

réunissant la solidité du radeau à la marche rapide du bateau.

Une fois de bonnes pirogues construites, le problème de la navigation était résolu en principe, et les progrès s'enchaînèrent les uns aux autres jusqu'à nos jours ; mais ils le firent lentement, surtout en ce qui touchait aux moyens de propulsion et de direction.

Le premier propulseur fut celui, dont se sert l'Australien à cheval sur son tronc d'arbre : ce fut la main ou le pied humain. Même les premiers pagayeurs fabriquaient parfois des pagaies munies de cinq appendices et que l'on peut appeler digitales. On trouve encore en Indo-Chine de ces pagaies à digitations. Mais ce qui fut surtout d'une invention difficile, si simple qu'elle nous paraisse aujourd'hui, ce fut la substitution de la rame à la pagaie. L'une et l'autre fonctionnent d'après le principe du levier ; mais la rame a le grand avantage d'être un levier de premier ordre et de trouver sur le bordage même de l'embarcation un point d'appui solide, ce qui permet de lui donner une longueur beaucoup plus grande, par suite d'en obtenir un effet utile beaucoup plus considérable.

Jamais les navigateurs primitifs n'ont réalisé ce progrès si simple, et aucune race inférieure n'a de rame.

La voile a de beaucoup précédé la rame. La plus simple voilure est la couverture, que les Peaux-Rouges tendaient avec leurs mains et leurs pieds. Puis vient la natte, l'étoffe ou la peau, tendue d'abord entre deux supports verticaux, puis supportée par un pieu cruciforme, dont il a suffi de mobiliser la branche transversale pour obtenir la vergue.

L'invention du gouvernail, qui, à nos yeux de civilisés, paraît remonter à l'origine de la navigation, a été, au contraire, fort tardive ; puisqu'elle est restée inconnue à tous les peuples de l'antiquité, depuis l'Égypte jusqu'à Rome. En Europe, le gouvernail n'apparaît guère qu'à

l'époque des Croisades, et tout porte à croire qu'il était originaire de la Chine. Les navires de l'ancienne Egypte, les galères pontées des Phéniciens, des Grecs, des Romains se dirigeaient seulement au moyen d'un ou deux grands avirons fixés à l'arrière.

Les meilleurs navires des Grecs tenaient très difficilement la mer par un gros temps et on devait les ceinturer de cordages pour leur donner une certaine solidité<sup>1</sup>. Ces embarcations helléniques, dont les ponts étaient plutôt des plates-formes, comme celles des navires phéniciens, ne pouvaient naviguer avec quelque sûreté que l'été, par un beau temps, le jour et autant que possible près des côtes. L'hiver, la mer était dite « fermée ». Mais, de tout temps, la navigation était périlleuse, et Lucrece lance encore une véritable malédiction contre l'art du marin ; Horace lui-même cuirasse généreusement d'un triple airain le cœur du premier navigateur.

A propos des noms donnés aux diverses parties du navire dans l'antiquité, nous saisissons l'esprit humain en flagrant délit d'animisme, et l'on en peut dire autant à propos d'une autre des grandes inventions primitives : de la poterie. Ainsi, dans le langage courant, nous disons encore le col, la gueule, les oreilles, les épaules, les flancs, le ventre d'un vase et, dans plus d'une contrée, notamment dans l'ancienne Amérique centrale, on a modelé des vases en forme de visage humain. De même, les Grecs du temps de Démosthène avaient gardé dans leur langage des expressions, qui vivifiaient le navire, l'assimilaient à un homme : l'avant, c'était le *visage* ; les voussures latérales, à droite et à gauche de l'étrave, c'étaient les *joues* ; les bossoirs, c'étaient les *oreilles* ; toujours on découpait les écubiers en forme d'*yeux*, etc., etc.<sup>2</sup>. Aujourd'hui encore, nous parlons du nez d'un navire, de ses flancs, etc. De tout cela, l'on peut induire, que

