

Yuval Noah Harari



Sapiens

Une brève
histoire
de l'humanité



Albin Michel

Yuval Noah Harari

Sapiens

Traduit de l'anglais par Pierre-Emmanuel Dauzat

**L'histoire a commencé quand les hommes ont inventé les dieux.
Elle s'achèvera quand ils deviendront des dieux.**

Il y a 100 000 ans, la Terre était habitée par au moins six espèces différentes d'hominidés. Une seule a survécu. Nous, les *Homo Sapiens*.

Comment notre espèce a-t-elle réussi à dominer la planète? Pourquoi nos ancêtres ont-ils uni leurs forces pour créer villes et royaumes? Comment en sommes-nous arrivés à créer les concepts de religion, de nation, de droits de l'homme? À dépendre de l'argent, des livres et des lois? À devenir esclaves de la bureaucratie, des horaires, de la consommation de masse? Et à quoi ressemblera notre monde dans le millénaire à venir?

Véritable phénomène d'édition, traduit dans une trentaine de langues, *Sapiens* est un livre audacieux, érudit et provocateur. Professeur d'Histoire à l'Université hébraïque de Jérusalem, Yuval Noah Harari mêle l'Histoire à la Science pour remettre en cause tout ce que nous pensions savoir sur l'humanité : nos pensées, nos actes, notre héritage... et notre futur.

« Sapiens s'est rapidement imposé partout dans le monde, parce qu'il aborde les plus grandes questions de l'histoire moderne dans une langue limpide et précise. »

Jared Diamond, prix Pulitzer, auteur d'Effondrement



9 782226 257017

Couverture : d'après le design original
de Susanna Dean.
© mauritius images/Mauritius/Photonotop.

50 1115 4
ISBN 978-2-226-25701-7

24 € TTC

Sommaire

<i>Première Partie – La Révolution cognitive</i>	11
1. Un animal insignifiant	13
2. L'Arbre de la connaissance	31
3. Une journée dans la vie d'Adam et Ève	55
4. Le déluge	83
 <i>Deuxième partie – La Révolution agricole</i>	 99
5. La plus grande escroquerie de l'histoire	101
6. Bâtir des pyramides	125
7. Surcharge mémorielle	147
8. Il n'y a pas de justice dans l'histoire	163
 <i>Troisième partie – L'unification de l'humanité</i>	 193
9. La flèche de l'histoire	195
10. L'odeur de l'argent	207
11. Visions impériales	225
12. La loi de la religion	247
13. Le secret de la réussite	279

<i>Quatrième partie – La Révolution scientifique</i>	289
14. La découverte de l'ignorance.....	291
15. Le mariage de la science et de l'Empire.....	323
16. Le creçco capitaliste.....	357
17. Les rotages de l'industrie.....	391
18. Une révolution permanente.....	411
19. Et ils vécurent heureux.....	441
20. La fin d' <i>Homo sapiens</i>	467
<i>Épilogue – Un animal devenu dieu ?</i>	491
Remerciements.....	493
Chronologie.....	495
Cartes.....	497
Table des illustrations.....	499
Table des matières.....	503

Première partie

LA RÉVOLUTION COGNITIVE



Empreinte de main humaine réalisée il y a environ 30000 ans sur la paroi de la grotte Chauvet-Pont-d'Arc dans le sud de la France. Quelqu'un a essayé de dire: «J'étais ici!»

1.

Un animal insignifiant

Il y a environ 13,5 milliards d'années, la matière, l'énergie, le temps et l'espace apparaissaient à l'occasion du Big Bang. L'histoire de ces traits fondamentaux de notre univers est ce qu'on appelle la physique.

Environ 300 000 ans après leur apparition, la matière et l'énergie commencèrent à se fondre en structures complexes, appelées atomes, lesquels se combinèrent ensuite en molécules. L'histoire des atomes, des molécules et de leurs interactions est ce qu'on appelle la chimie.

Voici près de 3,8 milliards d'années, sur la planète Terre, certaines molécules s'associèrent en structures particulièrement grandes et compliquées : les organismes. L'histoire des organismes est ce qu'on appelle la biologie.

Voici près de 70 000 ans, des organismes appartenant à l'espèce *Homo sapiens* commencèrent à former des structures encore plus élaborées : les cultures. Le développement ultérieur de ces cultures humaines est ce qu'on appelle l'histoire.

Trois révolutions importantes infléchirent le cours de l'histoire. La Révolution cognitive donna le coup d'envoi à l'histoire voici quelque 70 000 ans. La Révolution agricole l'accéléra voici environ 12 000 ans. La Révolution scientifique, engagée voici seulement 500 ans, pourrait bien mettre fin à l'histoire et amorcer quelque

Un animal insignifiant

Il y a environ 13,5 milliards d'années, la matière, l'énergie, le temps et l'espace apparaissaient à l'occasion du Big Bang. L'histoire de ces traits fondamentaux de notre univers est ce qu'on appelle la physique.

Environ 300 000 ans après leur apparition, la matière et l'énergie commencèrent à se fondre en structures complexes, appelées atomes, lesquels se combinèrent ensuite en molécules. L'histoire des atomes, des molécules et de leurs interactions est ce qu'on appelle la chimie.

Voici près de 3,8 milliards d'années, sur la planète Terre, certaines molécules s'associèrent en structures particulièrement grandes et compliquées : les organismes. L'histoire des organismes est ce qu'on appelle la biologie.

Voici près de 70 000 ans, des organismes appartenant à l'espèce *Homo sapiens* commencèrent à former des structures encore plus élaborées : les cultures. Le développement ultérieur de ces cultures humaines est ce qu'on appelle l'histoire.

Trois révolutions importantes infléchirent le cours de l'histoire. La Révolution cognitive donna le coup d'envoi à l'histoire voici quelque 70 000 ans. La Révolution agricole l'accéléra voici environ 12 000 ans. La Révolution scientifique, engagée voici seulement 500 ans, pourrait bien mettre fin à l'histoire et amorcer quelque

guerres meurtrières aux catastrophes écologiques, maintes calamités historiques sont le fruit de ce saut précipité.

UNE RACE DE CUISINIERS

Dans cette ascension, une étape significative fut la domestication du feu. Il y a 800 000 ans, déjà, certaines espèces humaines faisaient peut-être, à l'occasion, du feu. Voici environ 300 000 ans, *Homo erectus*, les Neandertal et les ancêtres d'*Homo sapiens* faisaient quotidiennement du feu. Les humains disposaient alors d'une source de lumière et de chaleur fiable, ainsi que d'une arme redoutable contre les lions en maraude. Peu après, les hommes ont bien pu commencer à mettre délibérément le feu aux alentours de leur habitat. Un feu soigneusement maîtrisé pouvait transformer des fourrés stériles et infranchissables en pâture de choix grouillant de gibier. En outre, le feu une fois éteint, les entrepreneurs de l'Âge de pierre arpentaient les restes fumants à la recherche d'animaux carbonisés, de noix et de tubercules. Mais la meilleure chose qu'ait apportée le feu, c'est la cuisine.

Des aliments indigestes sous leurs formes naturelles – ainsi du blé, du riz et des pommes de terre – devinrent des produits de base de notre régime grâce à la cuisine. Mais le feu ne changea pas seulement la chimie des aliments, il en changea aussi la biologie. La cuisine tua des germes et des parasites qui infestaient les aliments. Il devint aussi beaucoup plus facile aux hommes de mâcher et de digérer leurs vieux aliments favoris en les cuisinant: fruits, noix, insectes et charognes. Tandis qu'un chimpanzé passe cinq heures à mâchonner de la nourriture crue, une heure suffit à un homme qui mange de la nourriture cuisinée.

L'apparition de la cuisine permit aux hommes de manger des aliments plus variés, de passer moins de temps à se nourrir, et de le faire avec des dents plus petites et des intestins plus courts. Selon certains spécialistes, il existe un lien direct entre l'apparition de la cuisine, le raccourcissement du tube digestif et la croissance du cerveau. Les longs intestins et les gros cerveaux dévorant chacun de l'énergie,

2.

L'Arbre de la connaissance

Dans le chapitre précédent, nous avons vu que même si les Sapiens peuplaient déjà l'Afrique orientale voici 150 000 ans, ils commencèrent à envahir le reste de la planète Terre et à pousser les autres espèces humaines à l'extinction il y a seulement 70 000 ans. Dans les millénaires qui séparent ces deux dates, et alors même que ces Sapiens archaïques nous ressemblaient en tout point et que leurs cerveaux avaient la taille des nôtres, ils n'avaient pas d'avantage décisif sur une autre espèce humaine, ne produisaient pas d'outils particulièrement sophistiqués et n'accomplissaient pas d'autres prouesses.

