

SAPIENS

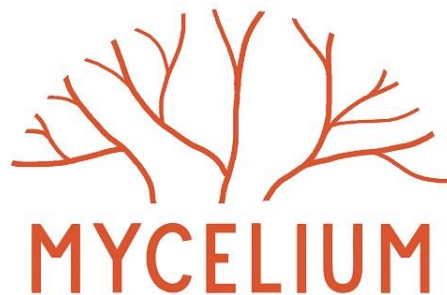
Une brève histoire de l'humanité

Résumé

L'association Réseau Mycélium a pour objectif d'accompagner les individus dans leur prise de conscience des crises écologiques actuelles. Pour cela, nous rédigeons et partageons des résumés de livres ou rapports afin de faciliter vos choix de lecture ou de vous donner accès aux grandes lignes de ces écrits sans avoir à les lire intégralement.

Pour plus d'infos sur Réseau Mycélium, rendez-vous sur notre site Internet :

<http://reseaumycelium.org/>



L'auteur

Y.N.Harari est professeur d'histoire à l'université hébraïque de Jérusalem. Il est l'auteur d'un MOOC intitulé « une brève histoire de l'humanité ». Il est l'auteur de deux livres succédant Sapiens : « Homo Deus » et « 21 leçons pour le 21^e siècle », dans lesquels il se projette dans le présent et l'avenir d'Homo Sapiens.

Le livre en bref

L'auteur propose une histoire de l'humanité depuis l'âge de pierre (-150,000 ans) à nos jours (XXI^e siècle). Selon lui, l'espèce Sapiens doit son statut d'espèce dominante au fait qu'elle est la seule à pouvoir coopérer efficacement avec un grand nombre d'individus. Cette coopération aurait été permise par la création de fictions (dieux, nations, entreprises, liberté, etc.). Celles-ci ont façonné les normes culturelles des civilisations et l'histoire d'Homo Sapiens paraît alors comme une succession de révolutions culturelles (cognitive, agriculture et scientifique) ayant permis une évolution de ces fictions. L'auteur explique aussi que l'humanité suit un long processus d'uniformisation, accéléré par l'essor de la monnaie, l'impérialisme et les religions universelles. Malgré les progrès effectués par l'espèce Sapiens, les limites de l'humanité sont pour lui biologiques. En prenant l'exemple du bonheur, il questionne sur l'amélioration de la condition individuelle depuis le néolithique, qui pour lui, ne peut être améliorée sans modification génétique. A noter que l'auteur fait plusieurs fois mention de la maltraitance animale dans l'ouvrage.

Sommaire

L'auteur	2
Le livre en bref	2
La révolution cognitive.....	3
La révolution agricole	4
L'unification de l'humanité.....	6
La flèche de l'histoire	6
La monnaie	6
Visions impériales.....	7
La loi de la religion.....	7
Secret de la réussite	8
La révolution scientifique.....	8
La découverte de l'ignorance.....	9
Le mariage de la science et de l'empire.....	9
Le crédo capitaliste.....	10
Les rouages de l'industrie.....	11
Une révolution permanente.....	12
Et ils vécurent heureux	13
La fin d'Homo Sapiens ?.....	13

La révolution cognitive

Homo Sapiens désigne l'espèce « Sapiens » du genre « Homo ». Cohabitait à l'origine (-150,000 ans) plusieurs espèces d'hommes (« Néandertal », « Erectus », etc.), pour une population totale d'un million d'individus. Ces espèces étaient un animal parmi d'autres, au centre de la chaîne alimentaire, se nourrissant principalement de la cueillette et de la moelle des carcasses préalablement charognées (les premiers outils trouvés sont des petites pointes en bois permettant de prélever la moelle des os) et vivant en bandes d'une dizaine d'individus, dits « fourrageurs ».

Le genre Homo domestiqua le feu (-500,000 ans). L'acquisition d'une puissance extérieure démesurément plus grande que celle de leurs propres muscles permit aux espèces « Homo » de gagner du temps, de mieux s'alimenter, de repousser les prédateurs, et ainsi de s'extraire de sa condition animale. L'espèce « Homo Sapiens » commença sa conquête du globe à partir de l'Afrique subsaharienne : Péninsule arabique en -70,000 ; Asie en -60,000 ; Europe en -45,000 ; Amérique en -14,000. Ces conquêtes s'expliquent par le réchauffement du climat, la croissance démographique, et les déplacements liés aux pénuries. Les Sapiens remplacèrent progressivement les autres espèces d'hommes présentes dans les lieux conquis.

Ce qui explique la domination des Sapiens sur les autres espèces parfois mieux adaptées à leur environnement est le fruit de la révolution cognitive. Entre -70,000 et -30,000 apparaissent les premières inventions (bateaux, arcs, lampes à huile) et premiers objets d'arts, ce qui témoigne d'une nouvelle façon de penser et de communiquer. En effet, un langage plus évolué permit des descriptions, des réflexions et des discussions plus élaborées (l'hypothèse la plus probable est que ce langage ait évolué de par le commérage dans les tribus Sapiens). On observe alors l'apparition de mythes, de religions, et de stratifications sociales. La création de telles entités imaginaires (religions, états, entreprises ; à opposer à entité objective : forêts, rivières, animaux), ont créé des croyances communes permettant une meilleure coopération des différents individus. Cela permit d'effectuer des changements de comportements à grande échelle, donnant un avantage au nombre sur les autres espèces. La révolution cognitive se manifeste comme l'acquisition de nouvelles facultés de transmission d'informations sur leur environnement (permettant la réalisation d'action plus complexes et plus efficaces), d'informations sociales (permettant de souder les membres d'une tribu), et d'informations imaginaires (permettant de regrouper plusieurs individus autour d'un objectif collectif).

