. L'émergence de nouvelles techniques informatiques de calcul rapide, de communication, permet de capter l'information grâce à des capteurs dont le coût baisse : c'est peut-être ça que les tokens pourront exprimer et qui fondera leur valeur.

Si EDF veut rémunérer l'utilisation des batteries des voitures, ou si on veut échanger les miles, une notion de valeur va apparaître : on pourra la calculer et exprimer de petits montants.

Vincent Lorphelin : La Libra pourrait être la capacité à solvabiliser des microvaleurs économiques.

Pascal Ordonneau : Facebook ne sera pas seul, beaucoup de gens pensent à des plates-formes d'échange autour des IEO (Initial Exchange Offering), bourse mondiale de cryptomonnaies plus transparente que les ICO et qui s'appuie sur une Blockchain globalisée et des outils de logistique.

La Libra va libérer un potentiel contenu en chacun de nous. Dans « libération » il y a la notion de mouvement, de portefeuille mobile: déjà avec Weechat on paie le restaurant avec son téléphone. Le logiciel avale le monde entier !

Michel Volle : Clément Francomme a dit que si la relation de propriété est bien décrite dans la loi, ce n'est pas le cas de la location. Or un service, c'est la location, la mise à disposition temporaire d'un bien ou d'une compétence. Si l'on sait traiter convenablement les locations, on traite convenablement les services dont le commerce est aujourd'hui mal commode. Il y a là un gisement de valeur.

Introduire de la commodité, de la sécurité dans les échanges, leur enregistrement, leur notariation, c'est aussi puissant que découvrir une mine d'or. La Libra peut être le

débloqueur qui occasionne une création de valeur en rendant liquide, transparent, commode, un marché qui était auparavant incommode et risqué.

Pascal Ordonneau : la théorie néoclassique a voulu débarrasser l'objet de tous ses attributs qualitatifs afin d'établir des prix uniques : les pommes sont toutes les mêmes, le travail est banalisé, etc. La diversification qualitative des produits exige une autre théorie : car le mécanisme de fixation des prix devient compliqué quand tout est diversifié.

Vincent Lorphelin : l'évolution des technologies permet de prendre et traiter pour pas cher toute cette méta information qualitative autour du produit.

Michel Volle : le régime du marché n'est plus désormais celui de la concurrence parfaite, mais celui de la concurrence monopolistique. L'entreprise se construit, en différenciant son produit, une position de monopole temporaire sur un segment des besoins. C'est le contraire de la stratégie industrielle de l'époque antérieure à l'informatique, qui visait la production massive de biens standardisés.

Mais les économistes n'ont pas encore compris que le régime de marché a changé, les administrations économiques moins encore.

Dominique Cuppens : les grandes infrastructures monopolistiques permettent à de petits acteurs de faire valoir leur produit différencié.

Pascal Ordonneau : François Perroux disait déjà que tout entrepreneur normal a vocation à être un monopoleur.

Laurent Bloch : Je suis passionné par la Blockchain, qui aura nombre d'usages intéressants pour tout ce qui demande un enregistrement fiable : financier, cadastre, etc.

La monnaie est un facteur fiduciaire de la souveraineté. Pour comprendre son économie, il faut lire Michel Aglietta, et pour connaître son histoire il faut lire Clarisse Herrenschmidt.

Vincent Lorphelin : Imaginons que Facebook dise "j'ai un utility token semblable à ceux d'un casino". La libra serait alors analogue aux jetons en plastique des casinos, valables dans un certain environnement de date et d'application, un guichet étant capable sous certaines conditions de faire des transactions entre les jetons et certaines valeurs. C'est ainsi que PayPal fonctionne en Inde.

Le guichet peut avoir, comme celui de Steem, une viscosité réglable pour éviter les effets de "bank run" : pour convertir Steem en dollar, l'utilisateur doit attendre trois semaines ou accepter de perdre de la valeur. Facebook est-il en train de préparer ça ?

La libra serait alors quelque chose comme une extension de PayPal pour l'Inde, et d'autre part son jeton serait une plate-forme : pour garder l'image du Casino, disons que celui qui a gagné à la roulette pourrait ensuite jouer au black jack.

Pascal Ordonneau : on peut distinguer trois dimensions dans la Libra :

1) système de paiement: les Indiens souhaitent se débarrasser du billet physique, trop malcommode, et comme les Africains ils veulent un système de paiement qui fonctionne. Des prestataires mondiaux peuvent proposer leur solution en Amérique latine, en Inde, en Afrique, etc.

2) création de valeur : avec la Blockchain et la sécurité qu'elle produit, la Libra fait apparaître des valeurs qui n'étaient pas auparavant reconnues. Quelles sont les valeurs qu'elle fera reconnaître, comment seront-elles reconnues ?

3) monnaie : attention, car une monnaie ne se justifie pas par le statut de l'échangeur : le dollar qui achète un soda est le même que celui qui est utilisé dans des opérations d'arbitrage.

Questions aux intervenants

Fonctionnement

Le « Facebook Credit » avait déjà été lancé en 2010 et devait contribuer à plus de 10 % des revenus de Facebook¹³³. Son échec serait attribuable à ses coûts de conversion¹³⁴. La Libra peut-elle se résumer à « Facebook Credit + blockchain » ?

Fabien Aufrechter : Tous les GAFA ont déjà travaillé sur des systèmes de jetons numériques dans une logique de CRM (Amazon avait par exemple développé un 'Amazon Coin' pour le gaming). La problématique de ces modèles est celle de la centralisation des data : quelle plus-value pour les tiers dans un modèle où toute la data est détenue et agrégée par un GAFA ? La technologie blockchain résout ce problème en offrant une horizontalisation des accès et une transparence, le tout dans un cadre sécurisé.

Pascal Ordonneau : Une monnaie moderne se définit par son sous-jacent constitué par les crédits à l'économie que consentent les banques secondaires du système. L'ensemble des monnaies cryptées dites alt money, ne repose sur aucun sous-jacent.

¹³³ 21 septembre 2011 - Emarketer : le Facebook Credit va contribuer à plus de 10% des revenus de Facebook [lien](#)

¹³⁴ 11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars [lien](#)

Elles jouent en permanence sur une confusion populiste : l'argent est « produit ». Ou pire l'argent est une matière première comme l'or.

Cette confusion est caricaturale dans le cas du Bitcoin qui l'entretient via la terminologie qui tourne autour du « minage ».

La Libra pourrait prendre de l'ampleur en se revendiquant « apériteur de crédit ». Il faut néanmoins objecter que ce faisant la Libra opérerait pour un sous-jacent classique « les crédits à l'économie » et devrait faire face aux questions relatives à la liquidité des avoirs en Libras, deux points que les alt moneys s'efforcent d'éviter via leurs techniques de cryptographie et de Blockchain.

Cédric Dubucq : Le projet de Facebook est beaucoup plus ambitieux. Il consiste à créer une monnaie mondiale, stable et sécurisée, destinée à favoriser aux utilisateurs l'accès aux biens et services et ce, peu importe leurs situations géographiques, financières, sociales, etc.

La Libra sera une alternative sérieuse aux actuelles monnaies fiduciaires car il permettra de bénéficier d'une protection accrue des actifs détenus, de transférer l'argent rapidement et à coût réduit, et d'accéder à de nombreux biens et services spécialement conçus pour la Libra.

Romain Chiaramonte : Clairement non. Ne perdons pas de vue qu'à l'époque (2010-2011), le Facebook Credit n'était « qu'un » outil de fidélisation, et ne comportait qu'une vision peu globalisante. Entre-temps, le nombre d'utilisateurs actifs a continué d'exploser et les possibilités techniques également. L'état du monde et de l'économie en 2010 n'est pas le même qu'en 2019, et, la blockchain va entraîner des modifications structurelles très profondes, tant d'un point de vue technique (modification d'une partie du marché du travail) que comportemental au quotidien (pour les utilisateurs finals).

La Libra, malgré son utilisation sur la plate-forme de Mark Zuckerberg, pourrait servir de « monnaie mondiale », certes indexée sur plusieurs monnaies Fiat. Aussi, une clé de compréhension réside dans le fait que Facebook pourrait utiliser son Coin pour aider à l'authentification des membres, et leur permettre de se bancariser (utile pour presque deux milliards d'adultes dans le monde).

Le paradigme a changé, tout comme les possibilités purement technologiques offertes par la blockchain. Cette véritable révolution semble encore très sous-estimée par les « transmetteurs » (médias, un partie des gouvernements comme des législateurs, etc...).

La valeur ajoutée de la blockchain réside par exemple dans la traçabilité, le « KYC », le smart contract, les ICOs et l'économie du token¹³⁵. Quels sont les apports décisifs de la blockchain qui permettraient de faire réussir la Libra là où le Facebook Credit a échoué ?

Fabien Aufrechter : Il faut distinguer les réalités derrière ces buzzwords :

- Le KYC n'est pas un sujet lié à la technologie blockchain même si la blockchain peut améliorer les KYC (par distribution des bases de données).
- L'ICO est le nom de l'émission d'un jeton (ici d'un Facebook Coin) qui semble à l'ordre du jour puisque des professeurs de crypto-économies semblent avoir été approchés par Facebook.
- Le smart-contract est un programme exécutable automatiquement structuré sur une blockchain (permettant notamment l'exécution d'obligations liées entre acteurs différents)

Aujourd'hui, Facebook dispose d'une équipe d'une centaine de personnes travaillant sur un sujet blockchain qui sera annoncé d'ici le premier semestre 2020 (projet Libra). Facebook n'a jamais communiqué précisément sur le projet. Mais il est facile d'imaginer un Facebook coin qui permettrait :

- De remplacer les cookies et donc d'améliorer le traitement des data utilisateurs le tout en toute transparence vis-à-vis d'eux
- De proposer des parcours utilisateurs gamifiés et donc d'améliorer les connections entre les services de Facebook (publicité, marketplace, messenger, etc)
- De faire des paiements instantanés et ainsi de mieux inclure les partenaires de Facebook (possibilité de payer en Facebook Coin dans des boutiques physiques ? D'accéder à des services tiers par ces tokens ? etc)
- De rivaliser géopolitiquement avec les crypto-monnaies étatiques en cours de création (Renminbi coin, etc) le tout avec le soutien des Autorités Américaines – à un moment où Facebook est pointé du doigt par celle-ci sur les sujets de data, la blockchain est une réponse idéale en terme de positionnement pour résoudre les sujets de sécurité, transparence et de centralisation. Reste à savoir quelle type de blockchain sera utilisée...

Cédric Dubucq : La vraie force de Facebook sera d'agréger des services mondialement utilisés afin de rendre son coin attractif et donc utiliser. Les outils de développement que Facebook offre aura évidemment pour but d'autoriser la création de nouveaux services et de contribuer à l'amélioration de sa blockchain.

Indépendamment de sa tokenomie, le jeton distribué par Facebook fera entrer la Blockchain dans une ère nouvelle et attendue par beaucoup de personnes. Si l'on

¹³⁵ septembre 2018 - PWC, Blockchain catalyseur de nouvelles approches en assurance [lien](#)

évalue en effet la pertinence d'une monnaie selon son nombre d'utilisateurs, qui serait mieux placé que Facebook pour lancer sa propre monnaie ?

Pascal Ordonneau : Il n'est d'ICO (Initial Coins Offerings) que parce qu'il y a des tokens : de nombreux acteurs des ICO en appellent à un changement de terminologie et proposent « Initial Tokens Offerings » (ITO) en lieu de place de ICO.

L'hésitation terminologique vient d'une ambiguïté liée à la pratique américaine des ICO : les tokens émis dans le cadre d'une ICO « à l'américaine » étaient acquis aux souscripteurs contre échange d'une monnaie cryptée généralement dénommée « coin » avec toutes les variantes possible (bitcoin, litecoin etc.).

Le token serait donc une crypto monnaie secondaire, instrument de la collecte de fonds lancée par son émetteur, le coin étant la monnaie primaire destinée à acquérir les tokens émis. Oublions un instant ce mode « américain » de lancement des ICO : dans d'autres espaces financiers et monétaires les tokens sont communément achetés via des monnaies classiques.

Les tokens ne sont pas seulement une espèce de crypto-monnaie seconde car ils peuvent être assortis d'engagements de la part de l'entreprise émettrice. Ce sont alors des moyens d'accès à des fournitures de services privilégiées ou de promesses financières, des moyens de paiement pour ces mêmes services, etc.

Mais les tokens sont aussi un moyen incontournable de fonctionnement de la blockchain. Les ICO sont en effet par principe des techniques de financement qui impliquent la mise en place d'une blockchain. Celle-ci ne sert pas seulement à structurer l'offre des entreprises émettrices et les processus de mise sur le marché des services qu'elles proposent, elle est aussi le mode opérationnel de gestion des tokens et des garanties sur lesquelles reposent leur crédibilité en tant qu'instruments financiers.

Les tokens ont donc une triple fonction : ce sont des instruments financiers représentatifs de l'apport des souscripteurs, ce sont des instruments d'échange et d'engagement de l'entreprise, et enfin, ce sont des ressources indispensables au fonctionnement de la blockchain mise en place par l'entreprise tant pour structurer son offre que pour gérer les tokens qu'elle a émis.

Les tokens, particuliers à chaque entreprise émettrice, sont donc aussi la rémunération des « mineurs ». La blockchain, « registre autonome décentralisé », exclut les traditionnels « tiers de confiance » garants dans l'économie classique en tant que teneurs de comptes, valorisateurs d'actifs financiers et places de marché. Ces missions et fonctions sont assumées par les membres de la « communauté » attachée à l'entreprise initiatrice de l'ICO ainsi que par toutes personnes ou organisations qui,

par les calculs auxquels elles procèdent et les problèmes qu'elles résolvent, assurent l'actualisation, l'intégrité et l'indépendance des registres.

Toute peine mérite salaire : les mineurs sont rémunérés par des tokens émis par l'entreprise et dont une part a été réservée aux acteurs de sa blockchain.

Les mineurs auront le choix de conserver les tokens reçus comme des actifs financiers à part entière ou de les échanger sur des places d'échanges ad-hoc contre des coins et/ou, pourquoi pas, d'autres tokens émis à l'occasion d'autres ICOs, ou enfin contre monnaies sonnantes et trébuchantes classiques.

C'est dire que les tokens émis à l'occasion des ICO ont des fonctions très variées... Peut-on imaginer des tokens émis lors d'une ICO sans blockchain ? Difficilement, car, justement, il faudrait recourir à tout un système de tiers de confiance... qui ne serait pas gratuit et mettrait l'entreprise sous leurs contrôles !