En fait, dans la première rencontre attestée entre Sapiens et Neandertal, ce sont ces derniers qui gagnèrent. Voici quelque 100 000 ans, certains groupes de Sapiens s'aventurèrent au Levant – le territoire des Neandertal – mais ne réussirent pas à s'y implanter vraiment. Méchanceté des indigènes ? Climat peu clément ? Parasites locaux peu familiers ? Quelle que soit la raison, les Sapiens finirent par battre en retraite, laissant les Neandertal maîtres du Moyen-Orient.

Ce piètre bilan a conduit certains chercheurs à spéculer que la structure interne du cerveau de ces Sapiens était probablement différente de la nôtre. Ils nous ressemblaient, mais leurs capacités cognitives – apprentissage, mémorisation, communication – étaient bien plus limitées. Apprendre l'anglais à un ancien Sapiens, le persuader de la vérité du dogme chrétien, ou l'amener à com-

On imagine que les Neandertal n'étaient pas vraiment ravis de voir leurs terrains de chasse traditionnels transformés en abattoirs sous le contrôle des Sapiens. Mais, si des violences éclataient entre les deux espèces, les Neandertal n'étaient guère mieux lotis que les chevaux sauvages. Cinquante Neandertal coopérant de manière statique et traditionnelle n'étaient pas de taille à affronter cinq cents Sapiens polyvalents et novateurs. Et même si les Sapiens perdaient la première manche, ils pouvaient rapidement inventer de nouveaux stratagèmes qui leur permettaient de prendre leur revanche.

Que s'est-il donc produit dans la Révolution cognitive ?

Nouvelles facultés	Conséquences plus larges
Faculté de transmettre de grandes quantités d'informations sur le monde entourant l' <i>Homo sapiens</i>	Préparation et exécution d'actions complexes, par exemple pour éviter les lions et chasser le bison
Faculté de transmettre de grandes quantités d'informations sur les relations sociales des Sapiens	Groupes plus grands et plus soudés, pouvant aller jusqu'à 150 individus
Faculté de transmettre de grandes quantités d'informations sur des choses qui n'existent pas vraiment, telles que les esprits tribaux, les nations, les sociétés anonymes à responsabilité limitée et les droits de l'homme	a. Coopération entre des nombres très importants d'inconnus b. Innovation rapide en matière de comportement social

HISTOIRE ET BIOLOGIE

L'immense variété des réalités imaginaires que Sapiens inventa et la diversité des formes de comportement qui en résulta sont les principaux éléments constitutifs de ce que nous appelons du nom de « cultures ». Jusqu'à la Révolution cognitive, les agissements de toute l'espèce humaine relevaient de la biologie ou, si vous pré-

Une journée dans la vie d'Adam et Ève

Pour comprendre notre nature, notre histoire et notre psychologie, il nous faut entrer dans la tête de nos ancêtres chasseurs-cueilleurs. Pendant la quasi-totalité de leur histoire, les Sapiens ont été des fourrageurs. Les deux cents dernières années au cours desquelles des nombres toujours croissants de Sapiens ont gagné leur pain quotidien comme travailleurs urbains et employés de bureau et les dix mille années antérieures durant lesquelles les Sapiens ont vécu du travail de la terre et des troupeaux sont un clin d'œil en comparaison des dizaines de milliers d'années durant lesquelles nos ancêtres ont chassé et cueilli.

Suivant la psychologie de l'évolution, qui est aujourd'hui un domaine florissant, nombre de nos caractéristiques sociales et psychologiques actuelles ont été façonnées au cours de cette longue ère préagricole. Aujourd'hui encore, à en croire les spécialistes, nos cerveaux et nos esprits sont adaptés à une vie de chasse et de cueillette. Nos habitudes alimentaires, nos conflits et notre sexualité sont tous le fruit de l'interaction de nos esprits de chasseur-cueilleur et de notre environnement post-industriel actuel, avec ses mégapoles, ses avions, ses téléphones et ses ordinateurs. Cet environnement nous assure plus de ressources matérielles et une vie plus longue qu'à aucune autre génération antérieure. De ce fait, cependant, nous nous sentons souvent aliénés, déprimés et pressurés.

Le déluge

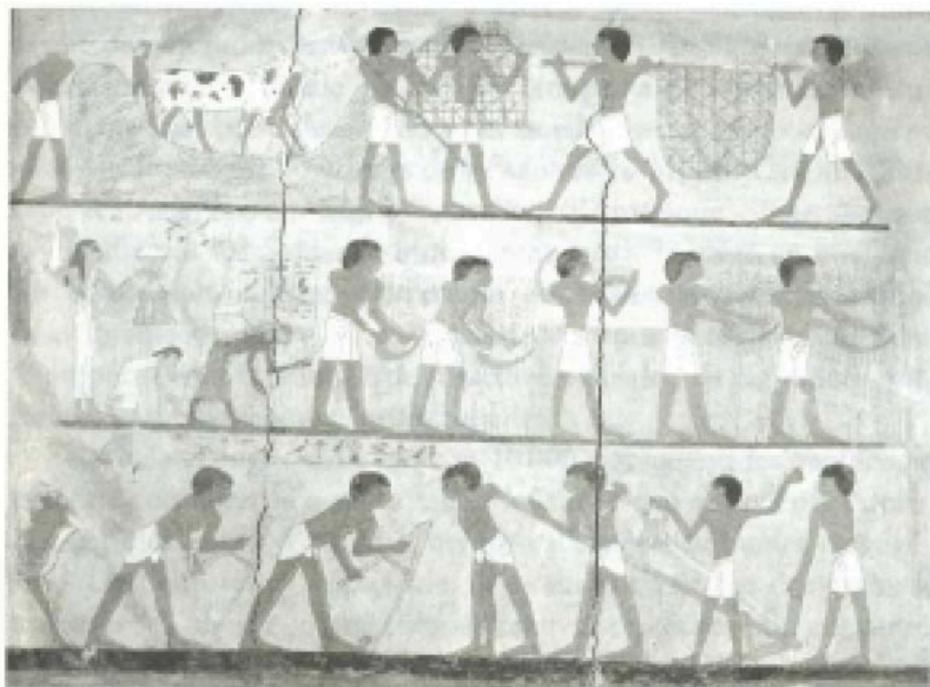
Avant la Révolution cognitive, toutes les espèces d'hommes vivaient exclusivement sur le bloc continental afro-asiatique. Certes, ils avaient colonisé quelques îles en traversant à la nage ou sur des radeaux de fortune de petites étendues d'eau. Florès, par exemple, fut colonisée voici 850 000 années. En revanche, les hommes ne purent s'aventurer en pleine mer, et aucun n'atteignit l'Amérique, l'Australie ou de lointaines îles telles que Madagascar, la Nouvelle-Zélande et Hawaï.

La barrière maritime empêcha les hommes, mais aussi de nombreux autres animaux et végétaux afro-asiatiques d'atteindre ce « Monde extérieur ». De ce fait, les organismes de terres lointaines comme l'Australie et Madagascar évoluèrent isolément durant des millions et des millions d'années, prenant des formes et des natures très différentes de celles de leurs lointains parents afro-asiatiques. La planète Terre était partagée en plusieurs écosystèmes distincts, tous composés d'un assemblage unique d'animaux et de végétaux. *Homo sapiens* était sur le point de mettre fin à cette exubérance biologique.

À la suite de la Révolution cognitive, Sapiens acquit la technologie, les compétences organisationnelles et peut-être même la vision nécessaire pour sortir de l'espace afro-asiatique et coloniser le Monde extérieur. Sa première réalisation fut la colonisation de l'Australie voici 45 000 ans. Les spécialistes ont du mal à expli-

Deuxième partie

LA RÉVOLUTION AGRICOLE



Peinture murale d'une tombe égyptienne datée d'environ 3 500 ans et représentant des scènes agricoles typiques.