Malgré ces regroupements, les groupes de fourrageurs présentaient une incroyable diversité. Chaque tribu possédait sa langue et sa religion (animisme) et regroupait entre dix et cent individus, en y ajoutant quelques chiens (premier animal domestiqué par l'homme pour la chasse). Certains historiens décrivent avec prudence une « société d'abondance originelle ». En effet, la santé des fourrageurs était bonne : l'espérance de vie n'était pas ridicule (40-60 ans). Leur alimentation était équilibrée et très diversifiée (cueillette), et si la nourriture faisait défaut, il suffisait de migrer pour se sustenter. Chaque individu était socialement bien intégré et les inégalités étaient faibles. L'entraide et la proximité régissaient les relations sociales et chaque fourrageur avait une connaissance aigüe de son environnement (probablement bien meilleure que la nôtre) tout en travaillant peu (moins de 6h par jour). Les conflits faisaient exception : moins de 5% des décès sont imputables aux violences humaines (soit autant qu'au XXe siècle). Cette abondance s'explique principalement par une densité de population très faible. La survie des fourrageurs

dépendant tout de même grandement de phénomènes naturels à grande échelle. Les famines et maladies n'étaient pas rares et étaient responsables de la majorité des décès.

Mais contrairement à ce qu'on pourrait penser, les Sapiens ont profondément marqué leur environnement et sur le vivant. Si l'évolution du climat ne fut pas été sans effet, l'extension territoriale des Sapiens coïncide avec la moitié des disparitions des grands mammifères (paresseux, mammoths, diprotodon, etc), et des changements des végétations (les fourrageurs utilisaient le feu pour défricher leurs territoires, ce qui entre autres, augmenta l'érosion et intensifia les précipitations, facteurs responsables en partie de l'assèchement de l'Afrique). Seules les mers, ou vivent encore de nombreux grands mammifères, ont été épargnées.

La révolution agricole

Le réchauffement du climat, la déforestation et l'avancée de la technique ont permis aux Sapiens de domestiquer progressivement des espèces végétales et animales. Il y a eu plusieurs révolutions agricoles indépendantes (Mésopotamie : -9,000, Chine : -7,000, Amérique centrale : -4,000) avec chacune des premières espèces domestiquées différentes. En Mésopotamie, les premières espèces végétales et animales domestiquées sont le blé, les oliviers, les poix et les lentilles ; les chèvres et les chevaux.

La régulation et l'entretien de ces espèces permettent d'optimiser la production de nourriture et de matières premières. Au fil des saisons, les groupes de fourrageurs se sont sédentarisés, dans l'optique d'augmenter le rendement de leur production, supposant que l'abondance de ressources leur permettrait de vivre mieux. La religion est probablement aussi un des facteurs de cette sédentarisation, comme en témoigne la présence de lieux de cultes antérieurs aux premières constructions de villages.

Les techniques de culture des espèces végétales évoluèrent lentement de même que la domestication des espèces animales : les fourrageurs commencèrent par pratiquer une chasse sélective (les femelles et les jeunes étaient épargnés), puis protégèrent les troupeaux des prédateurs extérieurs et créèrent des enclos. En suivi un élevage sélectif (les individus les plus dociles étaient épargnés) et une optimisation de la production des produits animaliers. Les grands gagnants de la révolution agricole sont les espèces au sens biologique : végétales, animales, et les Sapiens. En effet, la réussite d'une espèce se mesure par le nombre de réplication de son ADN, ce qui s'est fait au détriment de la condition individuelle - évidente concernant les animaux, plus subtile pour les Sapiens, et encore hypothétique concernant les végétaux.

C'est en cela que la révolution agricole est la plus grande escroquerie de l'histoire. L'abondance de ressources n'a pas amélioré la condition des fourrageurs. Le surplus de nourriture eu comme première conséquence une explosion de la démographie (250 millions de cultivateurs vers -1,000 ans), augmentant constamment la demande et ainsi la charge de travail. En se sédentarisant, les fourrageurs se sont confinés, augmentant leur vulnérabilité aux maladies et aux aléas météorologiques. Les systèmes immunitaires se dégradèrent, faisant exploser la mortalité infantile. La solidarité entre humains s'éroda et les violences humaines augmentèrent du fait de la convoitise aux ressources. En l'an -1,000, 15% des décès sont imputables aux violences humaines. Face à cette désillusion, aucun retour en arrière ne fut possible car la sédentarisation fut un processus long. L'oubli des connaissances qui étaient celles des fourrageurs, l'attachement

aux biens matériels et au luxe, ainsi que la plus grande vulnérabilité des individus envers les menaces extérieures, ont piégé l'humanité.

Le surplus de richesses permet néanmoins à une petite minorité, non nécessaire à l'exploitation des ressources, de pratiquer la politique, les arts, la philosophie, mais aussi la guerre. Il permet le développement de réseaux plus complexes de coopération (Empires Chinois et Egyptien) et la création de cités (10,000 habitants à Jéricho en l'an - ???). Ces ensembles complexes sont soutenus par des ordres imaginaires, tels les mythes qui ont donné l'avantage aux Sapiens lors de la révolution cognitive. Ces ordres permettent de faire coopérer un grand nombre d'individus, mais sont instables du fait qu'ils ne reposent sur aucune réalité objective (ex : code d'Hammourabi, droits de l'homme). Progressivement, l'ordre imaginaire est incorporé au réel et façonne les désirs. Il est intersubjectif, c'est-à-dire que la subjectivité de son contenu est universelle (ex : religions, nations, capitalisme, etc.).