1. A. Espinas, *Origines de la technologie*, p. 90.

2. A. Espinas, *loc. cit.*, pp. 47-48.

longtemps l'invention de la poterie et celle des embarcations ont semblé aux hommes quelque chose de merveilleux. La Bible et les antiques chroniques de Babylone, qui l'ont inspirée, nous montrent, de leur côté, que la fabrication de la poterie au tour a paru une merveille, à tel point qu'elle a suggéré aux hommes l'idée de la création de notre premier père, et il faut avouer que ce rapprochement a une apparente justesse. Il y a quelques années, j'en fus frappé, à Tunis, en voyant un vase allongé surgir en quelque sorte à vue d'œil sous les doigts et sur le tour d'un potier indigène. L'assimilation biblique est d'autant plus naturelle que, dans le texte hébreu, il n'est pas question d'une création *ex nihilo*, comme le disent nos traductions, mais simplement d'un modelage. Iahveh n'aurait pas tiré du néant le corps d'Adam, il l'aurait simplement façonné de ses mains divines en pétrissant l'argile.

### III. — LA GENÈSE DES INDUSTRIES PRIMITIVES

Sans songer, dans cette revue sommaire, à faire l'histoire détaillée des principales industries, je ne saurais cependant me dispenser de signaler, en passant et à leur sujet, quelques particularités intéressantes. L'invention de la poterie, par exemple, marque une période dans l'histoire de la civilisation industrielle. Aujourd'hui encore, les Fuégiens, les Australiens ne la connaissent pas et il en était de même des Polynésiens avant leur commerce avec les Européens. Nos populations paléolithiques n'étaient pas plus avancées et l'ethnographie comparative nous permet de suivre pas à pas l'évolution de cette importante invention. Nous savons, nous voyons, qu'on a commencé par tapisser intérieurement des vases en bois, desalebasses, etc., avec de l'argile, simplement pour pouvoir y mettre des charbons embrasés, que l'on

rendait ainsi aisément portatifs; mais cette pratique avait pour conséquence naturelle et involontaire de cuire, par conséquent de durcir la pâte argileuse. L'invention première doit donc avoir été fortuite, c'est-à-dire aisée; puisqu'un peu d'observation y a suffi. Cet utile progrès industriel fut perfectionné par un procédé inverse, en revêtant d'un enduit argileux la face externe des gourdes, paniers ou récipients combustibles quelconques. Pour obtenir ensuite une poterie imperméable et pouvant aller au feu, il suffisait de placer sur un brasier le récipient revêtu de pâte argileuse<sup>1</sup>. Des débris de ces vases, dont la surface reproduisait nécessairement en creux tous les détails des paniers tressés, leurs matrices, ont même permis de reconstituer l'art du vannier contemporain des premiers potiers. Plus tard, on se hasarda à modeler à la main et directement les vases désirés. Ce travail était ordinairement confié aux femmes, dont les petits doigts ont laissé leur empreinte sur les poteries de l'âge de la pierre polie, et nous en retrouvons aujourd'hui les fragments. Jusqu'à nos jours, la poterie est restée un art féminin dans certaines contrées particulièrement conservatrices, par exemple aux îles Hébrides, où les femmes fabriquent encore, sans tour, des vases, que même elles ornent de dessins gravés avec de petits bâtons pointus<sup>2</sup>.

Dans la plupart des pays sauvages, le tour du potier est resté inconnu. On en reconnaît l'idée première chez les Indiens du Yucatan, où les femmes placent l'argile à modeler sur une bille cylindrique en bois, qu'elles font pivoter avec leurs pieds<sup>3</sup>. Au contraire, le tour du potier a été très anciennement usité en Égypte et dans la Mésopotamie, plus généralement dans toutes les vieilles civilisations de l'ancien continent, notamment

1. Tylor, *loc. cit.*, pp. 273-275.

2. Tylor, *loc. cit.*, p. 275.

3. H. C. Mercer, *The Kabal, or potter's wheel of Yucatan* (*Museum Sc. and Art, University of Penna.*, n° 2, vol. I, Philadelphia, 1897).

en Chine, grand atelier céramique, qui même nous a transmis assez récemment l'industrie de la porcelaine. Déjà l'ancienne Egypte et Babylone savaient fabriquer de la poterie émaillée et, en cela, notre antiquité classique n'a eu qu'à leur emprunter leurs procédés.

