

IMAGINAIRES DU BITCOIN ET DE LA BLOCKCHAIN: GLOSSAIRE

a

ANARCHO-CAPITALISME

Au sens propre du terme, l'anarcho-capitalisme est la doctrine selon laquelle une société capitaliste sans État est économiquement efficace et moralement désirable. L'anarcho-capitalisme se distingue des doctrines pro-capitalistes orthodoxes en ce qu'il étend l'anarchie constitutive de l'économie capitaliste à tous les domaines: même quand il s'agit d'offrir les services de sécurité publique (police, tribunaux, défense nationale), l'État devrait céder sa place à des entreprises ou des associations libres, privées et concurrentielles.

L'anarcho-capitalisme se distingue de l'anarchisme traditionnel de deux manières: d'abord, loin de nier la propriété privée, il se fonde sur elle pour réconcilier les multiples actions individuelles; ensuite, après avoir posé l'égalité formelle de tous les individus en droit, l'anarcho-capitalisme admet les inégalités matérielles que produit ou cautionne la liberté totale. L'anarcho-capitalisme se présente ainsi comme la limite et le mariage des deux doctrines: la liberté de l'anarchisme s'étend à l'économie, et la liberté capitaliste envahit le social et les conditions de base de la vie en société.

Source : Pierre Lemieux, *L'anarcho-capitalisme*. Paris : Les Presses Universitaires de France, 1988, 126 pp. Collection : Que sais-je ?, no 2406.

b

BITCOIN BROS

Le 31 octobre 2008, « Satoshi Nakamoto » - pseudo qui désigne une personne ou un groupe dont on ignore à ce jour l'identité - a publié un livre blanc sur une liste de diffusion dédiée à la cryptographie, posant la pierre angulaire de la monnaie numérique Bitcoin et de la blockchain. Le 9 janvier 2009, il a publié la première blockchain, qui a lancé le réseau pair à pair et les premières unités de la cryptomonnaie Bitcoin. Ce système électronique permet d'ef

fectuer des paiements en ligne directement d'un individu à un autre sans passer par une instruction financière ou un tiers de confiance. Il s'appuie sur le principe de la blockchain, sorte de grand registre décentralisé, qui permet de stocker et transmettre des informations de manière transparente, sécurisée, immuable, sans organe central de contrôle.

Bitcoin naît dans un contexte de défiance envers les États et les institutions financières, suite à la grande crise financière de 2008 qui a plongé de nombreux pays dans la récession. Bitcoin est une monnaie qui n'est dépendante d'aucun État, c'est un système monétaire global qui existe hors du contrôle de l'État. Le but de ses promoteurs n'est pas seulement d'avoir d'autres moyens de paiements, mais de changer la société tout entière, de faire advenir des futurs.

BLOCKCHAIN

Une blockchain ou chaîne de blocs est une technologie de stockage et de transmission de données sous forme de blocs liés les uns aux autres et protégés contre toute modification. La blockchain est une technologie qui permet de garder la trace d'un ensemble de transactions, de manière décentralisée, sécurisée et transparente, sous forme d'une chaîne de blocs.

c

COSMISTES

Le cosmisme russe est un courant de la pensée philosophique et scientifique de la seconde moitié du XIX^e siècle qui s'est développé dans les années 1920 et 1930. Le cosmisme rejetait le contemplatif, et visait à créer non pas seulement un nouvel art ou une nouvelle philosophie mais un nouveau monde dont l'homme devait être acteur. Le cosmisme est allé très loin dans ses visions de la transformation, appelant à la fin de la mort, à la résurrection des ancêtres et à la libre circulation dans l'espace cosmique.

La pensée cosmiste est nourrie par la philosophie de l'œuvre commune, du philosophe et bibliothécaire Nikolaï Fiodorov qui estimait que les humains avaient une obligation éthique non seulement de soigner les malades mais aussi de vaincre la mort en utilisant la science et la technologie. Pour ce faire, la conquête spatiale était pour Fiodorov un outil indispensable, l'espace extra-atmosphérique

étant le territoire de la vie immortelle et des ressources infinies.

Après la révolution, une nouvelle génération a poursuivi la vision de Fiodorov. Les idées cosmistes ont inspiré des artistes visuels, des poètes, des cinéastes, des romanciers, des architectes et des compositeurs, et ont influencé la politique et la technologie soviétiques. Dans les années 1930, Staline a réprimé le cosmisme, emprisonnant ou exécutant de nombreux membres du mouvement. Aujourd'hui, alors que l'imagination philosophique s'est de nouveau mêlée à l'imagination scientifique et technologique, le cosmisme connaît un regain d'intérêt.