La complexité et la subjectivité des nouvelles structures ainsi créés amenèrent une surcharge mémorielle, car le cerveau humain est de capacité limitée, génétiquement non conçu pour retenir des informations subjectives, et meurt. Face au besoin de retenir des informations telles que les registres de commerce, les actes de propriété, les impôts, les inventaires, etc., les Sumériens créèrent une écriture partielle (tables d'argile, entre -3,500 et -3,000 ans). Les premières écritures sont dites « partielles » par opposition aux écritures complètes (système de signes matériels représentant plus ou moins la totalité du langage parlé). Cette masse d'information ainsi stockée créa le problème du traitement des données. De cette époque naissent alors le compartimentage et la bureaucratie, qui remplacèrent la libre association et la pensée holiste. Les chiffres jouèrent un grand rôle dans la transformation du stockage de la connaissance. Le système décimal est créé autour du premier siècle av. J.-C. ans en Asie, et importé en occident par les peuples arabes. L'écriture et les chiffres ont progressivement pris en otage la pensée décisionnelle de l'humanité (l'écriture binaire en est un bel archétype).

Les ordres imaginaires ne sont ni neutres, ni justes. Toutes les sociétés humaines reposent sur une division entre des classes supérieures (exerçant le pouvoir et jouissant de privilèges) et des classes inférieures (discriminés et opprimés). Ces hiérarchies imaginaires et discriminations injustes sont nées de circonstances historiques accidentelles qui se sont perpétuées au fil du temps jusqu'à être acquises comme naturelles (ex : système de castes hindou, traite des noirs, etc.). La discrimination entraîne la pauvreté, ce qui alimente les préjugés et justifie ensuite la discrimination. Il n'y a pas de justice dans l'histoire.

L'origine de discrimination du genre reste mystérieuse. Contrairement aux discriminations ethniques, religieuses ou sociales, femelles et mâles (homme et femme sont des appellations culturelles) diffèrent biologiquement d'un seul chromosome. Mais cette différence biologique n'explique pas la place culturelle de la femme dans l'histoire. Contrairement à d'autres mammifères (bonobos, éléphants), les sociétés humaines sont toutes patriarcales. La croyance majoritaire encore au siècle dernier était que la femme est propriété de l'homme. Ce dernier a le rôle de gérer les affaires du foyer, le droit de participer à la vie politique, et le devoir de défendre sa patrie quand la femme a le rôle d'élever les enfants, le droit d'être protégée de la violence, et le devoir d'obéir à son mari. Les théories tentant d'expliquer cette discrimination (force musculaire, agressivité, compétition, etc.) peinent à convaincre. Les concepts d'homme et de femme sont toutefois en mouvement. Masculinité et féminité ont évolué. La virilité n'a pas toujours été recherchée, de même que l'homosexualité n'a pas toujours été discriminée. On peut généralement affirmer que la biologie permet, alors que la culture interdit.

L'unification de l'humanité

La flèche de l'histoire

On peut définir une culture comme un ensemble de normes, de croyances et de valeurs soutenant l'ordre social. Les cultures sont en mouvement et vont vers une uniformisation (au niveau macro, avec plusieurs fragmentations micro ralentissant le processus). On considère aujourd'hui qu'il n'y a qu'un seul monde, dont les limites seraient le système solaire. Mais auparavant, il était usuel de considérer plusieurs mondes. Avant les grandes explorations maritimes, cinq mondes coexistaient indépendamment : méso-américain, andain, australien, océanique, et afro-asiatique. Ce dernier représentait 90% de la population mondiale et avala les quatre autres jusqu'à la fin du XIX^e siècle. En -2,000 coexistait probablement encore quelques centaines de mondes indépendants, et en -10,000, plusieurs milliers. Aujourd'hui, la mondialisation a brassé les cultures, et partout dans le monde, les systèmes politiques, économiques, juridiques et scientifiques, sont très similaires. Au fil de l'histoire, la monnaie, la religion et les empires largement ont œuvré à cette unification.

La monnaie

L'obsession pour le métal pouvait paraître étrange pour bien des civilisations. L'or ou l'argent sont peu utiles. Ils ne sont pas comestibles, et sont trop mous pour en fabriquer des outils. Les chasseurs-cueilleurs ne quantifiaient pas leurs échanges. Les sociétés de fourrageurs fonctionnaient sur la base de l'entraide mutuelle. Les premières villes et royaumes firent naître le troc de par l'expansion des échanges et la perte d'intimité des sociétés humaines. La progressive spécialisation des métiers rendirent la monnaie indispensable pour faciliter les échanges (sans monnaie, comment un artiste peut-il acheter des pommes au paysan si ce dernier n'aime pas son art ?)