Romain Chiaramonte : La principale puissance de la Blockchain est triple : rapidité, fiabilité (inviolable) et coût transactionnel très mince, ce qui change....tout! Le FB Credit avait un impact limité et presque purement « entertainment ». A ce jour, la blockchain offre un spectre bien plus large, à la manière d'un WeChat en Chine par exemple où tout peut être payé en « devise 100 % plate-forme ».

Bien entendu, le KYC est une clé, à la fois effrayante pour certains (=traçabilité des usages) et permettant de (très) largement limiter les fraudes (nombreuses sous toutes formes d'échanges de valeurs). Toutefois, je serais très prudent sur le fait que les ICOs soit un point positif, car cette ère est terminée (2017 puis Q1/Q2 2018) et est en train de transiter vers les IEO (prise de pouvoir des échanges).

De même, une régulation, même limitée, est nécessaire car de nombreuses données ne sont que déclaratives ou manipulées pour l'instant dans l'économie du token (cours d'un token/coin manipulé, montant levé lors d'une ICO fantasmé, etc...).

La puissance des smart contracts est un plus sur le modus operandi au quotidien, tout est calibré et prévu, un sacré plus qui permet de profiter de l'un des points forts de la blockchain, à savoir la rapidité et l'inviolabilité.

Pourquoi la Libra devrait-elle mettre en œuvre une blockchain plutôt que d'être contrôlé de manière plus classique comme Paypal¹³⁶ ?

Fabien Aufrechter : Le Facebook Coin ne sera jamais juste un système de paiement. Il prend son sens seulement s'il est construit comme une monnaie interne émise par une entreprise - ensuite externalisée par évangélisation. Mais rivaliser avec la Banque

¹³⁶ 28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal [lien](#)

centrale Américaine n'est politiquement pas une option ! D'où le besoin du moins apparent d'une non centralisation.

Par ailleurs, le sujet est celui de la réputation et de la confiance : aujourd'hui, il ne semble pas pertinent d'imaginer une adoption massive d'un Facebook Coin par les utilisateurs qui sont de plus en plus méfiants sur le traitement des data par Facebook. D'ailleurs, les cibles prioritaires de Facebook ne seraient pas les USA ou l'Europe (ou l'inquiétude est grandissante sur ces sujets) mais d'abord les populations faiblement bancarisées (Inde, Afrique).

La question à se poser restera la valeur de ce jeton et la manière de l'échanger. Les rumeurs laissent entendre que ce jeton serait un stablecoin voir que Facebook construirait par ailleurs son propre exchange pour l'échanger (ou externaliserait ce service). Un tel modèle permettrait à Facebook de renouveler clairement son écosystème.

Pascal Ordonneau : L'utilisation d'une Blockchain est incontournable dans le cadre précis d'une crypto-monnaie, qu'elle soit token, coin ou asset.

En effet, les avantages annoncés de toute crypto monnaie sont : anonymat, transparence, fichier partagé, pas de tiers de confiance traditionnel, système de preuves via la méthode du minage, supposent la mise en place d'un système de type Blockchain.

Une monnaie cryptée peut choisir d'inventer sa propre Blockchain (il en existe 3 vraiment sérieuses, dont la plus célèbre est celle d'Ethereum. La Blockchain du Bitcoin n'est quasiment pas utilisée dans le contexte particulier des ICOs.)

Facebook pourrait fabriquer sa propre Blockchain et définir ses propres moyens de preuve tout en mettant en place ses propres technologies de minage.

Il n'en reste pas moins que cela signifierait que Facebook en tant qu'entreprise aurait une main sur le « noyau » du système et aurait une main sur les revenus du système générés par le minage (à ne pas confondre avec les revenus liés à la vente des services utilisant la Libra comme moyen de paiement). Ce qui reviendrait à tout ce que les défenseurs des crypto-monnaies exècrent : un conflit d'intérêt et le détournement par un acteur de revenus qui devraient aller aux membres de la « communauté ».

Cédric Dubucq : La question se pose en effet. Si c'est une Blockchain privée, la décentralisation offerte par la technologie sera un leurre puisque les nœuds seront administrés par Facebook. Ce qui est annoncé dans le whitepaper, c'est une administration indépendante où chaque votant est un administrateur de "noeud".

Aujourd'hui la Libra Association est pilotée par ses membres fondateurs, dont PayPal. Qui composera ce conseil à l'avenir, et quelles seront les conditions pour le rejoindre, quel est le poids de chaque votant, nous n'avons pas encore les réponses à ces questions.

Les jetons peuvent être classés en trois catégories du point de vue de leur fonction économique. Crypto-monnaies, jetons d'utilité et jetons d'investissement¹³⁷. La Libra pourrait-elle être utilisée dans ces trois catégories ?

Fabien Aufrechter : Je rajouterai une quatrième classe avec les jetons de dettes et une cinquième classe avec le stablecoin.

Aujourd'hui, on ne peut répondre à cette question faute d'avoir une connaissance officielle du projet de Facebook. Mais l'objectif de Facebook sera probablement d'éviter de tomber dans le cadre d'un jeton financier (et donc ultra régulé) même si rien ne peut être proscrit. Par ailleurs, les rumeurs penchent plutôt pour un stablecoin...

Cédric Dubucq : C'est un stablecoin, et si les réserves financières adossées sont suffisantes, il pourrait être converti en monnaie étatique. La dimension spéculative n'est pas prédominante dans la conception de ce futur token. D'autant que ce coin permettra d'accéder à des biens et services. Reste à savoir ce qu'en dira la SEC une fois passé le « Howey test ».

Pascal Ordonneau : Dans un livre à paraître en février prochain aux Editions SEFI-Franel sur les « Initial Coins Offerings » ou ICO, on s'est colleté avec la pléthore d'expressions anglo-saxonnes caractérisant les nouveaux marchés monétaires et financiers.

C'est qu'il n'est pas limpide qu'un ICO se traduise par l'émission de tokens qu'on obtient par échange avec des « crypto-monnaies » ou, éventuellement, mais aussi avec beaucoup d'hésitations, avec des « fiat money ».

Ces questions viennent de l'émergence de la finance « autre », celle qui est cryptée, qui est « distribuée » et qui est régie par les règles du minage et des preuves « POW, POS » etc.

Les monnaies cryptées, comme le bitcoin ou l'éther, ou encore le cardano, le litecoin etc, sont des monnaies alternatives au sens où aucune institution n'est en charge de les émettre et encore moins de les protéger. Elles n'ont ni cours légal, ni cours forcé et, renvoyant au libéralisme à l'américaine, n'ont ni dieu, ni maître, c'est-à-dire qu'elles ne sont sous l'ombre ou la protection d'aucune banque qu'elle soit centrale

¹³⁷ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

ou non. Elles vivent leurs vies sous la dénomination de « coins » (pièces en anglais) ou de Crypto-money et même parfois de crypto-currencies.

Elles s'opposent, dans tous les sens du terme, aux monnaies classiques, émises selon les règles et organisations monétaires publiques, dénommées, à l'anglo-saxonne, « fiat money » ou Fiat, en raccourci (« monnaie souveraine » en Europe pour marquer que la création monétaire est une manifestation de pouvoir de l'État).

Depuis deux ou trois ans, les monnaies cryptées ont connu un développement financier fulgurant sous le nom d'Initial Coins Offering (ICO) décalqué de « Initial Public Offering » qui signifie « introduction en Bourse ».

Les ICO sont des animaux financiers étranges puisque dans leur version la plus pure ce sont des appels de fonds lancés par des entreprises en direction d'investisseurs privés ou institutionnels sous la forme, non pas d'actions, ni d'obligations ou de leurs variantes, mais de tokens (en anglais, jetons) informatiques. Cela conduit certains spécialistes à recommander l'acronyme ITO (initial tokens offering) plutôt que ICO, le terme « coins » étant source de confusion entre « instruments monétaires » et des « instruments financiers ».

En définitive, les tokens sont des instruments financiers, nouvelle manière et c'est bien ce qui les différencie des instruments financiers classiques (actions et obligations), car ils ne confèrent à leurs souscripteurs aucun droit sur l'émetteur.

Pour les obtenir, aux États-Unis tout particulièrement, on ne les achète pas, on les échange contre des coins, ou crypto-money. En clair, une entreprise qui émet des tokens dans le cadre d'une ICO reçoit des coins en compensation de son émission. Le souscripteur, quant à lui, ou bien disposait d'un stock de coins (bitcoin et autres) ou bien devra s'en procurer en changeant des « fiat money » contre de la crypto-money. On notera que dans certains pays, des tokens peuvent être émis directement contre remise de fiat monnaie.

Ainsi, pour clarifier cet embrouillamini terminologique, peut-on dire que :

- Les « Crypto-money » (crypto monnaies en français) sont une catégorie de monnaie privée (bitcoin, litecoin, monero, cardano, ether) ;
- Les « fiat money » sont des monnaies souveraines c'est-à-dire publiques (euro, dollar, rouble etc) ;
- Un « coin » renvoie à une monnaie cryptée (crypto-money) comme un billet de banque renvoie à une monnaie souveraine (ou Fiat money) ;
- Un token est un instrument financier (financial instrument) comme c'est le cas d'une action ou d'une obligation. A ce titre, il est une « crypto-asset », en français « crypto actif » ou « actif digital ».

Les questions de terminologie ne s'arrêtent pas là : les tokens sont une catégorie dont les sous-catégories sont multiples selon les droits ou obligations qui peuvent leur être attachés.

Romain Chiaramonte : Les régulations à venir auront un impact clé sur ce point, toutefois, tel que le projet se dessine, la Libra comprend les caractéristiques d'un Utility token (échange sur la plate-forme) et d'une crypto-monnaie (notion de valeur), et ce, surtout s'il est adossé/backé par plusieurs monnaies Fiat. La notion de jeton d'investissement serait trop risquée pour un tel « service ».

Patrick Duvaut : La Libra est un jeton d'utilité (services d'infrastructures Facebook) et un stable coin (cryptomonnaie), l'un n'excluant pas l'autre.

Stratégie

La valeur totale des fonds levés dans le cadre des ICO réalisés depuis 2014 s'élèverait à 22,50 milliards de dollars au 31 octobre 2018¹³⁸. Facebook aurait-il un intérêt stratégique à faire une ICO pour la Libra ?

Fabien Aufrechter : Facebook ne fera pas une ICO au sens « crowdsale » mais il semblerait qu'une levée soit en cours sous le format d'une « private sale » (sur un panier de devises) en vue de construire un stable coin. Tant qu'à ce que les coins soient ensuite distribués sous forme d'airdrop en miroir à la devise de Facebook "C'est gratuit et ça le restera toujours".

Cédric Dubucq : L'intérêt pour Facebook de lancer une ICO est faible au regard de sa force financière déjà importante. Ceci étant, un tour de table privé avec des partenaires de choix serait plus approprié. Cela permettra deux choses : éviter l'écueil de la spéculation d'une part, et s'entourer de partenaires de qualité qui lui permettront de créer des services adaptés à son coin. La réserve financière sur laquelle repose la valeur de la Libra a certainement fait l'objet d'un tour de table initial auprès des administrateurs de l'Association Libra.

Romain Chiaramonte : Une chose très importante : les fonds levés lors des ICO sont purement déclaratifs : il est donc important de revoir cette somme de 22,50 milliards de USD fortement à la baisse.

Concernant la Libra, compte tenu de la puissance et de la notoriété de Facebook, il serait étonnant qu'une ICO comme nous les connaissons soient organisées. En effet, Facebook pourrait lever (même la somme annoncée de 1 milliard de USD) dans le cadre d'un tour de table privé ou autre. De plus, Facebook disposerait à ce jour des fonds en réserve. La clé de compréhension réside plus dans le fait d'être le « premier » des GAFA à entrer concrètement dans cette danse technologique.

¹³⁸ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

Le modèle des blockchains pourrait remettre en cause l'économie des plates-formes numériques¹³⁹. La plate-forme Facebook n'a-t-elle pas de contradiction stratégique fondamentale à mettre en œuvre ce modèle ?

Fabien Aufrechter : Les GAFA ont toujours préféré se transformer que de se faire disrupter. La même analyse a pu être faite hier sur le Kindle d'Amazon (initialement Librairie en ligne).

Cédric Dubucq : Si, clairement, mais le meilleur moyen de lutter contre une technologie qui décentralise est de la faire utiliser par ses utilisateurs. La promesse de la Blockchain, c'est Uber sans Uber, Facebook sans Facebook, etc. Le potentiel de la Blockchain est tellement vaste que des systèmes centralisés (par exemple la Société Générale vient de lancer une plate-forme de commerce international) devraient cohabiter avec des projets à vocation décentralisatrice.

Charles-Antoine Schwerer : La vision qui affirme que la blockchain va tuer les intermédiaires et déboucher sur une société de peer - to - peer est à mon sens fausse. La blockchain permet de faire évoluer les systèmes de contrôle et de production de la confiance, ce qui ne signifie pas que tous les producteurs de confiance vont disparaître. Les banques, les assurances, les plateformes devront réinventer leurs façons de travailler mais il y aura toujours des interfaces entre le consommateur et la blockchain, interfaces produites par des entreprises. Facebook peut parfaitement développer des outils à partir de blockchains sans menacer son positionnement actuel.

Nous assistons à la “tokenisation” de tous les métiers : réservation, gestion des données, assurance communautaire, distribution d'électricité, etc. c'est-à-dire la fluidification des échanges d'actifs soit existants auparavant et transformés en tokens, soit créés pour l'occasion. Une des conséquences de la tokenisation est la redistribution de la création de valeur aux utilisateurs du protocole¹⁴⁰. Quel serait l'intérêt stratégique de Facebook de redistribuer de la valeur aux utilisateurs ?

Fabien Aufrechter : L'objectif des tokens n'est pas de résoudre un problème de valeur mais de communauté. Les ICOs de l'année dernière l'ont montré : au-delà des sujets de spéculation qui permettaient de lever des fonds, les émissions de jetons sont surtout la seule manière d'agglomérer des communautés engagées. Or, c'est ce que recherche Facebook.

Cédric Dubucq : Le modèle économique évoluerait de façon plus vertueuse : aujourd'hui c'est « données contre gratuité », mais demain Facebook pourrait décider

¹³⁹ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁴⁰ septembre 2018 - PWC, Blockchain catalyseur de nouvelles approches en assurance [lien](#)

de privilégier un nouveau modèle économique qui ne serait plus forcément basé sur les données en profitant de sa vraie richesse : la plus grande communauté du monde.

Romain Chiaramonte : Clairement, l'époque où les plates-formes « utilisaient les utilisateurs » comme des produits est révolue. Plus que jamais, les utilisateurs de toutes formes (créateurs de contenus, spectateurs/viewers, lecteurs, etc...) ont compris leur rôle dans cette chaîne de valeur.