CRYP

Se débarrasser du rôle des banques et des gouvernements dans les transactions financières était la clé du projet extropien. Le concept d'une crypto-monnaie - surnommée simplement «cryp» - a fait surface sur la principale liste de diffusion extropienne en 1992, et plusieurs extropiens éminents ont tenté de concevoir des systèmes de paiement chiffrés. L'un de ceux qui ont fait les tentatives les plus prometteuses était Hal Finney.

CRYPTO-ANARCHISME

On entend par «crypto-anarchisme» une forme d'activisme qui envisage la cryptographie comme un moyen de protection de la vie privée contre les intrusions de l'État, et qui fait de sa défense l'objet d'une lutte. La cryptographie est un terme générique désignant l'ensemble des techniques permettant de chiffrer des messages, c'est-à-dire de les rendre inintelligibles. Sa finalité peut être d'empêcher la collecte et la diffusion d'informations sur les individus.

La cryptographie serait aussi la condition de possibilité de développer une contre-culture pour ceux qui la défendent. En effet, sur l'internet, le droit à la vie privée implique de conserver l'anonymat ou de prendre une autre identité. Par exemple, le PGP, *Pretty Good Privacy*, système de codage-décodage, a été créé par Philip Zimmerman en vue de protéger la vie privée face à un État américain soupçonné de vouloir espionner la correspondance privée des citoyens. En juin 1991, Philip Zimmerman entre en guerre contre le gouvernement américain et diffuse PGP gratuitement sur le Web.

La liberté de crypter ferait partie des droits impres-

criptibles de l'homme. La cryptographie serait au cœur de l'organisation de la société. Mis à part le rejet de l'État, les crypto-anarchistes refusent les dogmes et estiment constituer une nouvelle classe sociale virtuelle. Cependant, leur identité politique est floue, ils cultivent la pluralité d'idéologies, de libertaire à social-démocrate.

CRYOGÉNIE

La cryogénie ou cryoconservation permet de suspendre l'activité de cellules avant de les remettre en mouvement. C'est une méthode utilisée pour la conservation de tissus consistant à les plonger dans l'azote liquide, à de très basses températures. Certains espèrent s'offrir l'immortalité en la mettant en œuvre pour conserver des êtres humains. Pour les promoteurs de la cryoconservation, l'évolution technologique constante de l'Humanité permet d'envisager à relativement court terme le développement des techniques permettant de décongeler un être humain. Les scientifiques restent sceptiques car les organes ont tendance à s'abîmer lorsqu'ils subissent des changements de températures importants et brutaux.

CRYPTOGRAPHIE

Le mot cryptographie vient des mots en grec ancien *kruptos* (κρυπτός) «caché» et *graphein* (γράφειν) «écrire». La cryptographie, une des disciplines de la cryptologie, est une technique d'écriture qui consiste à rédiger un message chiffré, assurant confidentialité, authenticité et intégrité via l'utilisation de codes secrets ou de clés de décryptage. Elle est utilisée depuis l'antiquité, mais certaines de ses méthodes les plus modernes, comme la cryptographie asymétrique, datent de la fin du XX^e siècle.

CRYPTO-MONNAIE

La crypto-monnaie est une monnaie immatérielle car elle n'a aucune forme physique. C'est une monnaie numérique émise de pair à pair (sans nécessité de banque centrale), utilisable au moyen d'un réseau informatique décentralisé. Elle utilise des technologies de cryptographie et associe l'utilisateur aux processus d'émission et de règlement des transactions. Bitcoin est la crypto-monnaie la plus populaire, suivi par Ethereum, mais il en existe de nombreuses autres. Elles sont basées sur la blockchain ou technologie à «chaîne de blocs», inventée en 2008 par Satoshi Nakamoto.

CYPHERPUNKS

Les cypherpunks (mot-valise composé à partir des mots anglais cypher «chiffrement» et punk sur le modèle de cyberpunk) forment un groupe informel de personnes qui militent pour un usage étendu d'une cryptographie forte et des technologies de protection de la vie privée, comme préalable d'un changement social et politique. Le terme cypherpunk a été inventé par la hackeuse Jude Milhon. Ses membres communiquent via la liste de diffusion Cypherpunks et sont engagés dans un mouvement très actif depuis la fin des années 1980. Leur objectif est d'assurer le respect de la vie privée par l'utilisation proactive de la cryptographie, contre les gouvernements et les compagnies qui souhaitent, selon eux, rendre publics tous les échanges afin d'asseoir leur contrôle.

d

DEANIMATED

Dans le milieu de la cryogénie, les patients ne sont pas considérés comme étant morts. Les «Dé-animés» sont donc les personnes qui ont été cryogénisées, en pause, en attente de retourner à la vie dans le futur, lorsque les moyens technologiques et scientifiques le permettront.