Une monnaie est une valeur de référence permettant ainsi de limiter le nombre de taux de change. C'est un moyen d'échange universel, pouvant être stocké sans perdre de valeur, et pouvant être déplacé facilement. Si la majorité des monnaies reposèrent sur un métal, ce n'est pas obligatoire (ex : coquillages pour certaines sociétés antiques, cigarettes pour les prisonniers ou électrons de nos jours). La réalité matérielle de la monnaie importe peu. C'est une construction psychologique permettant de faciliter les échanges afin de coopérer plus efficacement. Les sociétés archaïques ne pouvaient croire à une monnaie ne possédant pas de valeur intrinsèque. Les premières monnaies servaient ainsi à d'autres utilités qu'à l'échange (principalement ce nourrir, comme en témoigne le grain d'orge, l'une des premières monnaies de l'empire Sumérien en -3,000). Progressivement, les gens firent confiance à une monnaie plus facile à stocker et à transporter, mais sans valeur intrinsèque (comme le siècle d'argent). L'instauration de poids fixes donnèrent naissance aux pièces de monnaies (premières pièces d'argent : -640, en Lydie) qui permirent de supprimer les incertitudes dans les échanges. Une pièce est un poids standard et une marque de confiance garantissant son poids. La monnaie devint un outil majeur de souveraineté. Une pièce de monnaie voulait ainsi dire : « Moi, Grand Roi Untel, je vous donne ma parole que ce morceau de métal contient exactement 5g d'or ». La confiance des peuples envers une monnaie permit de stabiliser un grand nombre d'empires.

Paradoxalement, la monnaie est le système de confiance le plus universel et le plus efficace qui ait été imaginé (tout le monde croit en l'argent, et toute activité humaine en dépend).

La monnaie est l'apogée de la tolérance (aucune discrimination n'est faite sur la base de la monnaie qu'un individu possède), au prix des relations et valeurs sociales de l'humanité.

Visions impériales

Un empire est un ordre gouvernant un nombre significatif de peuples distincts ayant une identité culturelle et un territoire différent. Ses frontières sont flexibles et son appétit d'extension est illimité. Les peuples conquis (militairement, économiquement ou politiquement) se voient imposés la « culture impériale ». Les empires maintiennent généralement leur pouvoir par l'oppression et sont historiquement les auteurs de génocides et d'asservissement des peuples conquis. L'héritage culturel des empires est malgré tout largement accepté. Les empires ont ainsi progressivement unifié les peuples sous l'égide d'une culture commune. En effet, la culture impériale est universelle et inclusive. La culture est adoptée de gré ou de force par les peuples assujettis qui exigent par la suite l'égalité des statuts au nom des valeurs impériales communes. Les fondateurs de l'empire perdent alors leur hégémonie mais la culture impériale continue de fleurir et de se développer.

L'empire est l'ordre le plus courant au cours des 2,500 dernières années. C'est un ordre stable, qui s'effondre plutôt à cause d'invasions extérieures ou de scission des élites que par des révoltes populaires (même si on a tendance à retenir l'insurrection du petit contre le gros). Les minorités se rebellent rarement car l'identité de leurs cultures est progressivement remplacée par la culture impériale. Les derniers empires (européens, russe et américain) se sont disloqués lors de la deuxième moitié du XXe siècle. Cependant, les problèmes actuels sont globalisés (changement climatique, finance, etc.) et ils pourraient bien permettre l'émergence d'un nouvel empire, un empire mondial et vert (idéologiquement écologiste).

La loi de la religion

Si la religion est aujourd'hui source de divisions et de discrimination, elle était autrefois une source d'unité (ex : expéditions militaires telles les croisades ou le djihad) et de rapprochement (ex : lieux de pèlerinages tels La Mecque ou Jérusalem) qui ont permis à de multiples cultures de se rencontrer et de se mélanger.

Les premières croyances des fourrageurs sont animistes (chaque entité vivante ou non est animée par un esprit ou une force vitale). Avec la révolution agricole, la spécialisation des activités humaines a fait naître des croyances polythéistes, permettant de placer chaque activité sous la protection d'une divinité faisant office d'intermédiaire entre l'humanité et la nature. Les premières religions ont eu le rôle crucial de légitimer l'ordre établi (en expliquant que l'ordre est ainsi fait car les dieux l'ont voulu), ce qui permit de stabiliser des ordres souvent fragiles. Les religions polythéistes sont historiquement tolérantes envers les cultes des peuples minoritaires tant que ces derniers respectent l'ordre. La focalisation sur une seule entité protectrice et son assimilation avec un « grand architecte » créa le monothéisme. Les premières religions monothéistes innoverent pour être plus légitimes. Elles permettent notamment d'expliquer l'inexplicable et de justifier la domination de l'homme sur la nature. Les premiers exemples, apparus au cours du 1^{er} millénaire av. J.-C., sont néanmoins marginaux et locaux. Pour devenir un moyen d'unification, une religion doit aussi être missionnaire et universelle. La première religion remplissant ses critères fut le Christianisme. La conversion de l'empereur Constantin (III^e siècle) est le premier exemple d'unification opérée grâce à une religion. Suivra ensuite l'Islam. Ces religions ont la conviction d'être en possession d'une vérité universelle et répandent alors la « bonne parole », essayant de discréditer les autres religions, au prix souvent de violences et de discriminations.

Les religions semblent avoir évolué au cours de l'histoire, empruntant les croyances et les normes d'autres religions. Les religions monothéistes ont gardé des racines polythéistes (ex : les saints dans les religions chrétiennes) et n'excluent pas la notion de dualisme (lutte entre deux entités surhumaines : l'une œuvrant pour le bien, et l'autre pour le mal). Ce qui définit le plus exhaustivement une religion est un ensemble de normes et de valeurs fondé sur la croyance en l'existence d'un ordre surhumain. Cela permet d'inclure des religions dont l'ordre surhumain n'est pas régi par une ou des entités surhumaines, mais par les lois naturelles (bouddhisme, taoïsme, confucianisme, jaïnisme, syncrétisme, etc.). Celles-ci ne vénèrent pas de personnalités divines mais prônent plutôt un mode de vie, en accord avec les lois naturelles. Les idéologies contemporaines, dérivées de l'idéologie humaniste, peuvent aussi être perçues comme des religions. On distingue trois idéologies humanistes. L'humanisme libéral, l'humanisme socialiste, et l'humanisme évolutionniste prônant respectivement les libertés humaines, l'égalité sociale, et l'élitisme (ex : théories nazies).