La plus grande escroquerie de l'histoire

Pendant 2,5 millions d'années, les hommes se sont nourris de la cueillette des plantes ou de la chasse des animaux qui vivaient et se reproduisaient sans leur intervention. L'*Homo erectus*, l'*Homo ergaster* et le Neandertal ramassaient des figues sauvages et chassaient des moutons sauvages sans décider où les figuiers devaient s'enraciner, dans quelle prairie un troupeau de moutons devait paître ou quel bouc devait féconder quelle chèvre. L'*Homo sapiens* se répandit depuis l'Afrique de l'Est vers le Moyen-Orient, l'Europe et l'Asie, et pour finir l'Australie et l'Amérique – mais partout où ils allèrent les Sapiens continuèrent aussi de vivre en cueillant des plantes sauvages et en chassant des bêtes sauvages. Pourquoi faire autrement quand votre mode de vie vous nourrit amplement et perpétue tout un monde de structures sociales, de croyances religieuses et de dynamiques politiques ?

Tout cela changea voici environ 10 000 ans, quand les Sapiens se mirent à consacrer la quasi-totalité de leur temps et de leurs efforts à manipuler la vie d'un petit nombre d'espèces animales et végétales. De l'aurore au crépuscule, ils se mirent à semer des graines, à arroser les plantes, à arracher les mauvaises herbes et à conduire les troupeaux vers des pâturages de choix. Un travail qui, dans leur idée, devait leur assurer plus de fruits, de grains et de viande. Ce fut une révolution du mode de vie : la Révolution agricole.

Bâtir des pyramides

La Révolution agricole est l'un des événements les plus controversés de l'histoire. Certains de ses partisans proclament qu'elle a engagé l'humanité sur la voie de la prospérité et du progrès. D'autres soutiennent qu'elle est la voie de la perte. C'est à ce tournant, selon eux, que Sapiens s'arracha à sa symbiose intime avec la nature pour sprinter vers la cupidité et l'aliénation. Où qu'elle menât, c'était une voie sans retour. L'agriculture permit aux populations une croissance si forte et si rapide qu'aucune société complexe ne pourrait plus jamais subvenir à ses besoins en revenant à la chasse et à la cueillette. Autour de 10 000 ans avant notre ère, avant la transition agricole, la terre hébergeait de 5 à 8 millions de fourrageurs nomades. Au 1^{er} siècle avant notre ère, il ne restait que 1 à 2 millions de fourrageurs (essentiellement en Australie, en Amérique et en Afrique), mais ils ne pesaient plus rien en comparaison des 250 millions de cultivateurs du monde¹.

L'immense majorité d'entre eux vivaient dans des implantations permanentes; une poignée seulement était des pasteurs nomades. Se fixer réduisit de manière spectaculaire le terrain de la plupart.

1. Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2, Paris, Development Centre of the Organization of Economic Cooperation and Development, 2006, p. 636; «Historical Estimates of World Population», U.S. Census Bureau, accès le 10 décembre 2010, <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

Surcharge mémorielle

L'évolution n'a pas pourvu les hommes de la capacité de jouer au football. Certes, elle nous a donné des jambes pour frapper, des épaules pour donner des coups irréguliers et des bouches pour jurer, mais cela ne nous permet jamais que de tirer des pénalties tout seuls. Pour entrer dans une partie avec les inconnus que nous trouvons dans la cour de l'école, n'importe quel après-midi, il nous faut non seulement travailler de concert avec quatre coéquipiers que nous n'avons sans doute encore jamais vus, mais aussi savoir que les onze joueurs de l'équipe opposée suivent les mêmes règles. Les autres animaux qui affrontent des inconnus dans des formes d'agression ritualisées le font largement d'instinct: les chiots du monde entier se chamaillent en suivant des règles inscrites dans leurs gènes. Or, les ados humains qui n'ont pas de gènes du foot n'en peuvent pas moins jouer avec de parfaits inconnus parce que tous ont appris des idées identiques sur le foot: des idées largement imaginaires, mais du moment que tout le monde les partage, nous pouvons tous y jouer.

Il en va de même, à plus grande échelle, pour les royaumes, les églises et les réseaux commerciaux – à une différence de taille près. Les règles du foot sont relativement simples et concises, assez comparables à celles qui sont nécessaires à la coopération dans une bande de fourrageurs ou dans un petit village. Chaque joueur peut

Il n'y a pas de justice dans l'histoire

Comprendre l'histoire humaine dans les millénaires qui suivirent la Révolution agricole revient à répondre à une seule question : comment les hommes se sont-ils organisés en réseaux de coopération de masse, alors que leur manquaient les instincts biologiques nécessaires pour entretenir de tels réseaux ? La réponse courte est qu'ils créèrent des ordres imaginaires et inventèrent des écritures. Ces deux inventions comblèrent les vides laissés par notre héritage biologique.

Pour beaucoup, cependant, l'apparition de ces réseaux fut une bénédiction douteuse. Les ordres imaginaires qui supportaient ces réseaux n'étaient ni neutres ni justes. Ils divisèrent les gens en semblants de groupes hiérarchiquement organisés. Aux couches supérieures, les privilèges et le pouvoir, tandis que les couches inférieures souffraient de discrimination et d'oppression. Le code d'Hammurabi, par exemple, instaurait un ordre de préséance avec des supérieurs, des gens du commun et des esclaves. Les supérieurs avaient toutes les bonnes choses ; le commun devait se contenter des restes. Les esclaves étaient roués de coups s'ils se plaigraient.

Malgré sa proclamation de l'égalité de tous les hommes, l'ordre imaginaire instauré par les Américains en 1776 établit également une hiérarchie. Il créa une hiérarchie entre les hommes, qui en

$$\begin{aligned} \ddot{r}_i = \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j (r_j - r_i)}{r_{ij}^2} & \left\{ 1 - \frac{2(\beta + \gamma)}{c^2} \sum_{l \neq i} \frac{\mu_l}{r_{il}} - \frac{2\beta - 1}{c^2} \sum_{k \neq j} \frac{\mu_k}{r_{jk}} + \gamma \left(\frac{\dot{r}_i}{c} \right)^2 \right. \\ & + (1 + \gamma) \left(\frac{\dot{r}_j}{c} \right)^2 - \frac{2(1 + \gamma)}{c^2} \dot{r}_i \cdot \dot{r}_j \\ & - \frac{3}{2c^2} \left[\frac{(r_i - r_j) \cdot r_j}{r_{ij}} \right]^2 + \frac{1}{2c^2} (r_j - r_i) \cdot \dot{r}_j \left. \right\} \\ & + \frac{1}{c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j}{r_{ij}^3} \left\{ [r_i - r_j] \right. \\ & \cdot [(2 + 2\gamma) \dot{r}_i - (1 + 2\gamma) \dot{r}_j] \left. \right\} (r_i - r_j) \\ & + \frac{3 + 4\gamma}{2c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j \dot{r}_j}{r_{ij}} \end{aligned}$$

Une équation pour calculer l'accélération de la masse i sous l'influence de la gravité, selon la théorie de la Relativité. Quand ils voient une équation de ce genre, la plupart des profanes paniquent et se figent, tel un cerf pris dans les phares d'un hollide. C'est une réaction parfaitement naturelle, qui ne trahit ni incuriosité ni manque d'intelligence. À de rares exceptions près, les cerveaux humains sont simplement incapables de penser avec des concepts comme la relativité et la mécanique quantique. Si les physiciens y parviennent néanmoins, c'est qu'ils délaissent la façon de penser traditionnelle et apprennent à penser à nouveaux frais en s'aidant de systèmes de traitement de données externes. Des pans cruciaux de leur processus de pensée ne se déroulent pas dans la tête, mais à l'intérieur d'ordinateurs ou sur des tableaux noirs en salle de classe.

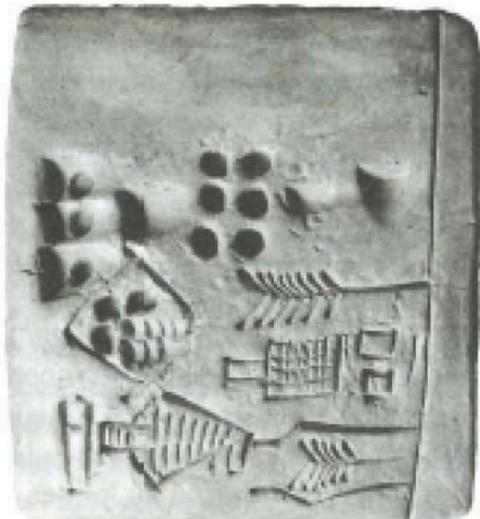
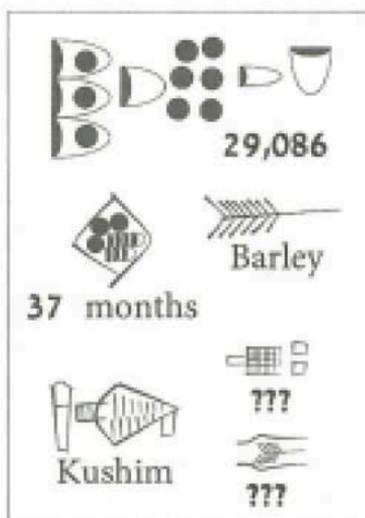
Plus près de nous, l'écriture mathématique a donné naissance à un système d'écriture encore plus révolutionnaire: une écriture binaire informatisée qui ne consiste qu'en deux signes: 0 et 1. Tous les mots que je tape à cet instant sur mon clavier sont écrits par mon ordinateur avec des combinaisons différentes de 0 et 1.