Comme la poterie, la fabrication du verre remonte à une très haute antiquité, mais pourtant à une antiquité civilisée et relativement plus récente. Les anciens sarcophages d'Egypte renferment des objets en verre. Les Phéniciens en ont fabriqué pour l'exportation; mais ces commis voyageurs de l'antiquité étaient de grands emprunteurs et ils ont pu apprendre en Egypte leur art de verriers.

La fabrication du verre ne semble pas avoir eu une origine préhistorique; mais la plupart de nos grandes industries civilisées ne sont que la floraison d'idées simples et pratiques sommairement réalisées, soit durant la préhistoire, soit dans les grands Etats protohistoriques. Ainsi l'une des plus fécondes découvertes de nos lointains ancêtres a certainement été la lumière artificielle, qui a si grandement accru la durée effective de la vie humaine consciente et fortifié la sociabilité, en réunissant, le soir, après les travaux et les dangers de la journée, autour d'une torche ou de tout autre luminaire, les membres d'un même clan ou d'une même famille. Déjà le foyer allumé dans un gîte à peu près sûr avait présumé à l'invention d'une vraie lumière artificielle et en avait pu donner l'idée. Les hommes néolithiques ont-ils usé de lumières artificielles? Le fait n'est pas bien démontré, mais il est assez vraisemblable; puisque certains de nos préhistoriques contemporains savaient s'éclairer la nuit. Ainsi les Esquimaux ont leur lampe-foyer; les Polynésiens se faisaient des bougies primitives en enfilant sur une tige de bois des noyaux oléagineux superposés. Déjà l'Australien s'éclaire, la nuit, avec des branches enflammées. En Europe, on a longtemps fait de même avec des rameaux de pins résineux;

puis, en tordant ensemble deux ou trois de ces rameaux, on a obtenu la torche (*torques*), usitée jusqu'à nos jours<sup>1</sup>. De la torche sont venues la chandelle, d'abord en résine, puis en suif; enfin la bougie en cire. De la lampe des Esquimaux, simple pierre excavée, pleine d'huile de phoque et où plonge une mèche végétale, sont issues toutes les lampes, notamment la lampe antique, dont le récipient a pu être à l'origine une simple feuille à bords convenablement relevés; puisqu'il existe au musée de Constantine des lampes romaines en terre dont le récipient figure exactement une feuille repliée<sup>2</sup>. Sans doute, ce n'est pas encore l'éclairage au gaz; mais celui-ci, pourtant, a été réalisé à une époque très ancienne, en Chine, avec du gaz naturel, et l'on a longtemps fait de même au fond de la mer Caspienne, dans les célèbres temples de Bakou. Très justement, notre civilisation contemporaine peut être appelée « l'âge de la houille »; mais, de temps immémorial, les Chinois exploitaient des gisements de charbon de terre, de ces « pierres noires combustibles », comme les appelle Marco Polo<sup>3</sup>.

#### IV. — LES MÉTAUX ET LES MACHINES-OUTILS

L'utilisation des métaux est aussi fort ancienne et elle a commencé avant toute métallurgie; puisque certains métaux spécialement usuels, comme le cuivre, se rencontrent parfois à l'état natif et que le fer lui-même, quand il est magnétique ou météorique, est tout aussi martelable que le cuivre. A plus forte raison peut-on en dire autant de l'or natif, connu d'ailleurs et utilisé pour ornements dès l'âge de la pierre polie.