Secret de la réussite

Marchands, conquérants et prophètes ont ainsi œuvré à l'unification de l'humanité sous une même culture. Si la société globalisée qui émerge semble inévitable, elle est loin d'être déterminée et unique. Chaque point de l'histoire est un carrefour possédant de multiples choix dont beaucoup sont surprenants et amènent à penser que l'histoire est une succession de facteurs hasardeux. L'ordre actuel n'est en rien déterministe mais chaotique, et une modification de quelques facteurs aurait pu faire naître un ordre radicalement différent. Cela n'a rien de surprenant. Le chaos est une notion largement présente dans notre présent. Beaucoup des phénomènes qui impactent notre vie sont chaotiques (la météo, les marchés financiers, etc.).

En outre, on peut douter que les choix de l'histoire soient faits au service des individus. On ne possède pas de critère objectif pour juger du bien-être des individus et rien ne prouve qu'il ait augmenté. En fait, la dynamique de l'histoire n'est probablement pas vouée à renforcer le bien-être des individus, mais plutôt de faire prospérer la reproduction des gènes et des « mèmes ». En effet, on peut assimiler la culture comme à un parasite qui profite de tous ceux qu'elle a contaminé par mimétisme. Tout comme l'évolution génétique juge son succès à la reproduction de ses gènes, l'évolution culturelle juge son succès à la reproduction de ses « mèmes ». Réussissent alors celles qui se reproduisent, indépendamment des coûts ou bénéfices des individus.

La révolution scientifique

Avant le XVe siècle, les épidémies, les famines, les guerres et le climat contraignait le développement des activités humaines (régulation la population, parfois sévère : l'Europe perdit la moitié de sa population à cause de la peste noire au XIIIe siècle). La démographie et la quantité de richesses croissaient timidement et sur le long terme. A l'aube de la révolution scientifique, l'Asie était le centre économique et culturel du monde, de par la stabilité de ses empires. L'Europe fut l'artisan de la révolution scientifique qui permit une nouvelle explosion démographique, ainsi que l'essor de nos sociétés actuelles. En 500 ans, la population mondiale a été multipliée par 14 (de 500 millions à 7 milliards), la production par 240¹, et l'énergie consommée par 115.

¹ Ce chiffre fait probablement référence au PIB.

La découverte de l'ignorance

Auparavant, le savoir était contenu dans tradition religieuse : tout ce qu'il était important de savoir se trouvait dans les textes sacrés (le reste n'était pas considéré comme important). La révolution scientifique est le témoignage d'un changement de pensée : l'aveu de l'ignorance. Insatisfaits des connaissances traditionnelles, les élites firent scission avec la tradition religieuse et cherchèrent à expliquer le monde autrement. Isaac Newton voulu par exemple traduire les lois naturelles en équations mathématiques avec son ouvrage *The Mathematical Principles of Natural Philosophy* (1687). La révolution scientifique fit ainsi naître un nouvel ordre. La tradition religieuse fut supplantée par des vérités absolues, et les populations se sont mises à croire en la technologie et aux méthodes de la recherche scientifique comme moyen de les sauver ou de les enrichir.

La science moderne s'est alors détournée de son objectif originel de la recherche du savoir et n'est motivée que par l'amélioration de la technique (à tel point que l'on confond souvent les domaines scientifiques et technologiques). En effet, la science postmoderne était réservée aux domaines de la philosophie, de la rhétorique, de la logique ou encore de la théologie, et les démonstrations reposaient sur la qualité des discours. La science moderne est décrite par les mathématiques et les statistiques, et ce sont les observations qui valident les théories scientifiques. Aujourd'hui, on juge plus souvent la science par son utilité que par le fait qu'elle soit vraie.

La science moderne possède donc trois caractéristiques : l'empressement de l'humanité de s'avouer ignorant, la place centrale des observations et des mathématiques, et l'acquisition de nouveaux pouvoirs. De par cette dernière caractéristique, la science moderne dépend largement des instances économiques, politiques, et religieuses. C'est le pouvoir qui finance la recherche, dont les critères décisionnels sont les finalités économiques, politiques, et donc idéologiques. Néanmoins, son avènement fut une révolution de l'ordre établi par la création de nouvelles croyances. Ainsi, la fatalité disparût des mœurs et fût remplacée par les probabilités, qui permettent de prédire l'avenir. Les populations européennes, jusqu'alors nostalgiques d'un âge d'or perdu², se mirent à croire en un futur meilleur et en la possibilité de surpasser les limites de l'humanité. Ce raisonnement, qui était autrefois considéré comme de l'hubris (comme en témoigne l'épisode biblique de la tour de Babel), est l'axiome central de l'idéal du progrès. Ainsi, les fléaux de l'humanité (misère, maladie, guerre, famines, vieillesse et mort) n'étaient pas une fatalité, mais le fruit de notre ignorance. Les techniques développées par la science ont ainsi permis à l'humanité d'augmenter significativement ses richesses et son pouvoir. Aujourd'hui, on ne vainc pas encore la mort, mais on la retarde significativement (l'espérance de vie a doublé au XXe siècle et est aujourd'hui de 67 ans en moyenne dans le monde. 25% des enfants n'atteignaient pas l'âge adulte au début du XXe siècle, contre seulement 0,7% aujourd'hui).