DROIT À LA VIE PRIVÉE / PRIVACY

Le droit à la vie privée est un droit fondamental que le Conseil constitutionnel a récemment élevé au rang des «droits naturels, inaliénables et sacrés de l'homme» définis par la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789. La vie privée comporte plusieurs volets : la protection du domicile, la protection de l'image, de l'intimité (santé, sexualité, opinions politiques, religieuses, passé judiciaire, etc.) et le respect des choix de vie.

La protection de la vie privée et le «right to privacy» américain ne se recoupent pas entièrement, avec d'une part, une tradition culturelle européenne en faveur de la protection de la dignité (le droit au respect de la vie privée étant un élargissement de la notion d'honneur remontant à l'Ancien Régime) et d'autre part une tradition américaine centrée sur la défense de la liberté face à l'État.

e

ENTROPIE

Le terme entropie a été introduit en 1865 par Rudolf Clausius à partir d'un mot grec signifiant «transformation». Il caractérise le degré de désorganisation, ou d'imprédictibilité d'un système.

En thermodynamique, l'entropie est une fonction d'état qui permet de mesurer le degré de désordre d'un système au niveau microscopique. L'entropie d'un système rend donc compte du degré de dispersion de l'énergie (thermique, chimique, etc.) au sein même du système. Selon le deuxième principe de la thermodynamique, l'énergie d'un système isolé a tendance à se disperser le plus possible. Son entropie a donc, de même, tendance à augmenter.

L'homme cosmiste se présente comme l'anti-entropie, la manifestation du Logos (extropie) et une garantie de victoire dans le combat contre le Chaos universel et donc contre la dégénérescence (physique, biologique, «raciale», culturelle) du monde.

Pour les transhumanistes, la mort est la personnalisation de l'entropie, l'ennemi à vaincre.

EXTROPIE

L'extropie peut être définie comme l'ensemble des forces biologiques et culturelles qui s'opposent à l'entropie - la tendance, décrite par la deuxième loi de la thermodynamique, de toute énergie à se dégrader.

Selon les rédacteurs du magazine *Extropy*, il est possible de résister à cette tendance universelle à la décomposition et vivre heureusement (grâce aux substances psychotropes et aux techniques d'entraînement psychologique) et plus longtemps (à l'aide des nanotechnologies et de l'ingénierie génétique), voire éternellement (si la cryogénie et l'uploading donnaient les résultats espérés).

EXTROPIENS

Sous-culture assez confidentielle mais influente, qui a émergé au milieu des années 1980 en Californie dans les milieux liés aux nouvelles technologies, passionnés par l'intelligence artificielle, les sciences cognitives et neurosciences, l'extension de la vie, la cryogénie, les nanotechnologies, la colonisation spatiale, les économies et politiques

(tout particulièrement libertariennes).

Les fondateurs du mouvement, Tom Bell et Max O Connor, alias T.O. Morrow et Max More, ont lancé en 1988 une revue Extropy, dont le sous-titre était «vaccin contre les chocs futurs» et qui exposait différents engagements militants en faveur de ce qu'on appellerait aujourd'hui plus communément le transhumanisme. Pour les extropiens, il fallait s'opposer à l'entropie, cette loi du Chaos qui opère dans tous les domaines et dont la mort est la forme suprême. À travers la technologie, ils espéraient transcender la mortalité, les limites du langage, l'espace et le temps. Leurs cinq principes de base énoncés dans le premier numéro étaient «*une expansion sans limite, un optimisme dynamique, l'auto-transformation, la technologie intelligente et l'ordre spontané.*»

Ils ont hybridé le libertarianisme américain, les théories économiques autrichiennes, les avancées technologiques récentes (et les fantasmes prospectifs), une sensibilité à la science-fiction et les théories de l'émergence à la mode. Ils y ont ajouté des éléments de la culture californienne, comme les diètes expérimentales, la psychologie, l'exercice, les gadgets high tech et une positivité sans bornes.