En général, les alliages de cuivre, les bronzes, ont pré-

1. Tylor, *loc. cit.*, p. 272.

2. Ch. Letourneau et G. Papillault (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1896).

3. Marco Polo, *Récits*, 146 (H. Bellanger).

céde le fer ; pourtant, toute l'Afrique noire sait réduire et forger le fer ; même elle semble n'avoir jamais connu le bronze, que nous voyons, au contraire, employé couramment avec le fer en Égypte, en Mésopotamie, dans la Grèce homérique, où pourtant la plupart des armes sont encore en bronze<sup>1</sup>. Au Japon, il y a seulement deux siècles, le fer et le bronze étaient encore usités indifféremment et avaient une égale valeur marchande<sup>2</sup>.

A l'âge des outils simples, que je viens d'esquisser, a succédé celui des machines, elles-mêmes d'abord fort peu compliquées, mais, néanmoins, allégeant beaucoup le labeur des ouvriers. Le premier broyeur à grain, par exemple, a été composé de deux pierres, l'une plate et inférieure, l'autre convexe ou plus ou moins cylindrique à laquelle on imprimait, après l'avoir appliquée sur la plaque fixe, un mouvement de va-et-vient. C'est encore par ce procédé très simple, que le grain est broyé dans l'Afrique tropicale. Un génial inventeur préhistorique a eu l'idée de donner aux deux pièces du broyeur une forme circulaire et de faire tourner la pièce mobile sur un pivot. Dès lors, le principe du moulin a été connu et le grand perfectionnement, qui, d'ailleurs, s'est fait longtemps attendre, a consisté à emprunter la force motrice aux agents naturels, à l'eau ou au vent ; mais de petits moulins à bras préhistoriques ont été en usage dès la période néolithique. On les retrouve aujourd'hui encore dans la Kabylie et, tout récemment, on les pouvait voir employés par des femmes, comme en Kabylie, dans l'archipel des Hébrides européennes<sup>3</sup>.

Comment est né dans l'esprit des inventeurs du moulin l'idée, pratiquement si précieuse, du pivot ? Peut-être de l'usage du bâton pointu, roulé entre les paumes des mains pour allumer le feu, ou de celui du foret pri-

1. *Iliade*, chant IX.

2. Tylor, p. 279.

3. Tylor, *loc. cit.*, p. 200.

mitif, mordant le bois ou même la pierre à l'aide d'un rapide mouvement de rotation. De cette même conception, quelle qu'en ait pu être l'origine, sortit une autre grande invention, celle de la roue, que l'usage des rouleaux employés pour le déplacement des pierres mégalithiques a pu, même à dû suggérer. Cette dernière supposition est d'autant plus probable que l'antique chariot de ferme (*plaustrum*) se composait seulement d'une plate-forme reposant sur l'essieu de deux roues en bois, mais pleines, et faisant corps avec l'essieu, qui tournait, comme elles et avec elles, en grinçant. Les disques de ces roues se composaient de plusieurs pièces reliées et maintenues ensemble par des traverses entrecroisées et fixées sur la face externe du disque<sup>1</sup>. Ce chariot grossier est encore en usage de nos jours en Portugal et l'équivalent s'en rencontre dans toute la Tartarie.

#### V. — L'ESPRIT DE L'INDUSTRIE PRIMITIVE

Toute cette industrie à la fois simple et si pratique est née, selon toute apparence, à l'âge préhistorique. Elle s'est perfectionnée durant les âges néolithique et protohistorique, pour se conserver en ce qu'elle avait d'essentiel durant notre antiquité classique et même jusqu'aux grandes découvertes plus ou moins récentes qui ont bouleversé et transformé l'industrie civilisée, savoir : la poudre et les explosifs, la vapeur, l'électricité, etc., etc.

Ces dernières applications de forces naturelles, savamment maniées, ont profondément modifié dans un court espace de temps l'industrie d'abord et l'état social ensuite : sous ce dernier rapport même, leur œuvre est loin d'être achevée. Mais, pendant des milliers d'années, le perfectionnement industriel s'est

1. Rich, *Dict. antiq.*, etc. (art. *Plaustrum*).

accompli avec une extrême lenteur. Même on semble s'être appliqué dans les antiques sociétés, comme on le fait encore en Chine, non pas à inventer des procédés nouveaux, mais bien plutôt à conserver précieusement les pratiques traditionnelles.