Le mariage de la science et de l'empire

Les britanniques découvrirent en 1747 qu'un régime à base d'agrumes permettait de lutter contre le scorbut (on s'est aperçu plus tard qu'il s'agissait alors d'une carence de vitamines). Cette découverte scientifique fût l'une des bases de la domination navale et impériale de l'Angleterre pendant trois siècles.

² Les royaumes et empires de l'antiquité. Notons qu'aux époques antique et médiévale, l'historien était plutôt un romancier. Les premiers écrits « historiques » ont plutôt servi à justifier l'ordre établi (par les mythes et légendes) qu'à rechercher la vérité.

Au début du XVIII^e siècle, les puissances européennes étaient significativement moins puissantes que les empires orientaux (ottoman, moghol, safavide, dynasties Ming et Qing, etc.) et l'Asie représentait alors 80% de l'économie mondiale. L'Europe pris l'avantage grâce à la science. Les premières finalités de cette dernière étaient l'amélioration des armes, des médicaments, et des machines, ce qui permit dans un premier temps d'asseoir la domination militaire des puissances occidentales. Si la première motivation des expéditions maritimes européennes étaient l'acquisition de richesses (ex : lors de la chute des empires Aztèque (1519) et Inca (1532), les espagnols ne ramenèrent que métaux précieux et esclaves), quelques scientifiques faisaient souvent partie de l'équipage (ex : Charles Darwin lors de l'expédition du Beagle (1831)). Conscients de leur ignorance, les empires européens cherchaient aussi à accroître leurs connaissances à travers la conquête du monde (ex : l'expédition de Napoléon en Egypte (1798) posa les bases de l'archéologie) car ils étaient persuadés que l'acquisition de nouvelles connaissances leur permettrait d'asseoir leur domination. Cela marque une rupture avec les anciens empires, qui pensaient détenir le savoir (traditionalisme) et cherchaient à l'imposer via leurs conquêtes.

Pour les européens modernes, bâtir un empire était un projet scientifique. Les empires européens sont alors les précurseurs des disciplines telles que la linguistique, la botanique, l'archéologie, etc. Si ces disciplines créent peu de richesses, elles permirent aux empires européens de disposer d'avantages locaux pratiques permettant de solidifier leur domination, et de propager plus calmement la culture impériale (l'attirail classique d'oppression impériale (génocides et asservissement) fût utilisé, mais en proportion moindre par rapport aux anciens empires), tout en justifiant leurs conquêtes au nom du progrès. Par la culture impériale, l'occident imposa son idéologie au reste du monde et cela sema par ailleurs les graines des idées racistes et culturalistes que l'on combat encore aujourd'hui.

Il existe donc un lien fort entre la science et l'impérialisme européen. La science a fourni au projet impérial connaissances, idéologie et techniques. Réciproquement, le projet impérial a donné aux sciences une disponibilité illimitée de ressources. Les grands empires orientaux ont semble-t-il laissé les puissances européennes prendre le dessus : s'ils étaient en position de force à l'aube du XIX^e siècle, ils ne partageaient pas les croyances scientifiques et capitalistes.

Le crédo capitaliste

Le capitalisme est une théorie économique reposant sur la confiance dans l'avenir justifiée par l'idéal du progrès. Il est entretenu par le postulat d'un avenir meilleur : les ressources seront plus abondantes demain. Il est donc préférable d'investir pour maximiser ses profits. En 1776, Adam Smith publie dans *La richesse des nations* un raisonnement révolutionnaire : l'accroissement égoïste des profits peut être la base de la richesse collective. C'est la principale croyance capitaliste : l'égoïste est altruiste (si seulement les richesses sont réinvesties intelligemment).

Au moyen-âge, les richesses croissaient peu, et l'excédent était dépensé en œuvres caritatives ou ostentatoires. On ne pensait pas que les richesses puissent augmenter, et cela ne justifiait donc pas d'investir. Les républiques maritimes mercantiles (Venise, Gènes, Anvers, etc.) furent les pionnières du capitalisme, et créèrent les bourses et les lettres de changes qui sont avantageux pour les marchands. Les capitaux prirent une place progressivement plus importante dans les affaires politiques (ex : famille Médicis) et sont de plus attirés par les pays défendant l'état de droit et la propriété privée (l'entrepreneur est ainsi maître de son entreprise et ne peut être inquiété arbitrairement par le pouvoir). Les progrès technologiques ont permis la montée en

puissance des capitaux (le système capitaliste créa un cercle vertueux liant les sciences modernes et les technologies, avec les industries et le pouvoir). La bourgeoisie boursière pris le pouvoir des grandes nations européennes (chute des monarchies absolues européennes à partir du XVII^e siècle) et fit adhérer l'idéologie capitaliste à l'ensemble de la société.

La facilitation du partage des capitaux via les plateformes boursières permirent aux investisseurs de limiter les risques. Fortes de capitaux alors conséquents, des grosses entreprises émergèrent et s'introduisirent dans la gestion du monde. La compagnie néerlandaise des indes orientales, créée en 1602, fut ainsi l'artisan principal de la conquête de l'Indonésie. De même, ce n'est pas la couronne d'Angleterre qui conquiert l'Inde, mais les mercenaires de la British East Company.