Convaincus que ce futur d'innovation radicale était inévitable, ils ont réfléchi à des mécanismes qui permettraient d'accélérer l'innovation, notamment à de nouveaux genres de monnaies numériques et de marchés noirs. Et devaient-ils mourir avant que ce futur radieux n'advienne, ils ont développé parallèlement les techniques d'extension de vie et de cryoconservation, pour renaître lorsque la technologie le permettrait.

h

HYPERANTHROPES

"Un surhomme! s'écria-t-il. Vous appelez ainsi Newton, Descartes, Darwin, Pasteur... Non, ami, ce rapprochement est injurieux pour nous. Afin de nous désigner, crée un vocable : appelle-nous des hyperanthropes"

Henri-Jacques Proumen. Le sceptre volé aux hommes, Paris, La renaissance du livre, 1930.

Maurice Renard, dès son texte-manifeste de 1909 qui définit un nouveau genre littéraire, le récit mer-

veilleux-scientifique, évoque le devenir optimisé de l'homme, désireux d'améliorer les capacités qu'il possède déjà (nage, course, vision) ou de se doter de capacités artificielles (vol). Aujourd'hui, le terme transhumanisme désigne un projet politique, philosophique et technique cherchant à améliorer les capacités humaines. Il marque le passage du paradigme médical thérapeutique (soigner le corps) à celui de l'amélioration et de la perpétuation par-delà les limites naturelles.

Le discours sur l'amélioration de l'homme au début du XX^e siècle apparaît dans le contexte d'une remise en question des limites imposées au corps humain: expériences de greffes et de transplantations, corps prothétiques après la guerre, ou encore théories eugénistes.

Source: Fleur Hopkins, exposition *Le merveilleux-scientifique une science-fiction à la française*, BNF, 2019.

i

IMMORTALITÉ

La notion d'immortalité implique une forme de vie ou de pensée qui échapperait à la mort, ou une forme de vie après la mort. Selon les croyances et les religions, l'immortalité peut concerner l'âme, le corps ou les deux.

Avec les progrès actuels de la science, le mythe de l'immortalité revient sur le devant de la scène. Pour les transhumanistes, il s'agit désormais de repousser les limites du corps, d'interrompre le processus du vieillissement cellulaire, à terme, le stopper complètement, voire le rendre réversible. Les transhumanistes préfèrent parler d'«amortalité», ou d'allongement radical de la durée de vie en bonne santé car selon eux, l'immortalité est un concept qui renvoie à la métaphysique.

m

MIND UPLOADING

Le téléchargement de l'esprit est un processus futuriste hypothétique consistant à scanner une structure physique du cerveau avec suffisamment de précision pour créer une émulation de l'état mental et à la copier sur un ordinateur sous forme numérique. L'ordinateur exécuterait alors une simulation du traitement de l'information du cerveau,

de sorte qu'il réagirait essentiellement de la même manière que le cerveau original et ferait l'expérience d'un esprit conscient et sensible.

n

NOOSPHERE

Dans son livre *La Biosphère* qu'il publie en 1926, le géochimiste Vladimir Vernadski développe l'idée de Noosphère comme sphère de l'entendement humain pour expliquer l'impact de l'humain (via sa technosphère) sur la biosphère, sphère ayant elle-même un impact sur l'atmosphère et la lithosphère rocheuse et aqueuse du globe terrestre. La vision de Vernadski apparaît aujourd'hui comme étant une définition précoce de l'anthropocène, l'ère de l'impact irrémédiable des activités humaines sur l'écosystème terrestre.

Pierre Teilhard de Chardin, paléontologue français et prêtre jésuite a croisé Vernadski et va lui aussi s'intéresser à la théorie de la noosphère et en développer sa vision dans *Le Phénomène humain*. «*[C]'est vraiment une nappe nouvelle, la «nappe pensante», qui, après avoir germé au Tertiaire finissant, s'étale depuis lors par-dessus le monde des Plantes et des Animaux: hors et au-dessus de la Biosphère, une Noosphère.*» Mais Teilhard s'intéresse moins à l'idée de noosphère définie comme force géologique que comme manifestation d'une conscience globale.

Source : Ewen Chardronnet, *Super-ordinateurs, mythes ancestraux et cultes de la mort la Noosphère*, *Makery.info*, 8 août 2019.