*

À sa naissance, l'écriture était la servante de la conscience humaine; de plus en plus, elle en est la maîtresse. Nos ordinateurs ont du mal à comprendre comment *Homo sapiens* parle, sent et rêve. Aussi apprenons-nous à *Homo sapiens* à parler, sentir et rêver dans le langage des chiffres, que comprend l'ordinateur.

Et ce n'est pas la fin de l'histoire. Le domaine de l'intelligence artificielle s'efforce de créer une nouvelle espèce d'intelligence

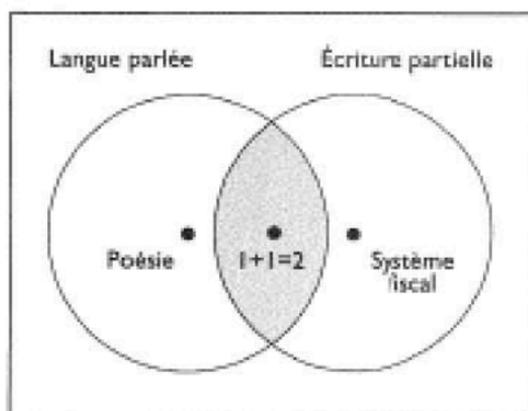
mesures orge 37 mois Kushim.» Très probablement faut-il comprendre : «Un total de 29086 mesures d'orge a été reçu en 37 mois. Signé, Kushim.» Malheureusement, les premiers textes d'histoire ne contiennent ni aperçus philosophiques, ni poésie, ni légendes, ni lois, ni même triomphes royaux. Ce sont de banals documents économiques enregistrant le paiement des taxes, l'accumulation des dettes et la propriété de tels ou tels biens.



Tablette d'argile avec un texte administratif de la ville d'Uruk, vers 3400-3000 avant notre ère. «Kushim» peut être le titre générique d'un dignitaire, ou le nom d'un particulier. Si Kushim était bel et bien une personne, c'est peut-être le premier individu dont le nom nous soit connu ! Tous les noms antérieurs de l'histoire humaine – Néandertal, Natoufiens, grotte Chauvet ou Göbekli Tepe – sont des inventions modernes. Nous n'avons pas la moindre idée du nom que les constructeurs de Göbekli Tepe donnaient au site en question. Avec l'apparition de l'écriture, nous commençons à entendre l'histoire à travers l'oreille de ses protagonistes. Quand ses voisins l'appelaient, ils criaient réellement «Kushim!». Il est significatif que le premier nom attesté de l'histoire appartienne à un comptable, plutôt qu'à un prophète, un poète ou un conquérant¹.

1. Andrew Robinson, *The Story of Writing*, New York, Thames and Hudson, 1995, p. 63 ; Hans J. Nissen, Peter Damerow et Robert K. Englund, *Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East*, Chicago, Londres, The University of Chicago Press, 1993, p. 36.

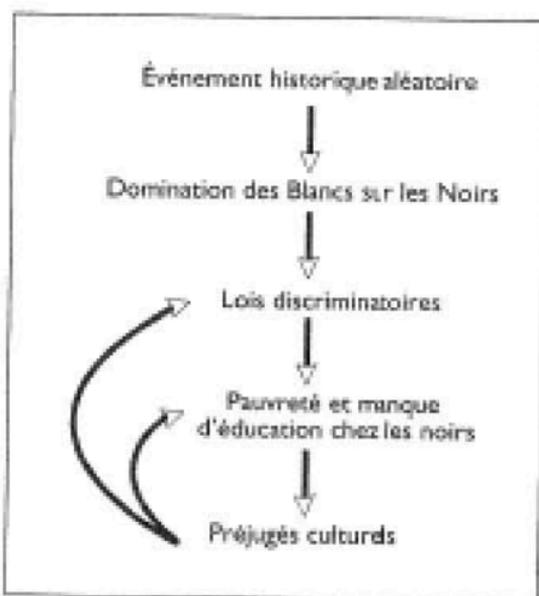
Un seul autre type de texte nous est parvenu de ces temps anciens, et il est encore moins excitant : listes de mots inlassablement recopiés par des apprentis scribes en guise d'exercices de formation. Même si un élève qui s'ennuyait avait voulu coucher par écrit quelques-uns de ses poèmes, plutôt qu'un acte de vente, il n'aurait pu le faire. La toute première écriture sumérienne était partielle, plutôt que complète. Une écriture complète est un système de signes matériels qui peut représenter plus ou moins la totalité du langage parlé. Elle peut donc exprimer tout ce que les gens peuvent dire, y compris la poésie. L'écriture partielle, en revanche, est un système de signes matériels qui peut représenter uniquement des types particuliers d'information, relevant d'un champ d'activité limité. L'écriture latine, les hiéroglyphes égyptiens et le braille sont des écritures complètes, dont on peut se servir pour écrire des registres fiscaux, des poèmes d'amour, des livres d'histoire, des recettes et des textes de droit commercial.



L'écriture partielle ne saurait exprimer tout le spectre d'un langage parlé, mais elle peut exprimer des choses qui sortent du champ du langage parlé. Des écritures partielles comme le sumérien et le langage mathématique ne peuvent servir à écrire de la poésie, mais elles sont très efficaces pour tenir le compte des taxes.

À l'opposé, la toute première écriture sumérienne comme les symboles mathématiques modernes et la notation musicale sont des écritures partielles. On peut faire des calculs avec l'écriture mathématique, mais pas écrire des poèmes.

générations que les Noirs sont libres, et il n'y a pour ainsi dire pas de professeurs, d'avocats, de médecins ni même de caissiers noirs. N'est-ce pas la preuve que les Noirs sont tout simplement moins intelligents et moins travailleurs? » Piégés dans ce cercle vicieux, les Noirs n'étaient pas recrutés à des postes de cols blancs parce qu'ils étaient réputés inintelligents. La preuve de leur infériorité? Il y avait très peu de Noirs à des postes de cols blancs.



Le cercle vicieux : une situation historique aléatoire est traduite en un système social rigide.

Le cercle vicieux ne s'est pas arrêté là. Les stigmates anti-Noirs se renforçant, ils se traduisirent en un système de lois et de normes dit « Jim Crow » destinées à préserver l'ordre racial. Interdiction était faite aux Noirs de voter, d'étudier dans les écoles blanches, d'aller dans les magasins, les restaurants ou les hôtels fréquentés par des Blancs. La justification était toujours la même : les Noirs étaient immondes, paresseux et vicieux, si bien qu'il fallait en protéger les Blancs. Par peur de la maladie, les Blancs ne voulaient pas dormir dans les mêmes hôtels que les Noirs, ni manger dans les mêmes restaurants. Ils ne voulaient pas que leurs enfants apprennent dans la même école que les Noirs par peur de la bruta-

que la biologie, qui définissent les rôles, les droits et les devoirs des hommes et des femmes, le sens de la « masculinité » et de la « féminité » a immensément varié d'une société à l'autre.