Pour concilier l'idéologie capitaliste avec les normes culturelles et s'assurer des intérêts nationaux, les gouvernements réagirent pour réguler le marché et ainsi limiter les dérives économiques (monopoles, dumping, etc.) mais aussi sociales (esclavage, famines organisées ou atteinte aux droits humains). Les entreprises et les comptoirs commerciaux sont par exemple nationalisés (Indonésie (1800) et Inde (1858)). Les capitaux gardèrent malgré tout une forte présence lors des processus de décision des gouvernements. Au XIX^e siècle apparaissent les premières guerres « au nom du capital »³ (guerre de l'opium (1840-1842), bataille de Navarin pour soutenir l'insurrection grecque (1821)), dans lesquelles les gouvernements défendent les intérêts financiers des nations.

Les rouages de l'industrie

La première révolution industrielle fut un tremplin pour la révolution scientifique et l'idéologie capitaliste. C'est est une révolution de conversion d'énergie⁴ [sic] qui apporta la possibilité de transporter l'énergie, de parer l'intermittence des énergies hydraulique et éolien, et de remplacer la force musculaire. C'est à peu près tout ce qui freinait les capitaux jusqu'alors. L'Angleterre, pionnière des technologies de la révolution industrielle (machine à vapeur (début du XVIII^e siècle), locomotive à vapeur (1825)), devint l'usine du monde grâce à ses comptoirs commerciaux et ainsi la première superpuissance économique.

Favorisée par une l'énergie et des matières premières abondantes et bon marché, cette révolution fit exploser la productivité d'abord dans l'agriculture (la proportion d'agriculteurs est passée de 90% (au XVIII^e siècle) à 2% dans les pays de l'OCDE), puis dans les zones urbaines. L'offre fut ainsi longtemps plus importance que la demande. Le consumérisme fut créé pour palier une éventuelle baisse de la demande. L'immense majorité des Sapiens ont vécu dans la rareté et la frugalité. Seuls les rois s'autorisaient le luxe et le gaspillage, qui sont anodins dans notre société (cela aurait probablement écœuré la plupart de nos ancêtres) : le consumérisme a vaincu la frugalité jugée opprimante pour l'individu. Ce qui peut expliquer le succès idéologique du capitalisme-consumériste est que l'idéal est facilement accessible, contrairement aux idéaux des anciennes traditions qui étaient quasiment inaccessibles (religions notamment).

Le capitalisme semble toutefois avoir piégé l'humanité, par sa croyance aveugle dans la croissance économique. Le capitalisme est passé de théorie économique à idéologie : le consumérisme montre bien qu'au lieu d'une économie au service de l'humanité, c'est cette

³ La guerre possède nécessairement une dimension économique. Ce qui semble être différent à partir du XIX^e, c'est la défense d'intérêts privés par l'État, dans des proportions non-négligeables.

⁴ De la combustion de matières premières en énergie mécanique.

dernière qui est exploitée pour faire perdurer le système économique. Car cette économie doit croître pour ne pas s'effondrer. Engouffré dans cette dynamique, le capitalisme conserve des gros défauts d'éthique, d'action et de redistribution des richesses, et hormis la menace nucléaire militaire et la menace environnementale, rien ne semble en mesure de freiner ce système.

A noter que concernant la crainte d'un effondrement énergétique de notre système, les pénuries ont toujours trouvé solution grâce à la recherche et la technique (le bois fut remplacé par le charbon, la graisse de baleine par le pétrole, etc.). La quantité d'énergie disponible sur Terre est colossale, la seule limite est l'ignorance de l'humanité : on ne manque pas d'énergie mais de moyens de la transformer⁵.

Une révolution permanente

La révolution industrielle changea profondément le monde. Les « Temps modernes » ont impliqué de profonds changements culturels et comportementaux. Outre le rapport au temps, la disparition de la paysannerie au profit de l'urbanisation ou encore la désintégration du patriarcat, le changement le plus significatif fut l'effondrement de la communauté locale et de la famille élargie (seule la structure familiale nucléaire⁶ semble subsister, mais pour combien de temps ?).

Ces structures où subsistaient historiquement l'entraide et une économie de faveurs ont transféré leur pouvoir à l'État et aux marchés. Tout comme la famille, l'État et les marchés sont des communautés imaginaires. Ils partagent les mêmes habitudes et intérêts, mais à la différence que les membres des seconds ne se connaissent plus vraiment. Les temps modernes marquent aussi un changement de la dynamique de l'ordre social. Autrefois inflexible (il existait un statu quo social et quand bien même l'ordre social évoluait, cela se faisait sur plusieurs générations), il est aujourd'hui incessamment en mouvement : les révolutions sociales sont fréquentes et rapides à tel point que la vie de nos parents est très différente de la nôtre.

Outre l'aspect culturel, la révolution industrielle libéra l'humanité de sa dépendance aux écosystèmes dans un premier temps, avant de s'apercevoir ensuite des catastrophes écologiques qu'a engendré cette indépendance : artificialisation des sols, pollution plastique, chute de la biodiversité... L'humanité pris la possession du monde : en y associant les animaux d'élevage, la masse de l'humanité représente 99% de la masse des espèces vivantes animales totale sur Terre. Il est manifeste que le progrès met en danger le vivant, ainsi même que l'espèce Homo Sapiens.