De plus, l'intérêt ultime de la blockchain n'est autre que la disparition, au moins partielle, des intermédiaires, et donc, des acteurs prélevant une partie de la valeur créée. La Blockchain permet une bien meilleure redistribution de la valeur créée, car les intermédiaires sont beaucoup moins nombreux. Par exemple, les plateformes vidéo 100% blockchain où les Viewers touchent X % des revenus publicitaires (une sorte de YouTube sur la Blockchain) tout en rémunérant mieux les créateurs de contenus comme les modérateurs (qui sont des membres de la communauté). Redistribuer de la valeur est une nouvelle clé de fidélisation.

Patrick Duvaut : “Tokenisation” de tous les métiers ? Dans le marketing oui, dans les faits non. En plus ce n'est pas tout à fait exact, je parlerais plutôt de tentatives de Tokenisation indirecte des chaînes de valeur 4.0 afférentes à chaque activité et, au delà, des actifs immatériels authentifiés, enrichis, notariés, négociés, échangés le long de ces chaînes.

L'idéologie libertarienne du tout gratuit a culminé avec le livre « Free! » de Chris Anderson en 2009. L'idéologie également libertarienne du tout distribué est née avec le Bitcoin¹⁴¹. Comment Facebook peut-il gérer le passage de son image de la première à la seconde ?

Fabien Aufrechter : Le Facebook Coin sera un nouveau paradigme pour Facebook : aujourd'hui, l'utilisateur donne ses data contre l'usage de la plate-forme. Les récentes affaires (Cambridge Analytica, etc) ont montré les limites de ce paradigme et Facebook a tout intérêt à proposer un modèle data contre « tokens gratuits » si cela peut renforcer son développement sans détour de la stratégie du « gratuit pour l'utilisateur ». Le Facebook Coin sera une offre « gagnant-gagnant » qui remettra un équilibre entre la plate-forme et les utilisateurs.

Cédric Dubucq : En termes de communication je ne suis pas suffisamment expert, mais la collecte et de la valorisation des données personnelles sont au cœur de Facebook actuellement. Toutefois, Facebook pourrait changer son fusil d'épaule en offrant non plus des données à ses partenaires mais l'accès à un marché mondiale. La distribution mondiale de services risque de devenir son sacerdoce.

¹⁴¹ juin 2018 - France Stratégie, Les enjeux des blockchains [lien](#)

Michel Volle : La Libra amorce en effet un changement profond du modèle d'affaire de Facebook : l'entreprise ne sera plus la même. C'est une prise de risque, et pas seulement en termes d'image.

Services

Quels sont les services qui pourront être rendus par la Libra, à quel horizon : payer des apps et films (comme Google Play), effectuer des transferts d'argent de mobile à mobile (comme Venmo, Messenger Payment ou Wechat), accorder des prêts aux particuliers¹⁴², effectuer des virements¹⁴³, payer des articles et contenus de qualité¹⁴⁴, faire du financement participatif¹⁴⁵,... ?

Fabien Aufrechter : Oui. On peut également imaginer des levées de fonds et des IPOs en Facebook Coin (si création d'un exchange Facebook), le reward de la consommation de publicités ou de sondages, etc.

Michel Volle : Rien n'est nouveau dans cette liste de services, dont certains ne nécessitent ni le token, ni la Blockchain. La nouveauté réside dans le nombre des utilisateurs de Facebook, qui confère à la Libra une base de marché immense et donc une crédibilité. Elle peut résider aussi, si les difficultés techniques sont surmontées, dans une commodité d'usage inédite.

BNP Paribas et Galeries Lafayette permettent aux touristes chinois de payer leurs emplettes avec Wechat (7). La Libra permettra-t-elle aussi le paiement de produits physiques ?

Pascal Ordonneau : Se poser ces questions c'est se poser celle de l'origine et de la nature de la demande pour une monnaie, quelle qu'en soit la nature. Et lorsqu'existe des monnaies dont la solidité n'est pas discutée, la question devient pourquoi ajouter une monnaie à la monnaie. Ne pas oublier la « fameuse loi de Gresham : la mauvaise monnaie chasse la bonne ». Lorsque deux monnaies se trouvent en compétition sur une espace économique homogène l'une des deux, la meilleure dans l'esprit des utilisateurs « sort » du système des échanges, est thésaurisée et fait défaut dans les rapports de cet espace économique avec les autres. En général, cela se termine mal : c'est ainsi que les détenteurs d'or furent pourchassés lors de la Terreur

¹⁴² 11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars [lien](#)

¹⁴³ 21 décembre 2018 - Bloomberg : Le Facebook coin est destiné aux transferts sur Whatsapp [lien](#)

¹⁴⁴ 1 avril 2019 - Mark Zuckerberg est prêt à rémunérer les éditeurs [lien](#)

¹⁴⁵ 26 février 2019 - Techcrunch : Facebook lance un financement participatif d'artistes de type Patreon [lien](#)

révolutionnaire et sous le régime nazi et que les exportations d'or étaient mal considérées par les autorités économiques françaises pendant tout l'ancien régime.

Il faut rappeler que les propositions de monnaies « complémentaires » ne sont pas nouvelles et que depuis le milieu du XXe siècle elles ont fleuri dans des pays connus pour leur sérieux monétaires comme la suisse.

Pourquoi demander une nouvelle monnaie :

- Parce que l'ancienne est trop rare et que le manque de monnaie nuit au développement des affaires ;
- Parce que son indisponibilité tient à l'inadaptation des modes de transmission de la monnaie existante, fiabilité, intervenants, techniques : arguments régulièrement avancés par les fintech, par les défenseurs du Bitcoin, faire passer de l'argent entre deux pays est très lourd si on utilise les fiat monnaies, ou faire passer de toutes petites sommes, entre des acteurs éloignés etc. ;
- Parce que la monnaie courante est l'objet de dévalorisation incessante, elle est dévaluée et ne recueille aucune confiance : Reichmark de Weimar, Assignat de la révolution française, Pesos vénézuéliens ;
- Parce que l'absence de confiance dans la monnaie locale se traduit par l'importation d'une devise étrangère réputée et crédible : phénomène de dollarisation et de l'Euroisation typique d'économies en grande détresse monétaire ;
- Parce que le mode d'utilisation de la monnaie locale n'est pas commode ou plus simplement largement indisponible, poussant les agents de l'économie à rechercher des techniques plus simples ou plus souples. C'est le cas d'un très grand nombre de pays africains. Si on veut faire un peu d'histoire, on se rappellera que l'invention de la monnaie frappée ou monnaie de confiance a eu lieu en Lydie, vers le VIe siècle avant JC, dans un petit pays, dont le poids économique était ridicule par rapport à son voisin, l'empire Perse qui fut avec L'Égypte l'un des pays les plus riches du monde avant que naisse l'empire Romain. Le souci des lydiens était double : faciliter des échanges « internationaux » et disposer de ressources souveraines pour financer leurs mercenaires, la Lydie étant en butte à toutes les convoitises.

Critique de la demande de monnaies complémentaires contemporaines :

- À l'heure actuelle, la plupart des monnaies complémentaires dites aussi alternatives non cryptée, sont bâties autour de projets sociaux. Elles ne sont jamais de véritables monnaies, circulent dans des proportions restreintes, entre des acteurs dont les motivations ont peu de choses à voir avec la question pure et simple de la technologie des échanges. En termes technologiques, elles sont très en retard par rapport aux monnaies classiques et complètement déphasées par rapport aux monnaies cryptées ;
- Les projets de monnaies cryptées, à commencer par le Bitcoin, n'ont pas convaincu : tant en matière de capitalisation qu'en matière de circulation, elles sont infinitésimales comparées aux monnaies traditionnelles ;
- Les raisons de l'absence d'intérêt qui leur est manifestée : lenteur, coûts, fausse transparence au sens où les utilisateurs ne comprennent que rarement dans quel

univers ils se trouvent, coûts énergétiques parfois considérables, nombreuses fraudes, rarement dans les aspects essentiellement technologiques mais très fréquemment vis-à-vis des acteurs du système : les fameuses plateformes de paiement, de change ou de conservation ;

- L'argument des défenseurs des crypto monnaies : la technologie est récente, il faut toujours essayer des plâtres... L'argument des « anti » : on devrait s'attendre à ce qu'une nouvelle technologie épargne à ses utilisateurs les errements anciennes des technologies en place.

État de la question :

- Les échanges domestiques dans les pays développés : la concurrence lancée par les fintech a permis de secouer les géants endormis ; en Europe, la banque centrale européenne a lancé un ultimatum aux banques de sa juridiction (toutes les banques de l'Union et un grand nombre de banques hors Union) pour que les délais de paiement interbancaires et les délais de créditeurs à débiteurs soient les plus courts possibles.

La dead line très contraignante ;

- De nombreuses fintech ont été achetées par les poids lourds du secteur bancaire : en France, le nombre des fintech concernées est impressionnant. Un nombre non négligeable de fintech n'ont pas dépassé le stade du projet ou celui de la start-up ;

- Les grands groupes bancaires ont aussi développé leurs propres propositions quand ils ne se sont pas associés à des mastodontes des paiements : les cas de Paribas. C'est ainsi que se développent des formules « à la carte » : paiements entre copains, petits paiements sans cash, gros paiement à vitesse accélérée. Les services qui seront rendus contribueront à différencier les propositions commerciales des grands acteurs, qui seuls auront les ressources financières pour affronter des coûts essentiellement marketing ;

- Mais ici, dans tous les cas, on ne parle pas de nouvelles monnaies, de monnaies complémentaires ou autres : il s'agit de rendre plus performants les transferts de monnaie de toutes catégories et de toutes tailles exprimées dans les monnaies traditionnelles ;

- Les techniques qui fleurissent, applepay, samsung pay, wechat, alipay etc sont des reformulations de techniques du transfert et du virement, caractéristiques de l'univers de la banque scripturale. S'il est clair qu'utiliser son mobile et la messagerie pour effectuer des paiements sont le fait d'innovation technologiques récentes, il est tout aussi clair que cela n'a aucun impact sur le statut monétaire de ces paiements. Si on voulait proposer une comparaison un peu agressive : le billet de banque n'est pas l'enfant de la technologie papetière, la lettre de change l'a précédé de plus de 1000 ans. La tenue de compte n'est pas davantage le fruit de la technologie de l'écriture à la plume d'oie, en témoignent les tablettes d'argile qu'on trouve par milliers dans les ruines des grandes cités mésopotamiennes ;

- En d'autres termes, ce ne sont pas les demandes des geeks, ni les revendications d'anonymat et internationalisation qui peuvent justifier l'émergence de nouvelles monnaies (au sens où il ne s'agit pas simplement d'ajouter un circuit de paiement à

un autre dont les tenants et les aboutissants seront nécessairement des banques ou leur « équivalents » ;

- Parmi les étonnements que provoquent toutes ces idées de monnaies, évoquons le fait qu'elles ne s'attachent jamais aux échanges financiers interbancaires ... or, c'est bien là que les crises naissent, que les risques sont les plus importants et que de nouvelles façons de faire de la banque » via de nouveaux acteurs : ceux du shadow banking, ont explosé.

Cédric Dubucq : Aucune certitude à date. Toutefois, Facebook a aujourd'hui les moyens technologiques, financiers et humains pour créer une devise mondiale via son coin dépassant ainsi toutes les monnaies fiduciaires existantes. Nous pourrions connaître avec la Libra une monnaie sans frontière, largement acceptée par les populations du globe et facile d'utilisation. Les outils de développement offerts à la communauté seront également un moyen de créer de nouveaux usages et d'aider les projets en cours de déploiement à toucher un plus large public.

Romain Chiaramonte : Le spectre des possibles est particulièrement large pour deux raisons : la technologie est « mondialisée » (= langage universel) et, comme au temps du troc, la mécanique est très simple à utiliser (achat/vente). Sous couvert d'une régulation point trop liberticide, la Libra (comme tout autre coin plus spécialisé et non globalisé comme la Libra), l'intérêt est de profiter des points forts de la Blockchain : rapidité, inviolabilité et coût transactionnel presque nul.

Toutefois, bien des acteurs majeurs de bien des industries devraient ralentir, limiter, voire essayer d'annihiler certaines possibilités (assurance et banque notamment). Enfin, notons que Facebook est en perte de vitesse (au niveau de ses nouveaux utilisateurs comme de ses bénéfices), la Libra et la trend « blockchain » est vue comme une opportunité de se relancer...

BNP Paribas et Galeries Lafayette permettent aux touristes chinois de payer leurs emplettes avec Wechat¹⁴⁶. Sur les 772 millions d'internautes que compte la Chine, quelque 65 % utilisent désormais leur téléphone mobile pour régler des achats dans la vie réelle¹⁴⁷. La Libra permettra-t-elle aussi le paiement de produits physiques ?

Fabien Aufrechter : La stratégie de Facebook sur le sujet n'a pas été dévoilée mais les PME ont toujours été une cible prioritaire des GAFA.

Cédric Dubucq : Ça me paraît clair. L'intérêt de la Libra serait réduit s'il ne pouvait pas permettre aux utilisateurs d'acquérir des biens et services.

¹⁴⁶ 8 novembre 2017 - BNP Paribas et Galeries Lafayette permettent aux chinois de payer avec Wechat [lien](#)

¹⁴⁷ 3 mars 2019 - 67% des internautes chinois utilisent leur mobile pour des achats hors ligne [lien](#)

Romain Chiaramonte : Cela est fort probable. A partir du moment où des entités comme la BNP, les Galeries Lafayette et d'autres s'ouvrent au marché chinois en acceptant un procédé tel que WeChat (comme fait précédemment avec UnionPay), il n'y a aucune raison de ne pas en faire de même pour des « clients » du monde entier via la Libra.

Toutefois, notons l'extrême singularité de WeChat en Chine, ce réseau n'est autre qu'un moyen de faciliter la vie aux clients chinois. Reste à savoir si certaines régions du monde vont s'accaparer la Libra, d'une part les non bancarisés n'auront que peu d'intérêt à utiliser les enseignes citées (car leurs moyens seront bas, voire très bas), mais cette uniformisation du moyen de paiement peut rassurer (non nécessité d'avoir du cash sur soi, non besoin de disposer d'un moyen de paiement estampillé Visa ou MasterCard, etc...).

Libra, Wechat Pay, Alipay, Telegram, Signal, Lydia, Paylib, Lyfpay, USC, JPM coin... : quels sont leurs positionnements respectifs ?

Fabien Aufrechter : Il ne faut pas confondre les réseaux sociaux et les banques ou néo-banques, les acteurs comme Samsung (qui travaille également sur le sujet) et les projets internes à des entreprises (comme le coin de Prisma Média).