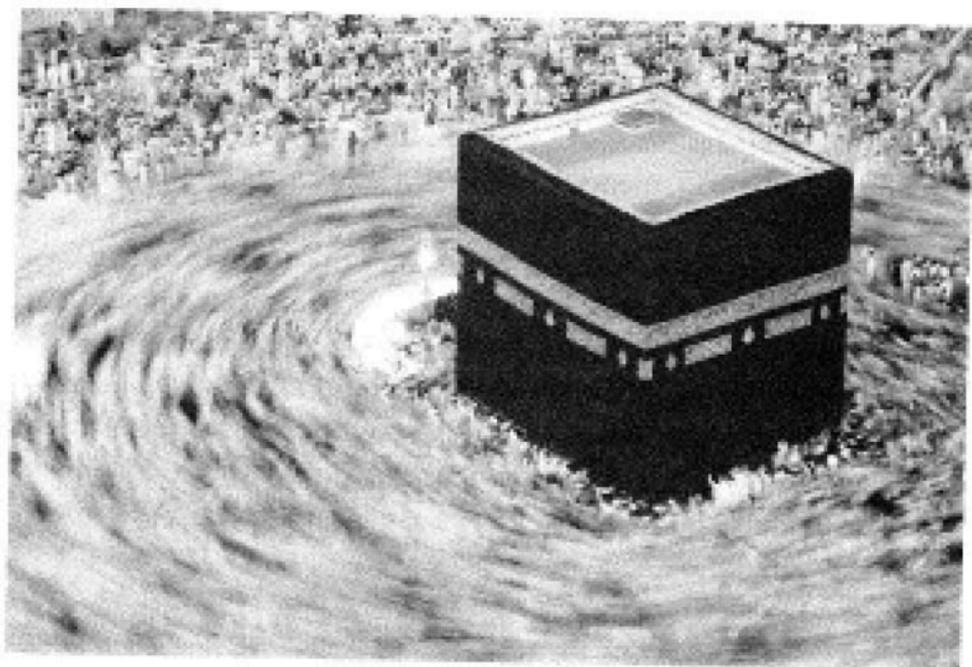
Pour dissiper la confusion, les spécialistes distinguent habituellement le « sexe », qui est une catégorie biologique, du « genre », qui est une catégorie culturelle. Le sexe est divisé entre mâles et femelles, et les qualités de cette division sont objectives et sont demeurées constantes tout au long de l'histoire. Le genre est divisé entre hommes et femmes (certaines cultures reconnaissent d'autres catégories). Les qualités dites « masculines » et « féminines » sont intersubjectives et ne cessent de changer. Par exemple, en matière de comportement, de désir, d'habillement, voire de posture du corps, on n'attend pas du tout des Athéniennes modernes ce qu'on attendait des femmes dans la Grèce antique¹.

Femelle = catégorie biologique		Femme = catégorie culturelle	
Athènes antique	Athènes moderne	Athènes antique	Athènes moderne
Chromosomes XX	Chromosomes XX	Pas de droit de vote	Droit de vote
Matrice	Matrice	Ne peut être juge	Peut être juge
Ovaires	Ovaires	Exclue des fonctions publiques	Peut exercer des fonctions publiques
Peu de testostérone	Peu de testostérone	Ne peut choisir son époux	Peut choisir son époux
Beaucoup d'œstrogènes	Beaucoup d'œstrogènes	Généralement illettrée	Typiquement lettrée
Produit du lait	Produit du lait	Appartient légalement à son père ou à son frère	Légalement indépendante
Exactement la même chose		Choses très différentes	

1. Sue Blundell, *Women in Ancient Greece*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1995, p. 113-129, 132-133.

Troisième partie

L'UNIFICATION DE L'HUMANITÉ



Pèlerins faisant le tour de la Kaaba à La Mecque.

La flèche de l'histoire

Après la Révolution agricole, les sociétés humaines sont devenues toujours plus grandes et plus complexes, tandis que les constructions imaginaires soutenant l'ordre social devinrent aussi plus élaborées. Mythes et fictions habituèrent les gens, quasiment dès la naissance, à penser de certaines façons, à se conformer à certaines normes, à vouloir certaines choses et à observer certaines règles. Ce faisant, ils créèrent des instincts artificiels qui permirent à des millions d'inconnus de coopérer efficacement. C'est ce réseau d'instincts artificiels qu'on appelle « culture ».

Dans la première moitié du XX^e siècle, les savants enseignaient que chaque culture était complète et harmonieuse, possédant une essence immuable qui la définissait éternellement. Chaque groupe humain avait sa vision du monde et son système de dispositifs sociaux, légaux et politiques qui fonctionnaient aussi régulièrement que les planètes tournent autour du soleil. De ce point de vue, les cultures livrées à elles-mêmes ne changeaient pas. Elles continuaient simplement au même rythme et dans la même direction. Seule une force venant de l'extérieur pouvait les changer. Anthropologues, historiens et politiciens parlaient ainsi de « culture samoane » ou de « culture tasmanienne », comme si les mêmes croyances, normes et valeurs avaient toujours caractérisé les Samoans et les Tasmaniens depuis des temps immémoriaux.



La Terre en 1450. Les lieux indiqués au sein du monde afro-asiatique sont ceux que visita le voyageur musulman du ^{xv}^e siècle Ibn Battûta. Natif de Tanger, au Maroc, Ibn Battûta visita Tombouctou, Zanzibar, la Russie méridionale, l'Asie centrale, l'Inde, la Chine et l'Indonésie. Ses voyages illustrent l'unité de l'Afro-Asie à la veille des Temps modernes.

L'odeur de l'argent

En 1519, Hernán Cortés et ses conquistadors envahirent le Mexique, demeuré jusque-là un univers humain isolé. Les Aztèques – puisque c'est ainsi que s'appelait le peuple qui y vivait – s'aperçurent vite de l'intérêt extraordinaire des étrangers pour un certain métal jaune. En fait, ils n'arrêtaient visiblement jamais d'en parler. L'or n'était pas inconnu des indigènes : il était joli et facile à travailler, et ils en faisaient des bijoux et des statues ; à l'occasion, ils se servaient de poussière d'or comme d'un moyen d'échange. Mais quand un Aztèque voulait acheter quelque chose, il payait généralement en graines de cacao ou en coupons de tissu. L'obsession espagnole de l'or semblait donc inexplicable. Qu'avait donc de si important ce métal qu'on ne pouvait manger ni boire ni tisser, et qui était trop tendre pour en faire des outils ou des armes ? Quand les indigènes demandèrent à Cortés d'où venait aux Espagnols cette passion de l'or, le conquistador répondit : « Mes compagnons et moi souffrons d'une maladie du cœur qu'on ne saurait guérir qu'avec de l'or¹. »

1. Francisco López de Gómara, *Historia de la Conquista de Mexico*, vol. 1, éd. D. Joaquín Ramírez Cabañas, Mexico, Editorial Pedro Robredo, 1943, p. 106.

Visions impériales

Les Romains de l'Antiquité avaient l'habitude de la défaite. Comme les souverains de la plupart des grands empires de l'histoire, ils pouvaient perdre bataille sur bataille, mais finalement gagner quand même la guerre. Un empire incapable d'encaisser un coup et de rester debout n'est pas vraiment un empire. Mais même les Romains eurent du mal à avaler les nouvelles qui arrivaient du nord de l'Hispanie au milieu du II^e siècle avant notre ère. Une insignifiante petite ville de montagne, Numance, peuplée d'indigènes celtes, avait osé se défaire du joug romain. À l'époque, Rome était le maître incontesté de tout le Bassin méditerranéen : après avoir vaincu les empires macédonien et séleucide, la ville avait soumis les fières cités-États de la Grèce et transformé Carthage en ruines fumantes. Les Numanciens n'avaient pour eux que leur farouche amour de la liberté et leur territoire inhospitalier. Ils n'en forcèrent pas moins les légions à se rendre l'une après l'autre, ou à battre en retraite honteusement.