Néanmoins, cette révolution fut bénéfique sur bien d'autres aspects. Le monde d'aujourd'hui est très pacifiste (lors de la première décennie du XIXe siècle, seulement 1,5% des décès étaient liés aux violences humaines, soit moins que les suicides). Le déclin de la violence et l'instauration d'une paix durable sont sans aucun doute le résultat de l'essor de l'État et des marchés, qui ont fédéré les communautés. Les 70 dernières années ont vu un net recul des visions impériales (chute de l'URSS, démantèlement des empires coloniaux, etc.) avec des transitions démocratiques majoritairement pacifiques. Et même s'il semble y avoir une résurgence des grandes puissances, leur appétit est moins grand qu'auparavant (les conquêtes territoriales sont rares, et aucun pays reconnu par l'ONU n'a encore été rayé de la carte). Le développement des marchés et des accords de libre-échange ont affaibli l'une des premières motivations de la guerre : l'appropriation de richesses. La paix est maintenant meilleure pour le commerce

⁵ Ceci apparait dans l'ouvrage comme une pique de l'auteur en direction des théories malthusiennes...

⁶ Couple monogame et leurs enfants.

(ouverture des frontières, partage des ressources et des savoirs). En effet, le prix de la guerre à beaucoup augmenté et la menace destructrice du nucléaire est trop forte pour risquer un conflit. Les richesses des pays développés ont aussi perdu de leur matérialité et il est alors plus avantageux de les piller via le commerce.

Et ils vécurent heureux

La quantité de richesse que nous possédons aujourd'hui était inimaginable il y a quelques siècles, et nous possédons des pouvoirs quasi surhumains. Mais sommes-nous pour autant plus heureux ? Les progressistes affirmeront que le bonheur est la satisfaction des besoins et des désirs, ce que nous aurait apporté le progrès des derniers siècles. D'autres, plus romantiques, pensent en revanche qu'il y a une corrélation inverse entre nos capacités et le bonheur. Il n'existe pas aujourd'hui de critère objectif permettant de quantifier le bonheur, et coexiste plusieurs théories.

La neurologie pourrait bien avoir trouvé la clé pour comprendre le bonheur. Il serait un processus chimique (sérotonine, dopamine, ocytocine) lié à des émotions brèves. Si cette théorie s'avère exacte, il est probable que la sélection naturelle nous ait limités dans notre accession au bonheur : il peut être contraignant pour survivre d'être trop heureux, ou trop malheureux. Nous oscillerions alors autour d'un équilibre. Certains seraient sensiblement plus heureux en moyenne que d'autres. Mais si le bonheur est effectivement biochimique, il est alors probable que le bonheur n'ait que très peu augmenté lors des derniers siècles car nos gènes évoluent sur un temps beaucoup plus long. On peut alors penser que seule une manipulation génétique volontaire pourrait nous rendre plus heureux dans un futur proche. Plutôt qu'être lié à de brèves émotions, une autre théorie décrit le bonheur comme un ressenti global : le bonheur se mesurerait sur la vie en totalité. Une vie heureuse est une vie qui en vaut la peine et qui a du sens. Aussi vague que ces termes puissent paraître, il semblerait qu'ils sont indépendants du développement de l'humanité et des conditions de vie. Une troisième théorie spécule que le bonheur est propre à chaque individu et qu'il ne dépend pas des conditions extérieures, mais de ce que nous éprouvons au fond de nous-même. C'est en particulier l'axe central de la doctrine bouddhiste : se connaître soi-même pour mieux vivre l'instant présent.

L'état actuel des connaissances ne permet pas de conclure. Il est indéniable que nous vivons une époque exceptionnelle, mais probablement brève au regard de l'histoire de l'humanité. Un âge d'or est nécessairement suivi d'un déclin. Si nous encensons les progrès techniques à notre époque, les dégâts qu'ils provoquent pourraient bien changer l'image de la période actuelle. D'autres questions restent aussi à clarifier, comme le cas de la souffrance animale.

La fin d'Homo Sapiens ?

L'humanité possède aujourd'hui les pouvoirs lui permettant de se libérer de ses limites biologiques. En effet, nous savons déjà modifier génétiquement les plantes et les animaux. Seules des questions éthiques et politiques contraignent la modification génétique d'un être humain. Les espèces futures pourraient bien être le fait d'un « dessein intelligent » plutôt que de la sélection naturelle. Nous pourrions assister prochainement à une « révolution biologique », qui marquerait la fin de l'espèce Homo Sapiens, et l'avènement d'une nouvelle espèce : « Homo deus », endossant le rôle du créateur. Trois types de modifications peuvent être envisagés.

La première est le fruit du génie biologique. La modification des gènes humains pourrait créer des génies humains, en favorisant certaines facultés jusqu'alors limitées biologiquement. La

deuxième est l'association de la biologie et de la robotique. Un cyborg est un être mêlant des parties organiques et inorganiques. Il existe déjà de tels êtres (appareils auditifs, membres bioniques, organes artificiels, etc.). La troisième est la création d'êtres entièrement inorganiques. Dans un tel cas on assisterait à de nouveaux processus évolutifs. Les virus informatiques par exemple mutent (par volonté du créateur ou par erreur de copie), et on peut parfaitement envisager une sélection de ces mutations selon leurs performances.

Dans tous les cas, de telles mutations créeraient des êtres infiniment plus puissants que les humains actuels. Il y a fort à parier que ces mutations accentueraient les inégalités et que ces « surhommes » utiliseront leurs avantages pour opprimer et progressivement faire disparaître les Sapiens. Si cette perspective est peu réjouissante, il semble vain de pouvoir freiner l'humanité dans sa quête du projet Gilgamesh [*sic*] de l'immortalité, qui reste le dernier fléau non-résolu de l'humanité. Nous pouvons néanmoins influencer les mutations qui se produiront et devons alors nous poser la question « qu'est-ce que nous voulons vouloir », plutôt que « qu'est-ce que nous voulons devenir ».