Les crypto-actifs d'entreprises permettent d'engager les utilisateurs disposant de mobiles mais non bancarisés. Les jetons internes sont souvent des solutions précises à la résolution de problématiques également précises (temps de trading, sécurisation, etc). Les néo-banques et acteurs du paiement sont digitalisés mais pas crypto-monétisés.

Pascal Ordonneau : les stratégies qui se déploient ici, sont des stratégies purement industrielles dans certains cas, purement marketing dans d'autres et totalement défensives dans des zones économiques en manque de systèmes bancaires.

- Purement industrielles : quand Paypal cherche à s'associer avec des grands acteurs des paiements, il est clair qu'il s'agit pour cette entreprise de survivre à des changements qui l'impactent directement. Son atout est de disposer d'une compétence, d'une expertise et d'une exceptionnelle reconnaissance du marché ;

- Besoins locaux : Alipay est un magnifique exemple de la réponse donnée dans gigantesque pays très mal desservi sur le plan des systèmes de paiement ;

Marketing : Telegram a réussi son ICO et a lancé son « coin » le Gram, dont les facultés seront multiples comme l'indique le white paper de cette ICO ;

Lancée en 2004 par Ant Financial et Alibaba Group, Alipay est d'abord utilisée sur le site d'enchères en ligne Taobao et sur les plateformes e-commerce d'Alibaba pour faciliter les transactions ;

- En février 2015, la solution compterait 800 millions d'utilisateurs et en août 2017, 175 millions de transactions quotidiennes sont comptabilisées ;
- Alipay est aussi une solution de paiement réelle fonctionnant sur un système de QR Code. Le vendeur propose son QRcode personnel, l'acheteur scan ce QRcode avec son mobile et accepte la transaction. Le paiement est effectué instantanément et la facture arrive par email ou SMS ;
- En 2018, Alipay compte 600 millions d'utilisateurs actifs sur son marché domestique, et l'application de paiement mobile est déployée dans 36 pays et régions dans le monde, dont 10 pays en Europe ;
- En 2018, Alipay signe un partenariat avec le fabricant de terminaux Ingenico pour accélérer son développement en France, qui souhaite de son côté passer de 2 à 5 millions de touristes chinois sur son territoire en 2024 ;
- Une dizaine de sociétés françaises déploient le système Alipay en France, actives essentiellement en région parisienne.

Les TON/Gram Coins de Telegram

In addition to payments for all digital and physical assets sold by individual merchants within the Telegram ecosystem and on other projects integrated with TON, the TON coins (Grams) will be used as:

- Commission («gas») paid to TON nodes («validators») for processing transactions and smart contracts ;
- Stakes deposited by validators to be eligible to validate transactions and generate new blocks and coins Capital lent out to validators in exchange for a share of their reward ;
- Voting power required to support or oppose changes in the parameters of the protocol ;
- Payment for services provided by apps built on the platform (TON Services) ;
- Payment for storing data securely in a decentralized way (TON Storage) ;
- Payment for registering Blockchain-based domain names (TON DNS) and hosting TON-sites (TON WWW) ;
- Payment for hiding identity and IP addresses (TON Proxy) ;
- Payment for bypassing censorship imposed by local ISPs (TON Proxy).

All of these services can be free for the users since the application owners may choose to cover the corresponding fees, and adopt a freemium or an advertisement-based business model.

After the TON Blockchain is fully deployed, the annual inflation rate derived from the fundamental parameters of TON is projected at two percent. This inflation represents a payment made by all members of the community to the validators for keeping the system functional.

Four percent of the supply (200 million Grams) will be reserved for the development team with a 4-year vesting period. During the initial stage of active TON development, at least 52 percent of the entire supply will be retained by the TON Reserve to protect the nascent cryptocurrency from speculative trading and to maintain flexibility at the early stages of the evolution of the system.

The remaining 44 percent (2.2 billion Grams) can be sold in accordance with the formula below.

The price of the first token to be sold will be approximately 0.1 USD, with and each successive token will be priced one billionth higher than the previous one.

La blockchain renforce l'importance de la donnée et permet à ses détenteurs de lui conférer une valeur marchande¹⁴⁸. Mark Zuckerberg a fait le premier pas de la rémunération des éditeurs¹⁴⁹. Pourrait-il faire le deuxième pas de la rémunération des données personnelles (de type Procvivis), contributions, articles, commentaires, photos, curations, likes (de type Steem ou Everipedia),... ?

Fabien Aufrechter : La réponse est clairement oui. Avec par ailleurs la rémunération améliorée (sur un modèle finalement proche de YouTube ?) des créateurs de contenus.

Cédric Dubucq : Oui, très clairement.

Romain Chiaramonte : Clairement, la donnée personnelle est au centre de l'échiquier de la blockchain.

L'ancien monde où les plateformes gagnaient de l'argent sur le dos des données personnelles de leurs utilisateurs (on parle de 10 à 30 USD par mois... sans parler du coût du CPC sur la régie publicitaire de Facebook...) est révolu. Le principe de la blockchain, ne l'oublions pas (!), n'est autre que la décentralisation et le respect des données des utilisateurs.

Dans cet élan, certains projets promettent ou rémunèrent déjà les utilisateurs pour leurs données (Steem - réseau social sur la blockchain -, le navigateur Brave ou encore les plateformes vidéo où les Viewers touchent X % des revenus publicitaires -). Ce virage est clé, et, encore une fois, Facebook doit se réinventer et ce besoin est plus prégnant pour eux que pour les autres GAFA.

Charles-Antoine Schwerer : conférer une valeur marchande aux interactions sur le réseaux social serait calamiteux pour Facebook. Un like, un commentaire ou une photo constituent un système de don contre don qui a de la valeur par sa gratuité : si

¹⁴⁸ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁴⁹ 1 avril 2019 - Mark Zuckerberg est prêt à rémunérer les éditeurs [lien](#)

on like une photo pour être rémunéré, alors le like n'a plus aucune valeur pour celui qui le reçoit. Passer d'un système de don à un système d'incitation ferait perdre sa dynamique aux échanges sociaux. C'est un sujet bien connu des économistes avec par exemple la question du don de sang (la rémunération fait chuter les dons). Il serait plus logique de rémunérer les contenus de qualité (vidéos ou articles) mais pas les interactions.

Mark Zuckerberg veut développer des normes mondiales pour la transférabilité des données entre services accessibles depuis sa plate-forme¹⁵⁰. Quels services pourraient être rendus par une plate-forme Facebook + données transférables entre apps + Libra ?

Fabien Aufrechter : La réponse sera dans le choix de la technologie développée. Utilisation d'une blockchain publique, privée, avec ou sans minage (et le cas échéant quel protocole), développée exprès, etc ?

Pascal Ordonneau : La Libra fait partie de l'abondante collection d'idées destinées à « libérer la monnaie » du carcan que représentent les vieux acteurs. Mais de même que ceux-ci ont joué leur rôle dans la compétition économico-politique entre les États Occidentaux et dans la conquête des économies des autres nations, les monnaies cryptées, vont-elles-mêmes s'engager dans une triple compétition : la première, aura lieu avec les principales monnaies souveraines qui ont pour elles un excellent taux d'acceptation et de confiance ; la deuxième, entre monnaies cryptées, qui les unes et les autres émergent « out of the blue » ; la troisième avec les gouvernements des pays les moins bancarisés qui se refuseront à perdre ce qui est un symbole du souverain et de la souveraineté.

Patrick Duvaut : La transférabilité des données et aussi des droits d'accès, des profils utilisateurs est possible uniquement dans un monde décentralisé blockchain. L'infrastructure ValYooTrust (VYT) qui s'appuie sur la nouvelle blockchain JuriGreen d'iXXo et de l'IMT est basée sur ce postulat. Ce que Facebook souhaite faire pour le B2C, JuriGreen VYT le fait pour le B2B dans les consortiums d'entreprise.

Sur une plate-forme Facebook de type Google Play et au-delà du paiement des apps¹⁵¹, la Libra pourrait-elle être intégrée par les apps ?

¹⁵⁰ 30 mars 2019 - Mark Zuckerberg : « Quatre idées pour réguler Internet » [lien](#)

¹⁵¹ 11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars [lien](#)

Fabien Aufrechter : Oui, par les app, les PME, les entreprises...le paradigme proposé par le Facebook coin est celui d'un nouveau Bitcoin amélioré et d'une "monnaie monde" comme le reflète le nom choisi par Facebook : Libra.

Romain Chiaramonte : Bien sûr, c'est tout le but. Dans une certaine mesure, Libra veut, dans une certaine mesure, éviter l'effet « Google+ » en étant accompagné par des marques, sites web, applications et autres afin d'être « indispensable » (d'où son rôle d'utility token). Toutefois, l'intérêt ne réside pas là, mais bien dans la réaction de « domination » des autres GAFAS...

Les levées de fonds réalisées par le biais des ICO paraissent de nature à procurer des ressources dans des conditions plus adaptées à l'enjeu majeur du financement des entreprises du secteur des blockchains¹⁵². La plate-forme de la Libra pourrait-elle attirer une partie des 2000 Dapps¹⁵³ en leur proposant une parité avec leur crypto-monnaie ?

Fabien Aufrechter : Oui suivant les normes et les frais d'échanges de la crypto-monnaie sur les devises monétaires plus traditionnelles. Et suivant le degré de décentralisation et de flexibilité du protocole et des outils y étant adjoints (exchange, etc).

Cédric Dubucq : Oui, le marché primaire et secondaire pourrait s'acculturer à la Libra, qui deviendrait alors une monnaie stable comme une autre. Cependant je doute que la Blockchain privée de Facebook puisse avoir la même agilité qu'Ethereum pour attirer les Dapps. À voir.

Pascal Ordonneau : « Art. L. 552-4. – Préalablement à toute offre au public de jetons, les émetteurs **peuvent** solliciter un visa de l'Autorité des marchés financiers. Les émetteurs établissent un document destiné à donner toute information utile au public sur l'offre proposée et sur l'émetteur. Ce document d'information et les communications à caractère promotionnel relatives à l'offre au public présentent un contenu exact, clair et non trompeur et permettent de comprendre les risques afférents à l'offre. Les modalités de la demande de visa préalable, les pièces nécessaires à l'instruction du dossier et le contenu du document d'information sont précisés par le règlement général de l'Autorité des marchés financiers ».

Les conditions d'application du visa de l'Autorité des marchés financiers seront communiquées dans un proche avenir.

¹⁵² 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁵³ Joseph Stiglitz, Le triomphe de la cupidité, Edition Babel 2010, pp. 10,15, 20, 47, 49

Hugues Chevalier : Les ICO présentent un avantage évident, celui de permettre une levée de fonds très rapide pour des porteurs de projet. Les levées de fonds traditionnelles auprès de sociétés de Venture Capital, de banques et de business angels sont chronophages. Car très souvent, les financeurs intéressés par un projet cherchent à se syndiquer pour diminuer les risques, ce qui engendre de longues négociations entre eux et avec les porteurs de projet.

Elles présentent aussi un intérêt pour les investisseurs : avec une mise minimale, on peut réaliser un gain important si le projet réussit... mais on risque aussi de perdre sa mise.

En pratique, les émetteurs de l'ICO résument le projet sur un « white paper » à partir duquel les investisseurs se décident ; ceux-ci ne sont cependant pas actionnaires de l'entreprise émettrice. Généralement, ces « white papers » sont sommairement indicatifs, ce qui autorise toutes les hypothèses : sérieux, arnaque, blanchiment, etc.

Nous avons maintenant assez de recul statistique pour visualiser l'évolution de la pratique des ICO.

Une donnée : la moitié des projets financés par ICO dans le monde depuis leur création n'ont plus donné signe de vie au bout de 4 mois (échec de l'entreprise, arnaque ?).

Une étude actualisée sur l'évolution du nombre d'ICO dans le monde et de leurs montants a été réalisée par Coindesk et Smith & Crown.

Après avoir connu une forte progression en 2017 puis une explosion courant 2018, le nombre d'ICO a brutalement chuté en 2019. En Mars 2019, leur nombre et leur montant sont revenus à zéro. Il semble qu'après un engouement de découverte, de mode, la méfiance se soit installée.

Face aux premiers débordements des ICO, les États ont réagi, avec une certaine modération cependant, car l'ICO présente bien des atouts pour l'émergence de nouvelles entreprises. Aux USA, la réglementation se fait plus restrictive, au point que la Security Exchange Commission considère désormais que les investisseurs dans une ICO doivent être considérés comme des actionnaires, ce qui renforce les obligations de transparence des émetteurs de jetons. En France, des articles de la loi PACTE prévoient que tout « White paper » pour une ICO doit faire l'objet d'une enquête puis d'un agrément de l'Autorité des Marchés Financiers, destinés à rassurer les investisseurs.

Avec le monopole d'une crypto monnaie stable, tout token proposé aux investisseurs par un émetteur (entreprise émergente) ne pourra être libellé qu'en Libra. De fait, toute entreprise émettrice se placera dans le filet de Facebook. Le projet de créer une

crypto monnaie stable, universelle relève aussi d'une tentation hégémonique sur l'économie des tokens.

Il faut cependant pointer une autre difficulté concernant les ICO. Dans le système traditionnel de financement des entreprises émergentes, les investisseurs sont aussi actionnaires des sociétés. Un actionnaire a non seulement un droit de regard sur la marche et les comptes de l'entreprise, mais aussi un **devoir d'aide et de conseil** auprès des promoteurs du projet, du management. Les investisseurs et business angels sont généralement des chefs d'entreprises expérimentés qui n'entendent pas se défaire de ces prérogatives. Car bien des porteurs de projets, créateurs d'entreprise, sont des débutants dans cet exercice qui ont donc besoin de l'expérience, des conseils et du suivi des investisseurs. Comme rien n'est prévu de cela dans les ICO, il est compréhensible que la méfiance se soit installée. Cela est dommageable pour la dynamique des économies ainsi que la dynamique entrepreneuriale, sauf si la réglementation va vers l'obligation que tout souscripteur à une ICO soit un actionnaire de l'entreprise.

Bibliographie :

Etude actualisée sur l'évolution du nombre d'ICO dans le monde et de leurs montants par Coindesk et Smith & Crown

Article sur les ICO et tokens dans Wikipedia.

Romain Chiaramonte : L'époque des ICOs est définitivement révolue. Les exchangers tentent de prendre le relai via les IEO (souvent réalisables via le jeton de l'échanger lui-même, ce qui explique la rapidité des levées).

Les IEO (Binance notamment) ont un futur intéressant (simplicité d'investissement, sécurité) et montre la nouvelle vague où seuls les dominants vont survivre (tout comme les projets, il y aura ceux qui livrent et les autres...). Comme pour la question précédente, la Libra a tout intérêt à intégrer les DApp qui sont cependant encore très peu utilisées et abouties.