En 134 avant notre ère, les Romains finirent par perdre patience. Le Sénat décida d'envoyer Scipion Émilien, le plus éminent général de Rome et l'homme qui avait rasé Carthage, faire un sort aux Numanciens. On lui confia une armée massive de plus de 30 000 soldats. Scipion, qui respectait l'esprit combatif et l'art martial des Numanciens, préféra ne pas gaspiller ses soldats en vains combats

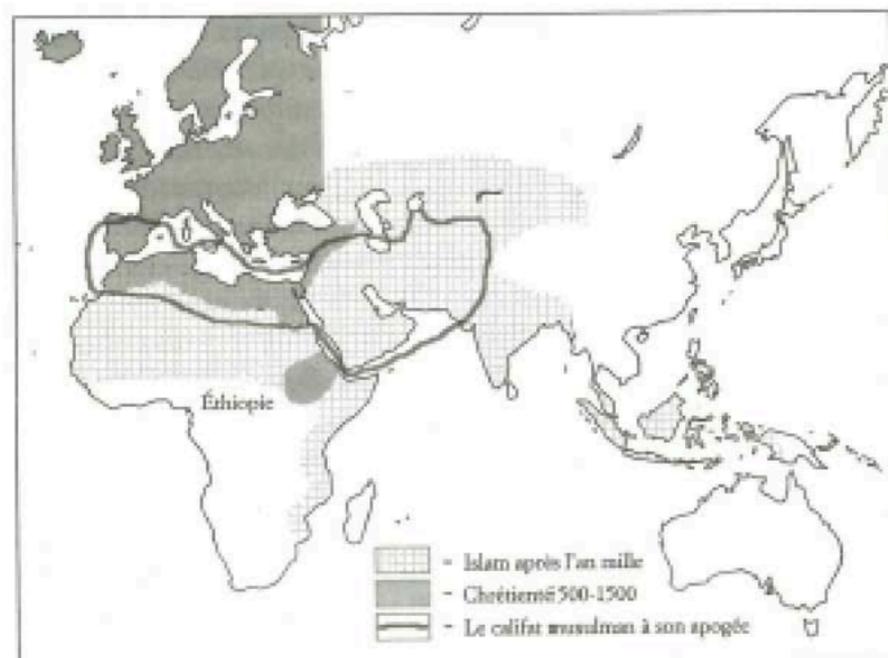
Le cycle impérial

Stade	Rome	Islam	Impérialisme européen
Un petit groupe crée un grand empire	Les Romains créent l'Empire romain	Les Arabes créent le califat	Les Européens créent les empires européens
Une culture impériale est forgée	Culture gréco-romaine	Culture arabo-musulmane	Culture occidentale
Les peuples assujettis adoptent la culture impériale	Les peuples assujettis adoptent le latin, le droit romain, les idées politiques romaines, etc.	Les peuples assujettis adoptent l'arabe, l'islami, etc.	Les peuples assujettis adoptent l'anglais, le français, le socialisme, le nationalisme, les droits de l'homme, etc.
Les peuples assujettis exigent une égalité de statut au nom des valeurs impériales communes	Illyriens, Gaulois et Puniques exigent l'égalité de statut avec les Romains au nom des valeurs romaines communes	Égyptiens, Iraniens et Berbères exigent l'égalité de statut avec les Arabes au nom des valeurs islamiques communes	Indiens, Chinois et Africains exigent l'égalité de statut avec les Européens au nom de valeurs occidentales communes comme le nationalisme, le socialisme et les droits de l'homme
Les fondateurs de l'empire perdent leur hégémonie	Les Romains cessent d'exister en tant que groupe ethnique unique. L'Empire passe sous la coupe d'une nouvelle élite multi-ethnique	Les Arabes perdent le contrôle du monde islamique en faveur d'une élite islamique multi-ethnique	Les Européens perdent le contrôle du monde au profit d'une élite multi-ethnique largement attachée aux valeurs et aux façons de penser occidentales
La culture impériale continue de fleurir et de se développer	Illyriens, Gaulois et Puniques continuent de développer leur culture romaine d'adoption	Égyptiens, Iraniens et Berbères continuent de développer leur culture islamique d'adoption	Indiens, Chinois et Africains continuent de développer leur culture occidentale d'adoption

La loi de la religion

Sur le marché médiéval de Samarcande, cité bâtie sur une oasis d'Asie centrale, des marchands syriens passaient la main sur de fines soies chinoises, les membres de farouches tribus des steppes présentaient le tout dernier lot d'esclaves aux cheveux de paille de l'Extrême-Occident et des boutiquiers empochaient des pièces d'or gravées de caractères exotiques et de profils de rois inconnus. Ici, à l'un des plus grands carrefours de l'époque entre Orient et Occident, Nord et Sud, l'unification de l'humanité était un fait quotidien. On put observer le même processus à l'œuvre quand Kubilai Khan rassembla son armée pour envahir le Japon en 1281. Des cavaliers mongols vêtus de peaux et de fourrures côtoyaient des fantassins chinois avec leurs chapeaux de bambous; des auxiliaires coréens avinés cherchaient la bagarre avec des matelots tatoués de la mer de Chine méridionale; des ingénieurs d'Asie centrale écoutaient interloqués les récits à dormir debout des aventuriers européens, et tous obéissaient aux ordres d'un seul empereur.

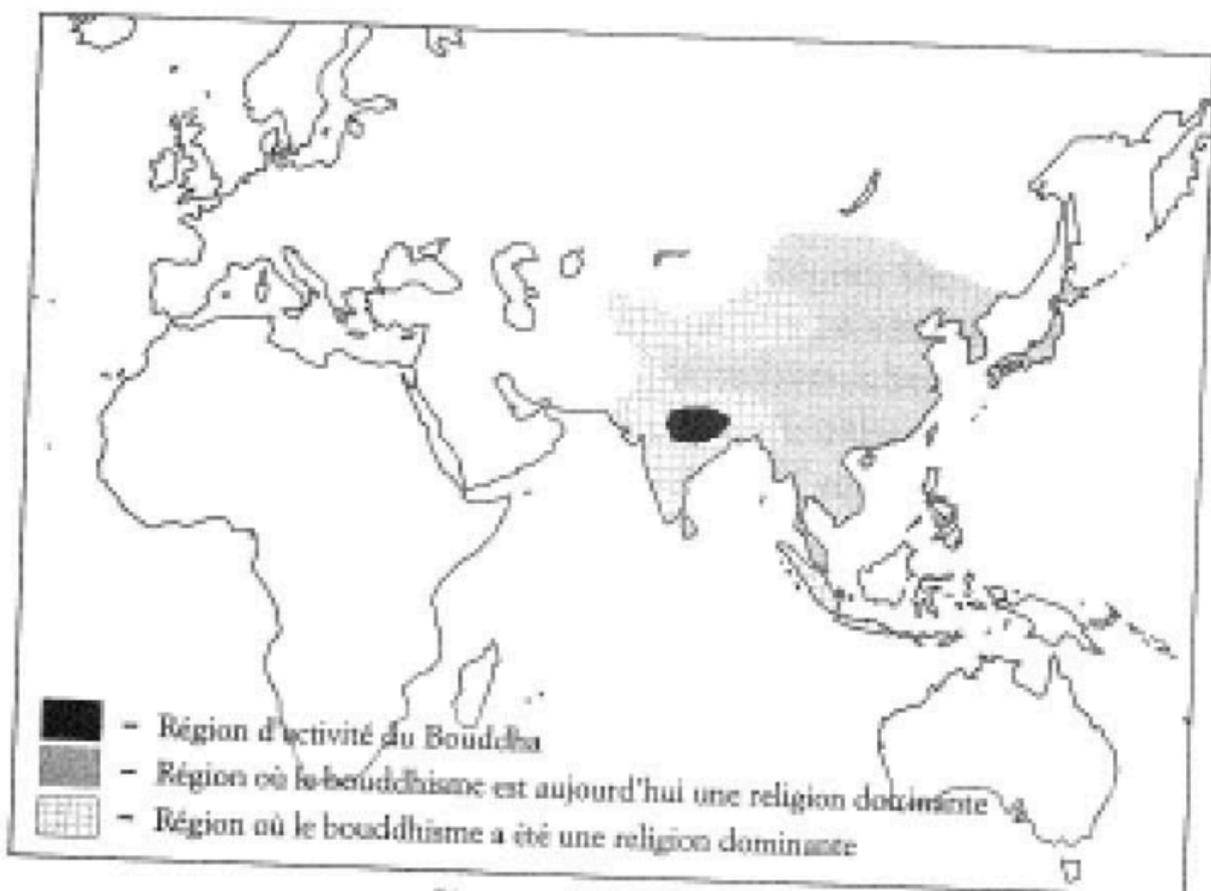
Pendant ce temps, autour de la sainte Kaaba, à La Mecque, l'unification de l'humanité progressait par d'autres moyens. Pèlerin à La Mecque en 1300, faisant le tour du sanctuaire le plus saint de l'islam, vous vous seriez sans doute retrouvé en compagnie de Mésopotamiens, avec leurs robes flottant au vent, leurs yeux brillant d'extase et leurs bouches répétant l'un après l'autre les 99 noms de



L'essor du christianisme et de l'islam.

Pourtant, de même que l'animisme continua de vivre au sein du polythéisme, de même celui-ci survécut au sein du monothéisme. En théorie, dès lors que l'on croit que la puissance suprême de l'univers a des partis pris et des intérêts, à quoi rime d'adorer des forces partielles ? Qui s'adresserait à un bureaucrate subalterne quand le bureau du président est ouvert ? En vérité, la théologie monothéiste a tendance à nier l'existence de tous les dieux, hormis le Dieu suprême, et à vouer aux tourments de l'enfer quiconque ose leur dédier un culte.