Au point de vue mental et social, il importe de dégager les causes de cet amour de l'immobilité.

De ces causes, la principale a été l'extrême pauvreté des annales conservées. La tradition orale était courte et fautive. Or, tant que l'on n'eut pas d'écriture, on n'eut, pour connaître le passé, d'autres archives que ces traditions légendaires. On ne pouvait donc remonter sérieusement à une origine quelconque; mais, dans de telles conditions, l'imagination de l'homme supplée toujours à son ignorance, en recourant aux conceptions mythiques, c'est-à-dire en substituant aux origines réelles et inconnues des origines fictives et animiques.

On sait, que, dans toutes les sociétés préhistoriques et protohistoriques, les coutumes, le genre de vie, etc., avaient fini par créer dans les esprits des penchants héréditaires, des opinions intuitives, servant de règle morale indiscutée. Toutes ces empreintes cérébrales, dont la genèse était inconnue, devinrent ce que, dans la Grèce antique, on appelait « des lois non écrites ». Mais l'origine de la plupart des inventions industrielles, alors indispensables à la vie individuelle et sociale, était tout aussi peu connue que celle des « lois non écrites ». Or, on attribuait les premières à la volonté des dieux; on fit tout naturellement de même pour les autres et tous les arts utiles finirent par être considérés comme des présents faits gracieusement au genre humain par les Immortels. La Grèce antique avait un grand nombre de ces légendes. Ainsi, on attribuait à la bienveillance de Poséidon l'art de la navigation et de la domestication du cheval. Déméter avait fait présent à l'homme du blé et de la manière de le cultiver. A Bacchus on devait l'art de faire du vin et l'expérience pra-

tique des vigneron. Dans un élan de bonté, Apollon avait confié à son fils Asclépias les secrets de la médecine, etc., etc.<sup>1</sup>.

En l'absence d'annales écrites, rien n'était plus naturel que ces explications ; car, au début des sociétés, les conceptions mythiques représentent tout le patrimoine intellectuel et tiennent lieu de la science encore à naître.

Mais la croyance à cette genèse divine des arts utiles a de très sérieux inconvénients, dont le principal est de paralyser tout progrès. En effet, quelle impiété ne serait-ce pas de prétendre altérer en quoi que ce soit l'œuvre des divinités ! De quelle audace impie ne feraient pas preuve les pauvres humains, en modifiant, avec l'absurde prétention de les améliorer, des pratiques, des procédés industriels d'origine céleste ! Ce fut là certainement la principale raison du très lent progrès industriel en Grèce et dans toutes les grandes civilisations primitives. La technique, quoique très simple encore, était cependant suffisante pour les besoins et les lumières des contemporains : longtemps, bien longtemps, on s'attacha surtout à en conserver aussi exactement que possible les données traditionnelles. Toute innovation était tenue pour une impiété<sup>2</sup>. Tel fut l'esprit de la Grèce antique ; tel est encore celui de la Chine, où l'on a même créé et imposé ce qu'on peut appeler le code des rites, ayant pour but de régler et de maintenir à jamais dans l'immobilité toute la fabrication industrielle, dont l'origine est aussi réputée divine.

Toute cette ancienne technique était encore simple et, dans le principe, il y eut peu ou point de division dans le travail industriel. Aujourd'hui encore, en Abyssinie, par exemple, on n'a spécialisé que quelques métiers de

1. A. Espinas, *les Origines de la technologie*, pp. 31-32-33.

2. A. Espinas, *loc. cit.*, p. 39.

luxé. Pour le reste, chaque homme doit se suffire à lui-même et fabriquer de ses mains tout ce dont il a besoin. Dans la Grèce homérique, il en était aussi de même et nous voyons « l'artificieux Ulysse » être en même temps propre à tout, allumer son feu, cuisiner, labourer, moissonner, bien plus : construire des vaisseaux et charpenter de ses nobles mains son lit nuptial<sup>1</sup>. D'ailleurs, avant de s'immobiliser dans la tradition industrielle, les Grecs avaient emprunté ou créé un grand nombre d'outils et d'appareils essentiellement utiles. Ils connaissaient le fuseau, le métier à tisser, le bateau à voiles, le mors, le soufflet, la charrue, le char de guerre, le chariot, le gond, la serrure, la tarière, le tour du tourneur et celui du potier, la balance, etc., etc.<sup>2</sup>.