Toutefois, ne perdons pas de vue que les DApps ont leur propre token/coin donc, oui, une parité est réalisable (d'autant plus que la Libra serait un stable coin) avec des marchés XXX/FBC, mais quid de la liberté des DApps (un refus serait synonyme d'exclusion d'un certain écosystème... Retour à la centralisation ?!).

Ethereum ambitionne de devenir la première plateforme d'échanges de données décentralisée (un Internet décentralisé), hébergeant le plus grand nombre d'apps blockchain¹⁵⁴. La plate-forme Libra pourrait-elle concurrencer directement Ethereum sur ce terrain ?

¹⁵⁴ septembre 2018 - PWC, Blockchain catalyseur de nouvelles approches en assurance [lien](#)

Fabien Aufrechter : Rien ne dit que le Facebook Coin ne sera pas sur Ethereum... Ou sur une blockchain concurrente... Ou sur une nouvelle blockchain... Donc difficile de répondre.

Cédric Dubucq : Rien, technologiquement, ne permet de valider ou d'infirmer cette hypothèse. Cependant la Blockchain publique d'Ethereum est naturellement dédiée aux Dapps. Pour Facebook la décentralisation ne paraît pas encore à l'ordre du jour. Le langage Move de la Blockchain Libra permettra peut-être, au delà de smart contracts, de déployer des solutions innovantes.

Romain Chiaramonte : Je ne le pense pas. Même si Facebook a les capacités financières de le faire, l'autorité dont dispose Ethereum est très forte et les problèmes majeurs de scalabilité ont été pour l'instant « réglés ».

Toutefois Facebook pourrait changer ce paradigme en optant pour un autre partenaire (Zilliqa, mais aussi Waves, Stratis, NEO, Tezos, Lisk dans une moindre mesure)....Et là, Facebook jouerait presque un rôle d'arbitre car son arrivée sur ce marché (quelque soit le partenaire) va forcément avoir un impact sur une première étape liée à l'adoption de masse.

Patrick Duvaut : Je suis convaincu que Facebook va remporter le marché des dApps face à Ethereum, car il sait créer des interfaces utilisateurs et toute la planète est déjà enregistrée sur son site (l'intérêt baissant, Facebook n'a pas d'autre choix que de créer des dApps plus addictives et de payer les créateurs de contenu pour avoir de la qualité).

En imaginant que la Libra rende progressivement tous les services évoqués : quel est le calendrier le plus vraisemblable ?

Fabien Aufrechter : Le lancement est prévu au premier semestre 2020 dans une douzaine de pays (mais dès la fin d'année en test - sous forme de POC)

Cédric Dubucq : Je ne suis pas en mesure de répondre. Cependant, l'Inde aurait renoncé à lancer sa crypto-monnaie au moment même où Facebook annonçait le lancement prochain de son coin. Coïncidence ?

Romain Chiaramonte : La véritable question n'est pas liée au calendrier, mais bien l'objectif final de Facebook. En premier lieu, pourquoi avoir laissé fuiter ces infos alors qu'aucune confirmation officielle n'a été réalisée ? pour sentir le retour des potentiels utilisateurs et du marché ? Sans doute.

Pour montrer les dents auprès des autres GAFA ? Peu probable. Une entité telle que Facebook dispose de moyens colossaux, donc, à partir du moment où un projet est validé, les meilleurs ingénieurs travaillent sur le sujet. Des rumeurs insistantes

annoncent l'arrivée de la Libra avant l'été, cela est tout à fait possible car éditer une crypto-monnaie ne nécessite que quelques heures de code en soi.

Reste à connaître les partenariats noués avec de grandes enseignes, voire des banques (pourquoi ne pas imaginer un axe Libra-XRP Ripple ?...). Dans tous les cas l'arrivée de la Libra est une chose rapidement réalisable, mais son adoption (même si cela serait un signal+++ pour le marché des crypto-monnaies) pourrait prendre quelques semestres.

Un autre point clé est relatif à l'impact de la Libra sur le marché des crypto-monnaies. Concernant la vision possiblement quasi-mégalo-maniaque de Mark Zuckerberg, son souhait pourrait être d'écraser (littéralement) tous les alts coins, à savoir les crypto-monnaies de low/mid caps (donc laisser en vie les Big Boys comme Bitcoin, Ethereum, Litecoin, EOS, BitCoin Cash notamment).

Au-delà du fait que certaines alts coins ont un réel intérêt d'exister (les jetons d'utilité qui resteraient en vie - et - potentiellement rachetés par FB), le but de MZ serait de détruire tous les alts coins jugés trop spéculatifs. Cela fait grand sens, car il s'agirait de rendre service aux autorités (réduction drastique des coins spéculatifs = les projets creux), tout en permettant à FB de centraliser (sic) les valeurs et en laissant en vie les Big Boys dont les institutions/millionnaires auront besoin en tant que valeur refuge. Inévitablement la valeur de ces Big Boys explosera (d'où les possibilités de voir le BTC à 6 chiffres).

Il s'agirait potentiellement d'un premier niveau de régulation en presque toute discrétion (et une...centralisation des valeurs). Cela concernerait donc les "Nord" (rachat des projets blockchain ayant fait leurs preuves par Facebook notamment afin d'utiliser leur crypto-monnaie).

Concernant les "Sud", et comme souligné plus haut, Facebook cible les personnes non-bancarisées via l'attaque frontale au sein du marché de la Remittance particulièrement juteux (concurrencer Western Union par exemple).

Enjeux

Barclays compare les perspectives de la Libra à Google Play, la plate-forme de distribution des apps, films et e-books. Un revenu net de 6 \$ par an par utilisateur multiplié par 3 milliards donne un revenu additionnel de 18 milliards¹⁵⁵. Ce benchmark rend-il entièrement compte du potentiel de la Libra ?

Fabien Aufrechter : Absolument pas. Car par exemple, la Libra pourrait très bien aussi être utilisé en commerce physique.

Michel Volle : Cette méthode d'évaluation est à la fois classique, habituelle... et terriblement imprécise.

Pascal Ordonneau : Toute personne un peu rêveuse aimerait prélever un euro chaque année sur tous les citoyens de la planète sauf que un euro n'est rien pour un parisien, cela commence à être quelque chose pour un gilet jaune, c'est vraiment de l'argent pour un bengali, c'est une fortune pour un Soudanais du Sud...

Et puis, Facebook n'a pas le monopole des rêves « Barclays-style ».

Cédric Dubucq : On ne peut pas évaluer l'ampleur économique sans avoir les informations sur le déploiement du token. Je pense en revanche que les revenus additionnels seront symétriques, pour Facebook et pour les utilisateurs. Les États ont du souci à se faire à propos de cette nouvelle concurrence.

Romain Chiaramonte : Non, car Facebook dispose d'un point fort que Google n'a jamais réussi à atteindre via Google+, à savoir une manne de 2 milliards d'utilisateurs - pas tous actifs - (le véritable chiffre est moindre) qui pourrait dépendre de la Libra.

Une nouvelle fois, le rôle d'arbitre de Facebook est très prégnant via cet axe de réflexion. Facebook a récemment intégré l'industrie du loisirs avec succès et les projets à venir sont nombreux (dont la production de contenus vidéos notamment). En ce sens, Facebook pourrait même concurrencer Netflix.

C'est bien la fluidité des actions sur une seule et même plateforme qui pourrait faire la différence.

Le lien entre un échange de biens ou une prestation de services et le paiement associé peut être automatisé grâce à un smart contract simple et géré sur une blockchain, sans passer par l'intermédiaire financier (une banque, un système de

¹⁵⁵ 11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars [lien](#)

paiement comme Paypal ou Lydia, de l'argent liquide)¹⁵⁶. Quelle part de marché de ces intermédiaires financiers serait concurrencée par la Libra ?

Fabien Aufrechter : La clef sera dans le custody : où sera stocké le Facebook Coin des utilisateurs ? A mon sens, le Facebook Coin n'est pas (du moins dans un premier temps) une concurrence aux banques (qui tiennent ce rôle et pourraient très bien demain travailler avec de la Libra) mais aux banques centrales.

En imaginant que la Libra (et ses concurrents) rende progressivement tous les services évoqués : quels sont les enjeux économiques totaux ?

Fabien Aufrechter : Les problématiques sont : (a) comptables (b) fiscales (c) juridiques. La problématique fiscale étant l'autre grand enjeux des GAFA, le Facebook Coin apparaît comme une arme puissante des GAFA contre les États.

Cédric Dubucq : C'est difficile à prévoir, mais on peut anticiper une concurrence bancaire accrue et donc une diminution des avoirs bancaires, une baisse d'émission des monnaies fiduciaires, de nouvelles monnaies lancées par d'autres GAFA, etc. Néanmoins, qui administre la Libra ? Visa, PayPal et MasterCard pour partie.

Les tokens permettraient d'envisager le passage d'un Internet de l'information à un Internet de la valeur¹⁵⁷. Le sous-jacent de la Libra en tant que monnaie pourrait-il provenir de valeurs dont la production serait totalement nouvelle et dont la reconnaissance passerait par une révolution technologique monétaire ?

Fabien Aufrechter : Pas nécessairement s'il s'agit d'un stablecoin coté sur un « trésor de guerre » levé auparavant (en différentes monnaies fiduciaires sous forme d'un panier qui serait plus stable encore que l'or !).

Cédric Dubucq : Facebook annonce une réserve financière pour donner une valeur à la Libra. Si ce token prend en ampleur, une réserve ne serait rapidement plus suffisante. La place sera-t-elle laissée à la valeur créée par les usages et la production des utilisateurs ?

Michel Volle : Le token n'est pas une monnaie, mais une créance. Un tel actif ne se rapproche de la monnaie que dans la mesure où il est liquide, c'est-à-dire 1) admissible comme moyen de paiement, 2) facilement et rapidement échangeable contre de la monnaie. Seule l'expérience permettra de voir si la Libra possède ces attributs.

Il peut paraître sans doute prématuré d'envisager une « tokenisation » de l'économie, dans la mesure où les protocoles de blockchain présentent encore une

¹⁵⁶ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁵⁷ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

certaine immaturité au plan technique et peuvent inspirer encore des réticences¹⁵⁸. La Libra peut-elle provoquer une maturation fulgurante dès son lancement ?

Fabien Aufrechter : Toute la problématique sera celle de (i) l'usage (ii) des frais de transaction et (iii) de la pédagogie faite autour du dispositif. Comme dans l'application française Sandblock, il est fort à parier que l'infrastructure blockchain et crypto sera absolument invisible à l'utilisateur.

Cédric Dubucq : La tokenomie est déjà là mais ne touche qu'une dizaine de millions de personnes. La liquidité des actifs, la digitalisation des actions de sociétés, la création de monnaie stable... est une évolution en cours. Avec le nombre d'utilisateurs de Facebook, sa monnaie devrait effectivement démocratiser la tokenomie.

Romain Chiaramonte : Malheureusement et heureusement oui....D'un côté, ce serait le top départ de l'adoption de masse et d'un autre côté, il pourrait s'agir d'une nouvelle forme de....centralisation! Que ce soit Facebook ou Amazon, leur pouvoir sur les masses est très (trop?) important...

Avant la crise de 2008, la théorie économique avait promis la prospérité. Au début de la crise, l'administration Bush a nié tout problème sérieux, le Trésor et la Federal Reserve ont zigzagué. Puis l'Etat a sauvé Wall Street aux dépens de Main Street. Enfin, le dénouement de la crise a révélé que les banques trompaient les autorités régulatrices et que les agences de notation ont donné leur aval à des instruments toxiques. C'est toute la confiance dans le système économique qui a été ébranlée¹⁵⁹. Or, la véritable valeur ajoutée de la technologie blockchain réside dans sa capacité à établir un lien de confiance^{160 161}. La Libra peut-elle amorcer la reconquête de cette confiance par la blockchain ?

Fabien Aufrechter : Je ne suis pas prophète et Bitcoin semble être voué à toujours mieux tenir la promesse de la confiance qu'une cryptomonnaie nationale ou d'entreprise. Cela dit, l'objectif de Facebook avec la Libra est indubitablement cette reconquête de la confiance...et des utilisateurs.

Cédric Dubucq : Le lien de confiance est lié pour la Blockchain à la technologie sous-jacente (registre distribué, mineurs, hashages, etc.). Le conseil d'administration de la Libra Association compte des associations caritatives mais surtout plusieurs GAFA. Les utilisateurs de Facebook font déjà confiance au système en partageant leurs données personnelles. On peut donc imaginer que la confiance perdurera.

¹⁵⁸ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁵⁹ 2010 - Joseph Stiglitz, Le triomphe de la cupidité, Edition Babel, pp. 10, 15, 20, 47, 49

¹⁶⁰ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁶¹ 31 octobre 2015 - The Economist, « The trust machine: the technology behind bitcoin could transform how the economy works » [lien](#)

Romain Chiaramonte : Possiblement mais Facebook est peut-être déjà trop estampillée « entreprise d'État américaine ». Son côté « Big Brother » pourrait empêcher une certaine frange éduquée de rejoindre le mouvement de peur de perdre encore plus le pouvoir sur ses données personnelles notamment.

Le drame serait que Facebook n'utilise que la partie crypto-monnaie sans intégrer la partie technologique pure... Toutefois, la nature humaine est ce qu'elle est, et, à partir du moment où les utilisateurs seront rémunérés pour leurs actions, cette notion de confiance pourrait être ainsi bâtie.

La blockchain est susceptible de bouleverser l'économie. Les échanges devenus par ailleurs totalement numérisés pourraient être certifiés. Les opérations entourant les échanges – appels d'offres, validations partielles par des tiers, règlements conditionnés, etc. – pourraient être gérés automatiquement et en confiance grâce aux smart contracts¹⁶². Assiste-t-on pour des raisons sociales ou civilisationnelles à une refonte, révision, réinvention des valeurs, de leurs échanges, de leurs modes de résolution, de leurs modes d'étalonnage, de comparaison et de moyens pour les transmettre ?

Fabien Aufrechter : Les technologies blockchain sont une révolution de la confiance. Leur adoption par les GAFA relève donc de l'évidence puisqu'il s'agit précisément de leur problématique la plus clef. Reste à savoir si l'usage se développera vraiment.

Cédric Dubucq : Oui, la Blockchain apporte un changement de paradigme des points de vue philosophique, éthique, économique, politique, financier et juridique.

L'avenir nous dira si la Blockchain va tenir cette promesse, mais nous serons bientôt tous des Monsieur Jourdain de la Blockchain : nous l'utiliserons sans le savoir.

Michel Volle : Cela dépend de la commodité de la Blockchain pour les utilisateurs, et de son coût pour les exploitants. Si les transactions et les vérifications peuvent être exécutées rapidement et moyennant des protocoles simples, si le coût d'exploitation est faible pour les opérateurs, l'innovation peut être de grande ampleur.