Pourtant, il y a toujours eu un fossé entre les théories théologiques et les réalités historiques. La plupart des gens ont eu du mal à digérer l'idée monothéiste et ont continué de diviser le monde entre «eux» et «nous», la puissance suprême de l'univers leur paraissant trop lointaine pour leurs besoins terrestres. Les religions monothéistes expulsèrent *manu militari* les dieux par la porte d'entrée à seule fin de les voir revenir par la fenêtre. Le christianisme, par exemple, se dota de tout un panthéon de saints, dont les cultes différaient peu de ceux des dieux polythéistes.



L'essor du bouddhisme.

Religions humanistes – Religions qui ont le culte de l'humanité

Humanisme libéral	Humanisme socialiste	Humanisme évolutionniste
<p><i>Homo sapiens</i> possède une nature unique et sacrée qui est foncièrement différente de celle de tous les autres êtres et phénomènes. Le bien suprême est le bien de l'humanité</p>		
<p>L'«humanité» est individualiste et réside en chaque <i>Homo sapiens</i> individuel</p>	<p>L'«humanité» est collective et réside dans l'espèce <i>Homo sapiens</i> dans son ensemble</p>	<p>L'«humanité» est une espèce sujette à mutation. Les hommes pourraient dégénérer en sous-hommes ou évoluer en surhommes</p>
<p>Le commandement suprême est de protéger le noyau dur et la liberté de chaque individu <i>Homo sapiens</i></p>	<p>Le commandement suprême est de préserver l'égalité de l'espèce <i>Homo sapiens</i></p>	<p>Le commandement suprême est d'empêcher l'espèce humaine de dégénérer en sous-hommes et d'encourager son évolution en surhommes</p>

Quatrième partie

LA RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE



Alamogordo, 16 juillet 1945, 5 h 29 du matin. Huit secondes après l'explosion de la première bombe atomique. Voyant l'explosion, le physicien nucléaire Robert Oppenheimer cita la *Bhagavad-Gîtâ* : « Me voici devenu la mort, destructeur des mondes. »

La découverte de l'ignorance

Imaginons un paysan espagnol qui se serait endormi en l'an mille pour se réveiller cinq siècles plus tard, au vacarme des marins de Christophe Colomb embarquant à bord de la *Niña*, la *Pinta* et la *Santa Maria*: le monde lui aurait paru très familier. Malgré les multiples changements de techniques, de mœurs et de frontières politiques, ce Rip Van Winkle du Moyen Âge eût été à l'aise. Mais un matelot de Christophe Colomb qui aurait sombré dans un sommeil analogue pour se réveiller à la sonnerie d'un iPhone du XXI^e siècle se retrouverait dans un monde étrange, voire totalement incompréhensible. Une pensée pourrait bien lui traverser l'esprit: « Serait-ce le paradis ? À moins que ce ne soit l'enfer ? »

Les cinq cents dernières années ont connu un essor phénoménal et sans précédent de la puissance de l'homme. En 1500, le monde comptait autour de 500 millions d'*Homo sapiens*; ils sont aujourd'hui 7 milliards¹. La valeur totale des biens et services produits par l'espèce humaine en 1500 est estimée à 250 milliards en

1. David Christian, *Maps of Time: An Introduction to Big History*, Berkeley, University of California Press, 2004, p. 344-345; Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2, Paris, Development Centre of the Organization of Economic Cooperation and Development, 2001, p. 636; «Historical Estimates of World Population», U.S. Census Bureau, accès le 10 décembre 2010, <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

Le mariage de la science et de l'Empire

Quelle est la distance du Soleil à la Terre? La question a intrigué nombre d'astronomes, au début des Temps modernes, notamment après que Copernic eut affirmé que c'est le Soleil, non pas la Terre, qui est au centre de l'univers. Un certain nombre d'astronomes et de mathématiciens essayèrent de calculer la distance, mais leurs méthodes donnèrent des résultats amplement variables. Au milieu du XVIII^e siècle fut enfin trouvé un moyen fiable de procéder à la mesure. Régulièrement, à quelques années de distance, la planète Vénus passe directement entre le Soleil et la Terre. La durée du transit diffère quand elle est vue depuis des points éloignés sur la surface de la Terre en raison de l'infime différence d'angle sous lequel on l'observe. Si l'on effectuait plusieurs observations du même transit depuis différents continents, un simple calcul trigonométrique suffirait à établir la distance du Soleil à la Terre.

Les astronomes prédirent que les prochains transits de Vénus se produiraient en 1761 et 1769. Des expéditions furent donc organisées depuis l'Europe vers les quatre coins du monde afin d'observer les transits depuis le plus grand nombre de points possibles. En 1761, les savants observèrent le transit depuis la Sibérie, l'Amérique du Nord, Madagascar et l'Afrique du Sud. À l'approche du transit de 1769, la communauté scientifique européenne consentit un effort suprême et des savants furent dépêchés jusque dans

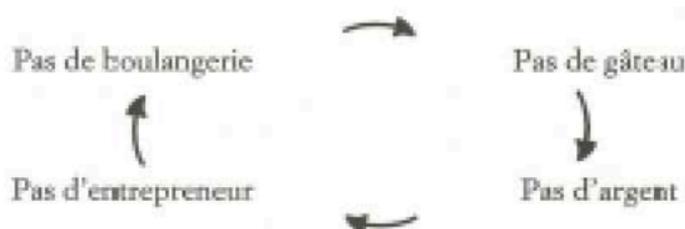
Le credo capitaliste

L'argent a été essentiel pour bâtir des empires et promouvoir la science. Mais l'argent est-il le but ultime de ces entreprises, ou peut-être juste une dangereuse nécessité ?

Il n'est pas facile de saisir le véritable rôle de l'économie dans l'histoire moderne. Des volumes entiers ont été écrits sur la manière dont l'argent a créé des États et les a ruinés, ouvert des horizons nouveaux et asservi des millions de gens, fait tourner les rouages de l'industrie et condamné des centaines d'espèces à l'extinction. Pourtant, si l'on veut comprendre l'histoire économique moderne, il n'y a en vérité qu'un seul mot à comprendre. Et ce mot, c'est « croissance ». Pour le meilleur ou pour le pire, malade ou en bonne santé, l'économie moderne a crû tel un adolescent gavé d'hormones. Elle avale tout ce qu'elle trouve et pousse sans même qu'on s'en rende compte.

Pendant la majeure partie de l'histoire, l'économie a gardé largement la même taille. Certes, la production mondiale s'est accrue, mais cette croissance fut essentiellement l'effet de l'expansion démographique et de la colonisation de terres nouvelles. Tout cela changea cependant à l'époque moderne. En 1500, la production mondiale de biens et de services se situait autour de 250 milliards de dollars ; aujourd'hui, elle tourne autour de 60 billions de dollars. Qui plus est, en 1500, la production annuelle moyenne par tête

Le dilemme de la boulangère



L'humanité est demeurée piégée par ce dilemme des milliers d'années durant. De ce fait, l'économie est restée figée. L'issue n'a été découverte que dans les Temps modernes, avec l'apparition d'un nouveau système fondé sur la confiance dans l'avenir. Les hommes consentirent alors à représenter des biens imaginaires – des biens qui n'existent pas à l'heure actuelle – par une forme de monnaie spéciale qu'ils nommèrent « crédit ». Le crédit nous permet de construire le présent aux dépens du futur. Il repose sur le postulat que nos ressources futures seront à coup sûr bien plus abondantes que nos ressources présentes. Si nous pouvons utiliser des revenus futurs pour construire des choses à présent, de nouvelles opportunités merveilleuses s'ouvrent à nous.

Le cercle magique de l'économie moderne



un, il était généralement *modique, à court terme et assorti de taux d'intérêt élevés*. Les entrepreneurs en herbe avaient donc du mal à ouvrir de nouvelles boulangeries, et les grands rois qui voulaient construire des palais ou mener des guerres n'avaient d'autre choix que de lever les fonds nécessaires par des impôts et tarifs douaniers élevés. C'était fort bien pour les rois (tant que leurs sujets restaient dociles), mais une fille de cuisine qui avait une grande idée de boulangerie et voulait s'élever dans le monde en était généralement réduite à rêver de la richesse en récurant le sol des cuisines royales.