O

ORDRE SPONTANÉ

En sociologie et en économie, un ordre spontané est un ordre social qui émerge spontanément du comportement et des interactions des individus, sans qu'aucune instance planificatrice ou créatrice n'ait structuré ou organisé un tel ordre. Ceci n'exclut cependant pas l'existence de règles élaborées qui contribuent à créer un cadre pour favoriser l'émergence de l'ordre spontané. Ainsi, selon Friedrich Hayek, le philosophe, psychologue et économiste viennois, l'un des principaux penseurs du néo-libéralisme du siècle dernier, l'ordre qui règne sur un marché libéralisé est un ordre spontané qui s'établirait donc spontanément par

un ajustement mutuel de l'offre et de la demande. Il n'y aurait pas besoin de contrôle, de planification centralisée, rien qui puisse empêcher cette fluidité des marchés.

r

RESSUSCITATION

La ressuscitation de tous les hommes qui ont un jour vécu sur terre est la mission vertigineuse qu'assigne le philosophe russe Nikolaï Fiodorov au genre humain, «*l'œuvre commune*» à laquelle il doit consacrer tous ses efforts. Le philosophe russe orthodoxe, précurseur du mouvement cosmiste russe, croyait en la possibilité du prolongement de la vie, en celle de l'immortalité physique et de la résurrection des morts par des moyens scientifiques. Pour le penseur, nous avons un devoir envers tous ceux «*qui nous ont donné – ou plutôt – envers ceux qui nous ont transmis leur vie*». La mort représente pour Fiodorov le mal suprême, elle est la cause principale de l'imperfection du monde, la cause directe ou indirecte des souffrances et des malheurs de l'individu et de l'humanité dans son ensemble qui n'est rien de plus qu'une assemblée d'individus à l'existence éphémère et qui souffre de cette finitude.

Source : Anastasia Gatcheva, *Mort – Immortalité – Ressuscitation dans l'œuvre de Nikolaï Fiodorov*, in *Revue Slavica Occitania Toulouse*, 46, 2018.

S

SEASTEADING

Concept consistant à construire des villes-États flottantes, généralement dans les eaux internationales et dotées de systèmes socio-économiques et juridiques novateurs. Ce concept de « colonisation des hautes mers » proposé par Patri Friedman, petit-fils de Milton Friedman, l'un des économistes de marché les plus influents du siècle dernier, s'est formalisé dans la création du Seasteading Institute en 2008, financé par l'entrepreneur Peter Thiel, co-fondateur de Paypal.

L'idée du « seasteading », qui consiste à échapper aux lois, réglementations et taxes de la vie sur la terre ferme en établissant un avant-poste dans les eaux internationales, enchante depuis longtemps les libertariens. Présenté comme la solution optimale au manque d'innovation des gouvernements, jugés obsolètes, il s'agit essentiellement d'un plan

d'évasion, permettant à une minorité de contourner la démocratie représentative. «*Pensons au gouvernement comme à une industrie, où les pays sont des entreprises et les citoyens des clients*» a déclaré Patri Friedman. Leurs derniers projets en date, consistant à construire une ville flottante techno-libertarienne en Polynésie française ou le bateau de crypto-croisière MS Satoshi qui voulait établir une civilisation flottante utilisant la crypto-monnaie bitcoin, se sont soldés par des échecs.

SINGULARITÉ

En sciences sociales, la singularité, concept emprunté aux mathématiques par les écrivains de science-fiction américains des années 1950, désigne une mutation globale, sans précédent et irréversible: l'avènement de super-ordinateurs en réseau, plus «intelligents» et plus efficaces que les humains dans tous les domaines. Grâce à leurs programmes d'«apprentissage automatique» (*machine learning*) et aux bases de données, les ordinateurs continueront à améliorer indéfiniment leurs performances, sans intervention humaine. L'humanité, surclassée par ses propres créations, entrera alors dans une nouvelle ère que personne aujourd'hui ne peut décrire car, par définition, les cerveaux biologiques «limités» des humains d'aujourd'hui sont incapables d'imaginer le monde futur engendré par ces machines.

Source: Yves Eudes, 2045, l'odyssée de la singularité, Le Monde, 13 août 2017.

t

TRANSHUMANISME

“*Le transhumanisme est une catégorie de philosophie de la vie qui cherche à poursuivre et à accélérer l'évolution de la vie intelligente au-delà de sa forme humaine et de ses limitations humaines par le biais de la science et de la technologie, guidée par des principes et des valeurs qui favorisent la vie*”
- Max More, 1990.

Mouvement culturel et intellectuel international basé sur l'idée que les êtres humains peuvent utiliser la raison, la science et la technologie pour transcender leurs limites biologiques, et supprimer le vieillissement et la mort, le transhumanisme ne consiste pas seulement à anticiper le futur mais aussi à nous y préparer. Les transhumanistes considèrent que l'humanité n'en est qu'à une phase précoce de son développement et que tout reste à construire.