¹⁶² juin 2018 - France Stratégie, Les enjeux des blockchains [lien](#)

Risques

L'utilisation d'une blockchain par une grande masse de personnes pose aujourd'hui des problèmes de trois ordres principaux : la capacité technique, la sécurité et la consommation énergétique¹⁶³. Quelle est l'exposition de la Libra à ces risques ?

Fabien Aufrechter : Le sujet énergétique est disqualifié : personne n'a coupé internet pour des raisons énergétiques...et aucun doute que le sujet soit par ailleurs travaillé très sérieusement par Facebook.

La sécurité est celle des dispositifs adjacents à l'infrastructure blockchain (wallet, KYC, etc). Il est certain que la création de dispositifs plus simple sera un prérequis.

La capacité technologique n'est plus vraiment un problème selon l'enjeu. Et les capacités des GAFABATX d'y répondre ne fait pas vraiment de doute...mais reste à savoir sous quelle échéance.

Cédric Dubucq : Si c'est une Blockchain privée la consommation énergétique ne sera pas un problème, la scalabilité non plus. En revanche sa centralisation pourrait limiter sa désirabilité, notamment auprès des libertariens pour qui seule une monnaie décentralisée a du sens.

Romain Chiaramonte : Ce marché est très récent et les seules certitudes actuelles sont relatives à la sécurité. En effet, les soucis sont presque uniquement liés aux exchangers, mais pas à la blockchain qui est, par principe, inviolable. Concernant la capacité technique, à savoir principalement la scalabilité, les améliorations sont presque quotidiennes (cf. Lightning de Bitcoin), nous devrions donc être en mesure de gérer un tel flux de requêtes sous peu. Concernant la consommation énergétique, il y a deux camps à ce jour : ceux qui estiment qu'elle est trop énergivore, et ceux qui pensent que les évolutions liées à la technologie ne vont que remplacer (voire faire diminuer) les consommations des mêmes actions actuelles. Je pense clairement être du second camp, car il faut comparer ce qui est comparable¹⁶⁴.

De plus, les innovations à venir auront attrait d'améliorer le rendement énergétique, et ce, surtout à l'heure où l'environnement est à l'honneur des politiques mondiales.

La volatilité du cours a été un obstacle à l'adoption généralisée du Bitcoin. Indexé sur des monnaies stables, la Libra serait moins intéressant pour les spéculateurs¹⁶⁵. Cette indexation est-elle une condition suffisante pour son adoption massive ?

¹⁶³ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

¹⁶⁴ Sébastien Bourguignon, Blockchain, la consommation d'énergie est-elle si terrible ?, Siècle digital, 12 juin 2018

¹⁶⁵ 11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars [lien](#)

Fabien Aufrechter : Les stablecoins sont le chaînon manquant de l'adoption car le service sera moins cher (voir gratuit) et surtout plus pratique pour l'utilisateur.

Michel Volle : Une telle indexation signifie qu'il existe quelque part un agent économique capable, à tout moment, d'échanger la Libra contre une monnaie stable (dollar ou panier de monnaies), de résister à un Bank Run et donc de le dissuader. Qui sera cet agent ? Facebook sera-t-il capable de prendre ce risque ? Sera-t-il assez crédible dans ce rôle ?

Pascal Ordonneau : On a commenté plus haut ce qu'il fallait penser des stable coins : présentons un dernier argument, la stabilité de la monnaie, voire son renchérissement ont été de tous temps la préoccupation des souverains. Il se trouve que c'est l'aspect le plus coûteux de la gestion d'une monnaie. Si le souverain s'en sort, en général, c'est en raison du prix qu'il peut faire payer : son seigneurage politique. Ce dont les firmes de crypto-monnaies ne disposeront jamais.

Deuxième point : pour acquérir le statut de monnaie, un sous-jacent est indispensable, de nos jours, les crédits à l'économie sont le sous-jacent des monnaies souveraines. Les monnaies cryptées ne se positionnent jamais sur ce thème, à raison, c'est le deuxième centre de coût de la fabrication de la monnaie !

Cédric Dubucq : Le bitcoin est acquis aujourd'hui dans un but spéculatif. La Libra offrira d'autres attraits : réduction des coûts de transferts, sécurité, accès facilité à des biens et services, etc. Le Facebookcoin fera entrer les cryptomonnaies dans la consommation des ménages.

Romain Chiaramonte : Il s'agit clairement d'un plus, et si cette stabilité est liée à une accessibilité beaucoup plus facile à cette monnaie (ce qui est loin d'être le cas des crypto-monnaies actuelles, si ce n'est les 5/6 principales via des plateformes comme Coinbase), alors le pari « pourrait » être réussi.

De facto Facebook devra négocier avec des géants comme Visa ou Mastercard afin que l'achat direct de Libra soit facile et rapide (et surtout avec moins de frais que sur Coinbase).

L'absence de contrôle central, qui a ouvert la porte à la criminalité, et le coût élevé des transactions ont été la cause de l'échec de nombreuses crypto-monnaies¹⁶⁶. La Libra pourrait-elle être victime du même phénomène ?

¹⁶⁶ 28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal [lien](#)

Fabien Aufrechter : Il est trop tôt pour répondre à cette question. La création de faux comptes Facebook pour « miner » une Libra en faisant tourner des publicités a sans doute déjà été pris en compte par les équipes.

Pascal Ordonneau : Évidemment et en pire car il se présente d'emblée comme le contraire d'une crypto monnaie : il est centralisé.

Cédric Dubucq : Probablement pas. Avec un KYC cohérent et un respect des règles régissant la lutte contre le blanchiment, la Libra ne souffrira pas des critiques fondées qui ont été portées sur certaines ICO. Le respect de ces règles n'est évidemment pas négociable pour Facebook, compte tenu de l'application des droits nationaux qui se superposeront à la législation régissant le pays d'émission.

Romain Chiaramonte : L'arrivée d'un tel mastodonte pourrait tout changer, que ce soit la perception de la masse, mais aussi l'utilisation concrète au quotidien. De plus, il serait étonnant qu'une telle arrivée ne soit pas (intimement) liée à des actions de régulations, et ce, notamment par la SEC.

Cela limitera grandement la partie « criminelle » (qui a toujours été extrêmement surévaluée) liée aux crypto-monnaies, mais aussi la manipulation des cours. Clairement, la Libra pourrait matérialiser un nouveau paradigme, et ce d'autant plus que les autres GAFAS pourraient lui emboîter le pas.

On reproche aux crypto-monnaies d'être anti-écologiques à cause du minage¹⁶⁷. La Libra peut-elle éviter cet écueil ?

Pascal Ordonneau : Au prix d'un affaiblissement des preuves.

La Libra serait indexé sur le dollar¹⁶⁸ ou un panier de monnaies¹⁶⁹. Or aucun projet de stablecoin n'aurait jusqu'à présent émergé¹⁷⁰. Jusqu'à quel degré un fond de stabilisation d'un milliard de dollars¹⁷¹ sera-t-il suffisant ? Au-delà, Facebook a-t-il les moyens de garantir cette parité sans accord avec une banque centrale?

Fabien Aufrechter : Rien ne dit qu'aucune banque centrale ne souhaitera garantir une parité. Ou qu'un acteur privé ne peut pas créer une monnaie sans pouvoir la garantir en direct. La notion de « GAFA Etats » prend tout son sens à ce moment-là.

¹⁶⁷ 28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal [lien](#)

¹⁶⁸ 21 décembre 2018 - Bloomberg : Le FaceBook coin est destiné aux transferts sur Whatsapp [lien](#)

¹⁶⁹ 28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal [lien](#)

¹⁷⁰ 21 décembre 2018 - Bloomberg : Le FaceBook coin est destiné aux transferts sur Whatsapp [lien](#)

¹⁷¹ 8 avril 2019 - Facebook veut impliquer des investisseurs dans la Libra [lien](#)

Michel Volle : Comment Facebook pourra-t-il obtenir une crédibilité qui, dans l'histoire, a été parfois refusée à des banques centrales ?

Pascal Ordonneau : Deux façons d'approcher la nature de la Libra sont généralement présentées. L'une, le propose comme une monnaie cryptée au même titre que le Bitcoin, l'Ether, le monero, et autres litecoins, monnaies purement alternatives (alt coins) qui n'ont d'autre sous-jacent que la confiance que leurs témoins leurs utilisateurs, qu'ils soient spéculateurs, geeks ou libertariens.

L'autre, le voit comme un stable coin dont la principale caractéristique est de faire pièce à tous les défauts des altmoneys (et ils sont nombreux).

On ne se prononcera pas ici sur ce que va être le facebookcoin. On se contentera de décrire ce que sont les Stable coins et de mettre en valeur leur originalité, (s'il en est une) et leur utilité dans le contexte particulier de facebook.

En préliminaire, il est utile de rappeler que les stable coins, sous quelque forme que ce soit, sont des variantes de deux techniques financières probablement vieilles comme le monde commercial, c'est-à-dire depuis des millénaires, et dont les versions contemporaines sont connues et largement pratiquées sous le nom de ETF (Exchange Traded Funds) et ETC (Exchange Traded Commodities) qu'on présentera en marge de cette contribution. On indiquera aussi que certaines propositions de stable coins sont de curieuses machines à remonter le temps quand ils ne sont pas les répliques modernes de découvertes financières vieilles d'un demi-millénaire.

Les stable coins veulent reproduire le fonctionnement caractéristique des monnaies dites Fiat :

- Une volatilité des cours réduite ;
- Des sous-jacents rassurants ;
- Une gestion contrôlée et auditée ;
- Une crédibilité renforcée de la part des acteurs de la vie économique et financière.

Quatre types de stable coins ont été mis sur les marchés des crypto-monnaies :

- Les stable coins reposant sur des fiat monnaies ;
- Ceux qui s'appuient sur l'or ou des matières premières de ce type ;
- Celles dont le sous-jacent est constitué d'un portefeuille de monnaies cryptées ;
- Celles enfin qui ne sont fondées sur rien du tout et qui sont qualifiées de « seigneurage style » en ce sens qu'elles reproduisent purement et simplement le mode de fabrication et de destruction des monnaies traditionnelles.

Tous ces stable coins ont pour points communs :

- De devoir supporter un processus de contrôle externe ;
- De remettre en selle des tiers de confiance ;
- De se soumettre à des comptabilités matière ;

D'être en général, hormis les stable-coins dites de seigneurage soumis à des réglementations publiques directes ou indirectes.

Pour résumer, elles sont exactement le contraire des altmoneys dont le Bitcoin est emblématique et qui se veulent débarrassées de tout tiers de confiance et qui pour s'en affranchir font recours à toutes les ressources de la cryptographie, de mode de décentralisation, de partage de fichier Blockchain et de vérifications opérationnelles via les fameuses techniques de minage mettant en œuvre différents types de calculs de preuves (pow, pos, et autres).

On reviendra en arrière dans le temps en indiquant que les stable coins (les trois premières catégories) répliquent la technique des ETF et ETC dont les principes sont présentés en annexe 1.

Les stable coins reproduisent une technique assez ancienne dont les risques ne sont pas nuls et dont les termes de la valeur sont plus volatiles qu'il n'est dit. Si on voulait simplifier on dirait que leurs seules différences résident dans une utilisation intense des ressources de l'informatique et de la cryptographie.

Il faut relever cette curiosité : un stable coin appuyé sur l'or, l'argent ou les deux en même temps, n'est ni plus ni moins qu'un billet de banque « à l'ancienne » au beau temps du monométallisme or ou argent ou au beau temps du bimétallisme.

Une critique théorique des stable-coins ne peut que mettre en valeur un aspect financier archaïsant en raison du fait qu'aucune d'entre elles n'envisage de choisir les crédits à l'économie comme sous-jacent.

Cédric Dubucq : De très nombreux projets de stable coins ont déjà émergé. Ces ICO permettent une valeur refuge et sont souvent adossés à des fonds d'investissement ou à des token d'investissement. Si Facebook n'utilisait que 40 % de la monnaie fiduciaire versée en contrepartie de l'acquisition des coins, cela permettrait de certifier une réserve de valeur très intéressante qui s'ajouterait à la garantie que représentent les fonds propres actuels de la société.

Hugues Chevalier : Toute monnaie agréée en tant qu'outil de transaction, sa valeur d'échange étant reconnue par les opérateurs publics et privés, repose sur les piliers de puissance d'un État :

- sa puissance économique ;
- sa puissance démographique ;
- sa puissance politique (et militaire) ;
- sa puissance culturelle d'influence (soft power).

En ce sens, les monnaies réunissant ces critères et comptant dans le monde sont :

- le Dollar ;
- l'Euro ;
- le Yuan (bien qu'encore inconvertible) ;

le Yen (qui n'occupe maintenant qu'une place marginale).

Asseoir une monnaie **stable** sur une entreprise comme Facebook et ses filiales, même si le réseau social compte 2,7 milliards d'utilisateurs dans le monde, paraît assez osé au regard des critères ci-dessus. Marc Zuckerberg parle de connecter la Libra à un panier de monnaies mondiales. Pour cela, il faudrait que quelques grandes banques centrales (USA, Europe, Chine), garantes de la stabilité de la monnaie et des changes, accordent le privilège d'émission à Facebook pour créer une crypto monnaie mondiale stable. Cela ne semble pas gagné d'avance. Même si quelques banques mondiales s'engagent à soutenir la stabilité de cette monnaie avec un fond de garantie d'un milliard de dollars, il ne faut pas oublier que leur seul garant en dernier ressort, ce sont les États, donc les banques centrales.

L'essentiel serait tout de même de connaître ce que Marc Zuckerberg a derrière la tête pour aller dans une aventure pareille, d'autant qu'elle va engager des frais pour l'entreprise. On imagine mal que Facebook n'attende pas de retour sur investissement. Dans cette configuration, on pourrait y voir la tentative de créer un outil de transaction pour les clients de Facebook en direction des services proposés par l'entreprise ou les entreprises « parentes » du web. Une façon de capturer, d'encapsuler une clientèle en la rendant prisonnière par un système de paiement exclusif. Si Facebook se place dans la position de restituer de la valeur à ses utilisateurs, ce n'est donc pas dans un but philanthropique, mais commercial.

En conséquence, avec l'exclusivité de la Libra dans les transactions avec les acteurs du web, les autres crypto-monnaies (Bcoin, Ether, etc.) n'auraient plus aucune utilité. Effet probable : élimination de la concurrence au profit de la seule Libra. En créant une Libra stable, Facebook supprime du marché les autres crypto monnaies dont l'un des défauts majeurs est l'instabilité de leurs cours. C'est une tentative pour une monopolisation du marché des crypto monnaies et des tokens.