— C'était perdant-perdant. Le crédit étant limité, les gens avaient du mal à financer de nouvelles entreprises. Celles-ci étant rares, l'économie ne croissait pas. Faute de croissance, les gens supposaient qu'il n'y en aurait jamais, et ceux qui avaient du capital hésitaient à faire crédit. La prévision de stagnation se réalisait d'elle-même.

UN GÂTEAU CROISSANT

Puis survint la Révolution scientifique, avec la notion de progrès. Cette notion repose sur l'idée que, pour peu que nous reconnaissons notre ignorance et investissions des ressources dans la recherche, les choses peuvent s'améliorer. Cette idée allait bientôt trouver une traduction économique. Croire au progrès, c'est croire que les découvertes géographiques, les inventions techniques et les développements organisationnels peuvent accroître la somme totale de la production humaine, du commerce et de la richesse. De nouvelles routes commerciales pouvaient prospérer sans ruiner les routes anciennes de l'océan Indien. On pouvait produire de nouvelles marchandises sans réduire la production des anciennes. Par exemple, on pouvait ouvrir une nouvelle boulangerie spécialisée dans les gâteaux au chocolat et les croissants sans que les boulangeries spécialisées dans le pain n'aillent dans le mur. De nouveaux goûts pouvaient se former, et les gens manger plus. Je peux m'enrichir sans que vous deveniez pauvre. Je puis être obèse sans que vous mouriez de faim. La taille du gâteau peut augmenter.

Les rouages de l'industrie

La croissance économique moderne tient à notre confiance dans le futur et à l'empressement des capitalistes à réinvestir leurs profits dans la production. Mais cela ne suffit pas. La croissance économique nécessite aussi énergie et matières premières. Or, celles-ci ne sont pas infinies. Si elles s'épuisent, c'est tout le système qui s'effondrera.

Tous les éléments de preuve glanés dans le passé indiquent cependant qu'elles ne sont finies qu'en théorie. De manière contre-intuitive, alors que la consommation d'énergie et de matières premières a foisonné au cours des tout derniers siècles, les quantités exploitables ont bel et bien *augmenté*. Chaque fois qu'une pénurie a menacé de ralentir la croissance économique, les fonds ont afflué au profit de la recherche scientifique et technique. Invariablement ont été découvertes de nouvelles manières plus efficaces d'exploiter les ressources existantes, mais aussi des types d'énergie et de matériaux entièrement nouveaux.

Prenez l'industrie des véhicules. Au fil des trois derniers siècles, l'humanité en a fabriqué des milliards; des charrettes et des brouettes aux avions supersoniques et aux navettes spatiales en passant par les trains et les automobiles. On aurait pu imaginer qu'un effort aussi prodigieux eût épuisé les sources d'énergie et les matières premières disponibles pour la production de véhicules, en sorte que nous en serions réduits aujourd'hui aux raclures.

Une révolution permanente

La Révolution industrielle a ouvert des voies nouvelles pour transformer l'énergie et produire des biens, libérant largement l'humanité de sa dépendance envers l'écosystème environnant. Les hommes ont abattu des forêts, drainé des marécages, endigué des fleuves, inondé, posé des dizaines de milliers de kilomètres de voies ferrées, et construit des métropoles de gratte-ciel. Le monde étant façonné pour répondre aux besoins d'*Homo sapiens*, des habitats ont été détruits, des espèces se sont éteintes. Jadis bleue et verte, notre planète se transforme en un centre commercial de béton et de plastique.

Aujourd'hui, les continents abritent près de 7 milliards de Sapiens. Si vous preniez tous ces gens pour les placer sur le plateau d'une balance, leur masse combinée tournerait autour de 300 millions de tonnes. Prenez ensuite tous nos animaux de ferme domestiqués – vaches, cochons, moutons et poulets – et pesez-les: leur masse tournerait autour de 700 millions de tonnes. À titre de comparaison, la masse combinée de tous les grands animaux sauvages survivants – des porcs-épics et des pingouins aux éléphants et aux baleines – ne dépasse pas 100 millions de tonnes. Nos livres d'enfants, notre iconographie et nos écrans de télévision sont encore pleins de girafes, de loups et de chimpanzés, alors qu'en réalité il en reste fort peu. On compte à peu près 80 000 girafes, contre 1,5 mil-

Et ils vécurent heureux

Les cinq cents dernières années ont connu une série époustouflante de révolutions. La Terre est devenue une seule sphère écologique et historique. L'économie a connu une croissance exponentielle, et l'humanité jouit aujourd'hui d'une richesse qui n'existait que dans les contes de fées. La science et la révolution industrielle ont donné à l'humanité des pouvoirs surhumains et une énergie quasi illimitée. L'ordre social a été entièrement transformé, tout comme la politique, la vie quotidienne et la psychologie humaine.

Sommes-nous pour autant plus heureux ? La richesse que l'humanité a accumulée au cours des cinq derniers siècles s'est-elle traduite par une satisfaction inédite ? La découverte de sources d'énergie inépuisables nous a-t-elle ouvert des réserves de félicité intarissables ? Pour remonter plus loin dans le temps, les quelque soixante-dix millénaires écoulés depuis la Révolution cognitive ont-ils rendu le monde plus agréable à vivre ? Le regretté Neil Armstrong, dont l'empreinte de pas demeure intacte sur la Lune qu'aucun vent ne balaye, fut-il plus heureux que le chasseur-cueilleur anonyme qui, voici 30 000 ans, laissa l'empreinte de sa main sur une paroi de la grotte Chauvet ? Sinon, à quoi rimait de développer l'agriculture, les cités, l'écriture, le monnayage, les empires, la science et l'industrie ?

Ce sont des questions que posent rarement les historiens. Ils ne se demandent pas si les citoyens d'Uruk et de Babylone étaient

La fin d'*Homo sapiens*

Au début de ce livre, j'ai présenté l'histoire comme la dernière étape en date du continuum menant de la physique à la chimie et à la biologie. Les Sapiens sont sujets aux mêmes forces physiques, relations chimiques et processus de sélection naturelle qui gouvernent tous les êtres vivants. Sans doute, celle-ci a donné à l'*Homo sapiens* un terrain de jeu bien plus grand qu'à tout autre organisme, mais le terrain a tout de même ses limites. Autrement dit, quoi qu'il en soit de leurs efforts et de leurs réalisations, les Sapiens sont incapables de se libérer de leurs limites biologiques.

À l'aube du XXI^e siècle, ce n'est plus vrai : *Homo sapiens* dépasse ces limites. Le voici qui commence à briser les lois de la sélection naturelle, pour les remplacer par les lois du dessein intelligent.

Pendant près de quatre milliards d'années, chaque organisme de la planète a évolué dans la soumission à la sélection naturelle. Pas un seul n'était l'œuvre d'un créateur intelligent. La girafe, par exemple, a dû son long cou à la concurrence entre girafes archaïques plutôt qu'aux caprices d'un être sur-intelligent. Les proto-girafes qui avaient un cou plus long avaient accès à davantage de nourriture et avaient donc plus de petits que celles dont le cou était plus court. Personne, et certainement pas les girafes, n'a dit : « Un long cou permettrait aux girafes de mâchonner les feuilles de la cime des arbres. Étirons-le. » La beauté de la théorie de Darwin

Épilogue

Un animal devenu dieu ?

Voici soixante-dix mille ans, *Homo sapiens* n'était encore qu'un animal insignifiant qui vaquait à ses affaires dans un coin de l'Afrique. Au fil des millénaires suivants, il s'est transformé en maître de la planète entière et en terreur de l'écosystème. Il est aujourd'hui en passe de devenir un dieu, sur le point d'acquiescer : non seulement une jeunesse éternelle, mais aussi les capacités divines de destruction et de création.

Par malheur, le régime du Sapiens sur terre n'a pas produit jusqu'ici grand-chose dont nous puissions être fiers. Nous avons maîtrisé ce qui nous entoure, accru la production alimentaire, construit des villes, bâti des empires et créé de vastes réseaux commerciaux. Mais avons-nous fait régresser la masse de souffrance dans le monde ? Bien souvent, l'accroissement massif de la puissance humaine n'a pas nécessairement amélioré le bien-être individuel des Sapiens tout en infligeant d'immenses misères aux autres animaux.

Pour ce qui est de la condition humaine, nous avons accompli de réels progrès au cours des toutes dernières décennies, avec la régression de la famine, des épidémies et de la guerre. Mais la situation des autres animaux se dégrade plus rapidement que jamais, et l'amélioration du sort de l'humanité est trop récente et fragile pour qu'on en soit assurés.