Quant à ce que la Libra serve pour les ICO, c'est un autre problème lié à la fois à la stabilité de la Libra et à la réglementation concernant les levées de fonds par ICO.

La dématérialisation totale de la monnaie exposerait l'ensemble de l'économie à un gigantesque « risque opérationnel », si des catastrophes humaines ou naturelles venaient à perturber ou détruire les systèmes qui supportent la circulation de la monnaie digitale (17). La Libra pourrait-elle assurer ce risque ?

Fabien Aufrechter : La problématique ne serait pas différente de celle des monnaies financière. La série « La Casa de papel » illustre assez bien ce phénomène !

Cédric Dubucq : La Libra est adossée à des réserves de valeurs permettant de meilleurs garanties que les banques traditionnelles, les épargnants pourraient y loger leurs avoirs en cas de crise économique. Les épargnants devraient tous se poser les

mêmes question : mon argent est il en sécurité en cas de crise ? Quel est le plafond en cas de faillite des banques traditionnelles ? En cas de perte de valeurs des actifs sous-jacent ?

Si les banques¹⁷² ou les États produisent leurs propres crypto-monnaies¹⁷³, voire une crypto-monnaie mondiale¹⁷⁴, quel serait l'intérêt restant de la Libra ?

Fabien Aufrechter : Une crypto nationale implique le tracking des dépenses/recettes par l'Etat – autrement dit un modèle orwellien. La cryptomonnaie mondiale existe déjà : c'est Bitcoin ! L'intérêt d'un Facebook Coin sera d'abord dans ses différents usages et dans son écosystème.

Cédric Dubucq : De continuer à faire émerger son réseau social, de créer une marketplace qui concurrence Amazon, de maintenir à son bénéfice le rapport de force. Celui qui n'avance pas recule : Facebook doit sans cesse revoir son modèle économique pour ne pas se faire dépasser à moyen terme. Il y a 15 ans on doutait que Coca-Cola puisse décliner, aujourd'hui ses produits ne sont plus au goût du jour.

Romain Chiaramonte : Dans ce cadre, la régulation pourrait délimiter les « règles du jeu ». De plus, la Libra pourrait prendre toute sa raison d'être en étant un jeton d'utilité, et non un disrupteur de l'économie mondiale (comme cela est fantasmé). Les banques (JPMorgan) et les États (Russie, Vénézuela, Iran) sont sur le coup, car ils ont compris l'évolution liée.

Toutefois, j'aimerais que l'on se focalise sur la technologie, et non, les crypto-monnaies qui ne sont « que » des applications.

La création du bitcoin comme « monnaie » concurrençait frontalement une prérogative souveraine, « battre monnaie »¹⁷⁵. L'échelle inédite de Facebook et ses deux milliards d'utilisateurs relance la question avec la Libra. Quelles sont les menaces de perte de souveraineté pour les États, et leurs moyens de défense ? Facebook serait-il immédiatement nationalisé ou éclaté en plusieurs entités ?

Fabien Aufrechter : Qui des GAFA ou des États gagnera la bataille de la monnaie ? Les jeux ne sont pas joués et le sujet sera celui de la confiance. Amazon a déjà mis en concurrence (sans difficulté) des territoires pour l'implantation d'activités. Pourquoi les GAFA n'iraient pas encore plus loin en créant une concurrence frontale ?

¹⁷² 18 mars 2019 - Cheddar : 6 banques vont lancer leur stable coin avec IBM [lien](#)

¹⁷³ 4 juillet 2018 - Rapport Landau au Ministre de l'Economie [lien](#)

¹⁷⁴ 8 mai 2018 - L'ancien Président de Goldman Sachs veut une crypto-monnaie mondiale [lien](#)

¹⁷⁵ 12 décembre 2018 - Rapport au Parlement de Laure de la Raudière sur les blockchains [lien](#)

La réponse devrait être « pour des raisons éthiques et politiques »...mais pas certain que cela freine leurs ambitions !

Michel Volle : Le Bitcoin prétendait être une monnaie, la Libra est une créance qui, espère-t-on, peut se liquider rapidement et facilement et s'appuie donc sur l'architecture fiduciaire des États. Il n'y a donc pas a priori pour eux de perte de souveraineté, me semble-t-il.

Cédric Dubucq : Poser la question c'est y répondre : Facebook n'a-t-il déjà pas plus d'influence que la plupart des États en termes de fonds propres, de capacité d'investissement, de lien avec les organisations internationales ? Quel pays n'a pas besoin de Facebook pour sa propre régulation ? La création monétaire de Facebook contraindra les États à repenser leur propre système monétaire.

Rappel des faits

Chronologie historique de la Libra

par Vincent Lorphelin

T2 2019

18 juin 2019 - Facebook publie le “white paper” de la Libra.

13 juin 2019 - Uber, Lyft, VISA, Mastercard, Paypal, Stripe, Booking.com, Mercado Libre, Free, Spotify font partie des premiers membres de la fondation Libra¹⁷⁶

13 juin 2019 - Facebook investit dans le start-up indienne Meesho, qui met en relation deux mille vendeurs avec des clients via les réseaux sociaux¹⁷⁷

¹⁷⁶ <https://www.wsj.com/articles/facebooks-new-cryptocurrency-gets-big-backers-11560463312>

¹⁷⁷ <https://techcrunch.com/2019/06/13/facebook-meesho-first-indian-startup-investment/>

11 juin 2019 - Facebook annonce le lancement de Study, une application qui rémunère les utilisateurs pour leurs data¹⁷⁸. Il s'agit d'une troisième tentative après les échecs de Research (janvier 2019) et Onavo (août 2018)¹⁷⁹.

5 juin 2019 - The Information révèle que le token sera utilisable sur Messenger et Whatsapp, mais aussi pour des paiements dans le monde physique. Le token sera échangeable dans des guichets comme des ATM. Facebook propose aux employés du projet d'être payés avec le token. Il discute avec des entreprises pour devenir les 100 premiers opérateurs des noeuds contre 10 millions de dollars chacun. Ces opérateurs seront représentés dans la fondation Libra pour le pilotage du réseau. Le fond d'1 milliard généré garantira la stabilité du panier de devises et de titres, en remplacement du projet de fond constitué avec des investisseurs¹⁸⁰

4 juin 2019 - Facebook annonce la publication du livre blanc pour le 18 juin et confirme qu'il sera adossé à un panier de devises¹⁸¹

3 juin 2019 - Le département de la justice et la FTC lancent des enquêtes antitrust contre les GAFA¹⁸²

2 juin 2019 - "Étant donné que la Libra pourrait être sécurisée contre le dollar américain, les contrats à terme sur devises pourraient supprimer la nécessité d'un dérivé lié à la Libra. Cela laisserait néanmoins un «risque de base», car le prix d'un instrument sous-jacent et de son dérivé n'évolue pas de manière parfaitement synchrone", selon le Chef de la CFTC¹⁸³.

15 mai 2019 - Donald Trump demande aux américains de rapporter les cas de violation de leur liberté d'expression sur les réseaux sociaux¹⁸⁴

10 mai 2019 - Rapport de la mission "Régulation des réseaux sociaux - expérimentation Facebook", issu d'une coopération inédite entre une mission ministérielle et un acteur privé¹⁸⁵

9 mai 2019 - le Sénat américain demande des explications à Facebook¹⁸⁶

¹⁷⁸ <https://techcrunch.com/2019/06/11/study-from-facebook/>

¹⁷⁹ <https://techcrunch.com/2019/01/29/facebook-project-atlas/>

¹⁸⁰ <https://www.theinformation.com/articles/facebook-plans-outside-foundation-to-govern-cryptocurrency>

¹⁸¹

<https://www.wiwo.de/finanzen/boerse/facebook-facebook-nennt-details-fuer-eigene-kryptowaehrung-ohne-dollaranbindung/24420686.html>

¹⁸² <https://www.nytimes.com/2019/06/03/technology/facebook-ftc-antitrust.html>

¹⁸³ <https://www.ft.com/content/3b2084fe-83c6-11e9-b592-5fe435b57a3b>

¹⁸⁴ <https://whitehouse.typeform.com/to/Jti9QH>

¹⁸⁵

https://www.economie.gouv.fr/files/files/2019/Mission_Regulation_des_reseaux_sociaux-Rapport_public.pdf

¹⁸⁶ <https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/5.9.19%20Facebook%20Letter.pdf>

9 mai 2019 - le co-Fondateur de Facebook demande son démantèlement¹⁸⁷

2 mai 2019 - Libra Networks est enregistré en Suisse

24 avril 2019 - La NSA demande à la Maison Blanche de cesser son programme de surveillance téléphonique¹⁸⁸

24 avril 2019 - Facebook s'attend à une amende de 5 B\$ due aux suites de l'affaire Cambridge Analytica¹⁸⁹ à cause d'une possible infraction à un accord privé avec la Federal Trade Commission¹⁹⁰

avril 2019 - Wall Street Journal : Facebook discute avec des dizaines de marchands en ligne pour des paiements en crypto-monnaie¹⁹¹

22 avril 2019 - Facebook embauche une co-rédactrice du Patriot Act¹⁹²

avril 2019 - BBC : Zuckerberg rencontre le Gouverneur de la banque d'Angleterre pour discuter des « risques et opportunités de lancer une crypto-monnaie »¹⁹³

12 avril 2019 - le FMI et la Banque Mondiale lancent leur crypto-monnaie interne à titre pédagogique pour leurs employés¹⁹⁴

8 avril 2019 - Facebook veut impliquer des investisseurs dans la Libra¹⁹⁵

1 avril 2019 - Facebook se dit prêt à rémunérer les éditeurs¹⁹⁶

T1 2019

30 mars 2019 - Mark Zuckerberg propose « quatre idées pour réguler Internet »¹⁹⁷

18 mars 2019 - Cheddar : 6 banques vont lancer leur stable coin avec IBM¹⁹⁸

¹⁸⁷ <https://www.nytimes.com/2019/05/09/opinion/sunday/chris-hughes-facebook-zuckerberg.html>

¹⁸⁸ <https://www.wsj.com/articles/nsa-recommends-dropping-phone-surveillance-program-11556138247>

¹⁸⁹ <https://www.theguardian.com/technology/2019/apr/24/facebook-ftc-fine-first-quarter-financial>

¹⁹⁰ <https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/cases/2011/11/111129facebookagree.pdf>

¹⁹¹ <https://www.wsj.com/articles/facebook-building-cryptocurrency-based-payments-system-11556837547>

¹⁹² <https://newsroom.fb.com/news/2019/04/newstead-and-pinette-join-facebook/>

¹⁹³ <https://www.bbc.com/news/business-48383460>

¹⁹⁴ <https://www.nasdaq.com/article/imf-and-world-bank-launch-learning-coin-to-explore-cryptocurrency-cm1133201>

¹⁹⁵ <https://cointelegraph.com/news/nyt-reporter-facebook-seeking-1-blm-in-venture-capital-for-crypto-project>

¹⁹⁶

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-01/facebook-mulls-a-dedicated-news-tab-and-paying-publishers>

¹⁹⁷ <https://www.lejdd.fr/Medias/exclusif-mark-zuckerberg-quatre-idees-pour-reguler-internet-3883274>

¹⁹⁸ <https://cheddar.com/media/ibm-blockchain-is-live-and-bank-issued-stablecoins-are-on-their-way>

11 mars 2019 - Barclays : la Libra est une opportunité à 19 milliards de dollars¹⁹⁹

8 mars 2019 : la Sénatrice Elizabeth Warren veut démanteler les GAFA²⁰⁰

7 mars 2019 : Facebook veut combattre les fake news propagées par les anti-vaccins²⁰¹

3 mars 2019 - 67% des internautes chinois utilisent leur mobile pour des achats hors ligne²⁰²

28 février 2019 - New York Times : les crypto-monnaies de Facebook, Telegram et Signal²⁰³

26 février 2019 - Techcrunch : Facebook lance un financement participatif d'artistes de type Patreon²⁰⁴

14 février 2019 - JPMorgan Chase lance sa crypto-monnaie²⁰⁵

25 janvier 2019 - Facebook veut fusionner les messageries Whatsapp, Instagram et Messenger²⁰⁶

2018

21 décembre 2018 - Bloomberg : Le FaceBook coin est destiné aux transferts sur Whatsapp²⁰⁷

¹⁹⁹

https://www.cnn.com/2019/03/11/facebooks-cryptocurrency-could-be-a-19b-revenue-opportunity-barclays-says.html?__%7Cmain

²⁰⁰ <https://medium.com/@teamwarren/heres-how-we-can-break-up-big-tech-9ad9e0da324c>

²⁰¹ <https://newsroom.fb.com/news/2019/03/combating-vaccine-misinformation/>

²⁰² http://french.china.org.cn/china/txt/2019-03/03/content_74525678.htm

²⁰³ <https://www.nytimes.com/2019/02/28/technology/cryptocurrency-facebook-telegram.html>

²⁰⁴

https://techcrunch.com/2019/02/26/facebook-vs-patreon/?guccounter=1&guce_referrer_us=aHR0cHM6Ly9tZWRpdW0uY29tL2Jsb2NrY2hhaW4tcG9zaXRpdmUvZmFjZWJvb2tzLXdoYXRzYXBwLXAycC1jb2luLWNvdWxkLWVtcG93ZXItZGhILXRva2VuLWVjb25vbXktNTczZTUwYWYyYjly&guce_referrer_cs=EwT3oLQtEx_2gDkUTfmdmkw

²⁰⁵

<https://www.nytimes.com/2019/02/14/business/dealbook/jpmorgan-cryptocurrency-bitcoin.html?module=inlin>

²⁰⁶ <https://www.nytimes.com/2019/01/25/technology/facebook-instagram-whatsapp-messenger.html>

²⁰⁷

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-12-21/facebook-is-said-to-develop-stablecoin-for-whatsapp-transfers>

14 novembre 2018 - Le FMI plaide pour des crypto-monnaies émises par les banques centrales²⁰⁸

13 novembre 2018 - Le « Cloud Act » permet aux instances américaines de se faire communiquer les données confidentielles des filiales américaines stockées à l'étranger²⁰⁹.

26 juillet 2018 - L'action Facebook plonge de 20% après son annonce de « privacy first »²¹⁰

11 mai 2018 - Cheddar : Facebook veut créer sa propre crypto-monnaie²¹¹

8 mai 2018 - L'ancien Président de Goldman Sachs veut une crypto-monnaie mondiale²¹²

17 mars 2018 - Affaire Cambridge Analytica²¹³. Cette entreprise britannique, utilisée par Donald Trump durant sa campagne pour la présidentielle de 2016 aux Etats-Unis, a analysé les données de dizaines de millions d'utilisateurs à leur insu²¹⁴

4 janvier 2018 - Mark Zuckerberg veut décentraliser le pouvoir d'internet²¹⁵

8 novembre 2017 - BNP Paribas et Galeries Lafayette permettent aux chinois de payer avec Wechat²¹⁶

2006 - 2017

15 Octobre 2017 - La Russie lancerait le crypto-rouble²¹⁷

²⁰⁸

https://www.imf.org/fr/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency#_ftn1

²⁰⁹

<https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/les-entreprises-europeennes-sous-la-menace-du-piratage-americain-797287.html>

²¹⁰ <https://money.cnn.com/2018/07/25/technology/facebook-q2-earnings/index.html>

²¹¹ <https://cheddar.com/media/facebook-plans-to-create-its-own-cryptocurrency-2>

²¹²

<https://www.cnbc.com/2018/05/08/we-will-have-a-global-cryptocurrency-but-not-bitcoin-says-gary-cohn.html>

²¹³ <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>

²¹⁴

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/22/ce-qu-il-faut-savoir-sur-cambridge-analytica-la-societe-au-cour-du-scandale-facebook_5274804_4408996.html

²¹⁵ <https://www.facebook.com/zuck/posts/10104380170714571>

²¹⁶ <https://group.bnpparibas/communique-de-presse/bnp-paribas-lance-mode-paiement-wechat-pay-europe>

²¹⁷ <https://cointelegraph.com/news/breaking-russia-issuing-cryptoruble>

30 août 2017 - Un groupe de banques européennes lance la crypto-monnaie USC²¹⁸

31 octobre 2015 - The Economist, « The trust machine : the technology behind bitcoin could transform how the economy works »²¹⁹

5 juin 2014 - Les géants de la tech demandent au Sénat de réformer la politique de surveillance²²⁰

5 février 2013 - Amazon annonce le lancement d'Amazon Coin²²¹

2013 - Edward Snowden, ex-recrue des forces spéciales américaines, révèle comment son pays espionne ses propres citoyens via la NSA²²². L'agence de renseignement collecte des informations directement sur les serveurs de Facebook, Microsoft, Google et Yahoo²²³

21 septembre 2011 - Selon Emarketer, le Facebook Credit va contribuer à plus de 10% des revenus de Facebook²²⁴

2010 - Joseph Stiglitz publie Le triomphe de la cupidité

2006 - Le Sénat américain pérennise le Patriot Act²²⁵

Quelques ordres de grandeur

Pascal Ordonneau

²¹⁸

<https://www.coindesk.com/hsbc-barclays-join-utility-settlement-coin-as-bank-blockchain-test-enters-final-phase>

²¹⁹ <https://www.economist.com/leaders/2015/10/31/the-trust-machine>

²²⁰ <https://www.cnet.com/news/apple-google-others-urge-senate-to-beef-up-nsa-reform-bill/>

²²¹

<https://techcrunch.com/2013/02/05/amazon-to-launch-virtual-currency-amazon-coins-in-its-appstore-in-may/>

²²²

https://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/06/17/edward-snowden-s-explique-en-direct-sur-le-site-du-guardian_3431672_651865.html

²²³

https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2013/06/12/heres-everything-we-know-about-prism-to-date/?utm_term=.24325f0b59c5

²²⁴ <https://viuz.com/2011/09/21/facebook-427-milliards-de-revenus-en-2011-facebook-credits-x-3/>

²²⁵ <https://www.congress.gov/bill/107th-congress/house-bill/3162/text/enr>

Des ordres de grandeur permettent de relativiser l'importance actuelle des monnaies cryptées. Leur masse monétaire est en mai 2019 de 195 milliards \$, dont 115 pour le Bitcoin.

La comparaison avec le montant des capitalisations boursières et avec les masses monétaires "classiques" fait apparaître un écart qui impressionne.

Il peut s'interpréter de deux façons : soit on croit les monnaies cryptées vouées à rester négligeables, soit on considère l'immensité du terrain qui s'offre à leur conquête...

Capitalisations boursières

La capitalisation boursière mondiale était de 88.200 milliards \$ (78.076 milliards €) au premier trimestre 2018, elle est tombée à 74.400 milliards \$ en fin d'année.

Sa répartition entre les grandes places était la suivante en mars 2018 :

NYSE : 23.120 milliards \$

NASDAQ : 10.930 milliards \$

Euronext Stock Exchange: 4.360 milliards \$

London Stock Exchange : 4.380 milliards \$

Bourse de Francfort : 2.220 milliards \$

Masses monétaires

Selon la BCE la masse monétaire de l'Euro est en mai 2019 de 12.134 milliards € (record de tous les temps) pour environ 300 millions d'habitants, soit 40.500 € par habitant.

Selon la CIA la masse monétaire mondiale est de 80.900 milliards \$ dont 5.000 milliards \$ en argent physique, le reste étant dématérialisé dans les comptes bancaires.

Chine : 25.000 milliards \$

États-Unis : 14.000 milliards \$

Japon : 9.000 milliards \$

France : 2.300 milliards \$ (7ème rang mondial)

L'équipe du projet Libra

David Marcus

Facebook's blockchain project. Former PayPal President and VP of Facebook Messenger

Sunita Parasuraman

Manager of Token Foundation's treasury, previously Facebook's corporate head of treasury operations, capital markets and insurance

Christian Catalini

Crypto project's chief economist, professor at the MIT Sloan School of Management

Kevin Weil

Former Instagram VP of product

Laura McCracken

Head of Financial Services & Payment Partnerships Northern Europe

Jennifer Newstead

Facebook's general counsel, tasked with defending the technology giant, which is a prime target of global debates over digital security, individual privacy, hateful content and disinformation.

Jeff Cartwright

Policy and compliance manager. He left Coinbase in March after nearly five years at the U.S. cryptocurrency exchange in various compliance roles.

Mikheil Moucharrafi

Compliance Officer for blockchain. He left Coinbase in April after more than three years.

Sources : [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

Les intervenants

Animateur, Rapporteur

[Vincent Lorphelin](#)

Conseil en Stratégie et Brevets d'usage, j'accompagne les entreprises du numérique pour protéger leurs innovations. C'est aussi un poste d'observation avancé pour mieux comprendre les forces économiques en mouvement, raison pour laquelle j'anime l'Institut de l'Économie.

J'ai créé début 2019 le fond [100brevets.tech](#) pour financer la protection des start-up. Je suis l'auteur du Rebond Économique de la France et de La République des Entrepreneurs, et publie régulièrement des tribunes dans Les Echos et Le Monde.

[Michel Volle](#)

Entrepreneurs

[Arnaud Cheyssial](#)

Arnaud Cheyssial est poète et entrepreneur. En 2011, après avoir été formé au sein du groupe **FABERNOVEL**, il fonde **Poésies industrielles** : Bureau d'Affaires et de Création spécialisé dans la production digitale et la stratégie opérationnelle.

En 2015, c'est le virage des Legaltech avec la création de **Clause Combat**, qui démocratise la restitution des loyers industriels et commerciaux pour le compte exclusif des preneurs et d'**IPOCAMP : premier service français de protection et de partage de l'innovation en blockchain**. Arnaud est également chargé d'enseignement à Paris II Assas, l'ESSEC et différentes écoles artistiques où il transmet "L'Art de la désobéissance dans l'innovation ».

Il est diplômé en Droit des affaires de **Paris II Panthéon Assas**, de **l'ESCP Europe**, du **CNAM** et de la **Startup School** du mythique **Y Combinator** de San Francisco.

[Clément Francomme](#)

Diplômé de Polytech'Lille (école d'ingénieur pluridisciplinaire) en 2009, 4 ans d'expérience dans 3 grands groupes (SagemCom, Thalès, Safran) ont contribué à se forger des convictions technologiques.

Fondateur et CEO d'Utocat depuis 2014, la société contribue à l'usage de la technologie blockchain par les entreprises en commercialisant 2 produits : Le premier, Blockchainiz, qui est une plateforme de connexions aux Blockchains, permet de ne pas dépendre d'une équipe d'experts à ce sujet tout en laissant la possibilité de créer ses propres smart contracts. Et Catalizr, qui est une solution numérique de gestion des titres non cotés. Elle utilise la technologie Blockchain pour certifier et horodater les transactions de ses clients, assurant ainsi une totale sécurité.

L'ambition est d'établir un réseau financier dans la zone Euro pour permettre de rendre simple et rapide le transfert de titres d'entreprises non cotés en bourse.

Fabrice Tocco

Serial entrepreneur, co-fondateur et co-CEO de Dawex, est un expert reconnu dans le domaine de l'économie de la donnée, régulièrement invité par les institutions européennes et internationales à intervenir. Pour lui la donnée est le miroir de l'économie, et pour booster l'économie de demain les organisations doivent favoriser la circulation des données et placer leurs échanges au coeur de leurs stratégies d'entreprise.

Fort du succès de sa première aventure entrepreneuriale en 2009 où il co-créa avec Laurent Lafaye une société qui deviendra leader de fourniture d'information dans le secteur du pneumatique et de l'automobile, il récidive en 2015 au travers de Dawex. Associé à Laurent Lafaye, Dawex a pour mission de mettre en place les parfaites conditions au développement de l'économie de la donnée en facilitant l'échange de data entre entreprises et organisations. Industrielles, logistiques, personnelles, anonymisées..., les données irriguent l'économie et sont devenues un véritable actif pour les entreprises. Dawex développe des technologies de pointe pour le trading de données et a pour ambition de devenir la première bourse mondiale de données.

Fabrice a passé près de 10 ans chez le leader mondial du pneumatique en charge de projets marketing et produits groupe. Fabrice est diplômé de l'Ecole de Management de Reims, Neoma Business School.

Laurent Lafaye

Serial entrepreneur dans la data, co-fondateur et co-CEO de Dawex, est convaincu que l'économie de la donnée doit être accessible et régulée. Les écosystèmes de données redéfinissent la concurrence et les entreprises qui développent une stratégie sur la donnée deviennent les leaders de l'économie.

Créée en 2015 avec Fabrice Tocco, Dawex opère la plus grande place de marché de données et déploie sa technologie auprès d'entreprises pour orchestrer la circulation des données, sécuriser leurs échanges et les commercialiser directement entre elles, en conformité avec les nouvelles réglementations sur les données.

Dawex est la deuxième aventure entrepreneuriale de Laurent Lafaye et Fabrice Tocco, après une première entreprise créée en 2009, devenue leader mondial de la fourniture d'information dans les secteurs du pneumatique et de l'automobile.

Diplômé en bio-mathématiques et en informatique, Laurent a débuté sa carrière en conseil technologique et internet, pendant plus de huit ans, pour les secteurs de l'industrie, assurance et média.

Romain Chiaramonte

Romain Chiaramonte est un entrepreneur ayant fait ses armes dans le e-commerce (2006-2009) avant de lancer en 2009 la première société de consulting uniquement dédiée au social media en France. Suite à la vente de ses parts, il s'est dirigé vers le référencement web et les tactiques orientées "stratégie de contenu".

Très naturellement, lors de ses séjours à Hong-Kong (5 ans) et Londres (3 ans), il s'est intéressé à la technologie blockchain et aux crypto-monnaies dès 2015.

Il a alors créé son entité de conseil 100% Blockchain et accompagné de nombreux projets liés à cet écosystème. Fort de sa vision stratégique et opérationnelle, il a vu la naissance de ce nouvel écosystème de l'intérieur. Editorialiste "Blockchain" sur Forbes.fr, il a également enseigné le webmarketing à l'IRCOM.

Tribunes dans Forbes :

- <https://www.forbes.fr/technologie/crypto-monnaies-regulation-essentielle-mais-singuliere/>
- <https://www.forbes.fr/finance/finance-blockchain-et-entreprise-des-avantages-a-maitriser/>
- <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/blockchain-vers-des-assurances-de-meilleure-qualite-741710.html>

Mehdi Medjaoui

Entrepreneur, ingénieur et auteur, fondateur de Progressive Identity et APIdays Conférences, expert Horizon 2020 à la Commission européenne, Professeur invité à HEC MBA et EMLYON EMBA. Président de l'association Les Mainteneurs.

Alexandre Leforestier

Entrepreneur français dans le secteur culturel et média depuis 20 ans, je développe mes entreprises technologiques (fondateur de Qobuz et Panodyssy) avec une vision

culturelle et humaniste. Producteur et distributeur de contenus, expert des filières créatives, ma vision s'articule autour de trois points clés :

- La culture est un patrimoine précieux, c'est un actif indispensable pour créer et inventer. Le temps est une ressource indispensable à tous les vivants pour créer et innover.
- La propriété intellectuelle est un actif moral et patrimonial (souvent passé aux oubliettes des plateformes américaines).
- Le juste partage de la valeur collective est le socle d'une économie culturelle collaborative. C'est un amplificateur de confiance si la transparence est réalisée sur toute la chaîne de valeur.

[Patrick Duvaut](#)

Economistes

[Charles-Antoine Schwerer](#)

Charles-Antoine Schwerer est économiste et directeur des études du cabinet Asterès. Ses travaux portent sur l'économie numérique et collaborative, la marchandisation accrue par le digital et la montée en puissance d'une société de contrôle. Diplômé d'HEC et de Sciences Po, il est l'auteur de "Partage, le nouveau stade du capitalisme", publié en 2017 aux éditions Le Bord de l'eau.

[Jean-Paul Betbèze](#)

Essayistes, dirigeants et conseils

[Fabien Aufrechter](#)

Diplômé du CELSA et de l'Université Paris-Sorbonne, Fabien Aufrechter est Directeur d'Havas Blockchain. Il est également en charge des sujets blockchain pour Vivendi. Fabien Aufrechter enseigne les Relations Publics au CELSA et à Sciences Po Lille.

[Stéphanie Flacher](#)

Stéphanie Flacher accompagne les entreprises dans leur transformation.

Elle a d'abord construit sa vision économique au sein du groupe BNPParibas pendant près de vingt ans comme banquier de plein exercice en banque commerciale, puis comme inspecteur et chef de mission à l'Inspection Générale, avant d'évoluer en senior manager au sein de la banque d'affaires et d'investissements.

Afin de s'engager davantage dans la profonde transformation économique et sociale à l'œuvre sous l'effet de la digitalisation, Stéphanie Flacher s'est ensuite formée et exercée à la pratique professionnelle de coaching des dirigeants et des organisations. Elle s'investit depuis 2 ans dans le développement des nouveaux modèles économiques induits par la convergence des technologies, notamment à travers les projets blockchain et la token economy.

Stéphanie Flacher est diplômée d'Audencia business school, a obtenu un diplôme universitaire en executive coaching de dirigeants et est un coach d'organisation certifié HEC.

[Cédric Dubucq](#)
[Pascal Ordonneau](#)
[Jean-Pierre Corniou](#)
[Hugues Chevalier](#)