Dans quel ordre ont été inventés les arts utiles, d'une part, et les arts esthétiques, de l'autre ? La plupart ont dû naître en même temps ; car l'homme primitif ne songe encore ni à classer ni à spécialiser. Docilement, il obéit à ses penchants innés et s'efforce de les satisfaire par tous les moyens en son pouvoir. Déjà l'Australien sait fouiller la hampe de sa lance de bois pour la rendre plus agréable à voir. Les Papous et les Néo-Zélandais chargeaient de sculptures décoratives tous les objets en bois dont ils se servaient. A une phase plus avancée de l'évolution sociale, quand il existe des édifices publics, des palais et des temples, alors des artisans habiles sont requis par les souverains, les gouvernants, les grands, les prêtres, pour des besognes purement décoratives, esthétiques. En Grèce, par exemple, la sculpture artistique semble bien avoir commencé dans les temples, tout au moins l'animisme anthropomorphique des Hellènes s'en est servi de bonne heure pour réaliser objectivement les formes, qu'il prêtait à ses dieux et, comme ces formes rêvées étaient belles, l'artiste, en s'efforçant de les reproduire

1. A. Espinas, *loc. cit.*, p. 42.

2. *Ibid.*, p. 44.

s'approcha peu à peu de son idéal et finit par créer ces chefs-d'œuvre, dont la perfection splendide n'a jamais été surpassée. Il en fut de même pour tous les arts industriels, susceptibles d'applications esthétiques. Le peintre, le fondeur, l'architecte, etc., furent des ouvriers auxiliaires, utilisés pour embellir les images et les demeures des dieux<sup>1</sup>.

Au point de vue de l'art proprement dit, la religion grecque joua donc un rôle, que remplissent assez rarement les croyances mythiques : celui d'agent de progrès, et tout le monde sait qu'il en fut de même pour les autres manifestations esthétiques, pour la danse, la musique et la poésie.

Cette floraison esthétique, suscitée par le culte, n'a nulle part été aussi belle qu'en Grèce ; mais elle s'est produite dans bien d'autres contrées. Les antiques civilisations disparues nous ont surtout laissé les ruines de leurs temples et les œuvres d'art qui les avaient ornés.

En Egypte aussi, la tradition attribuait à un dieu, à Thoth, l'origine des arts et des sciences. En Chine, le dieu *Fou-hi*, dit la chronique, vit, en levant les yeux, des images dans le ciel et, en les baissant, des modèles à imiter sur la terre, etc.<sup>2</sup>. De même, la religion des anciens empires de l'Amérique centrale avait des dieux pour chaque art utile.

## VI. — LES PHASES DU PROGRÈS INDUSTRIEL

Le but, que je cherche à atteindre, étant non de décrire dans ses infinis détails l'industrie humaine, mais bien d'en indiquer les origines, d'en noter les principaux progrès et, autant que possible, de caractériser l'état mental qui a rendu ces progrès possibles, je terminerai ici ma courte revue technologique. Elle suffit à

1. A. Espinas, *loc. cit.*, p. 50.

2. G. Pauthier, *Chine moderne*, p. 279.

faire ressortir quelques faits de première importance pour qui veut se rendre compte de l'évolution mentale, par laquelle a passé l'humanité.

Rien de plus humble que les débuts de l'industrie humaine. Nos très primitifs ancêtres n'ont guère fait que perfectionner des pratiques familières au chimpanzé ou même à des singes plus inférieurs, qui savent déjà casser des fruits durs avec une pierre ou se défendre avec des projectiles naturels. De là à se servir d'un silex naturellement tranchant pour couper une branche, il n'y a qu'un pas. Un autre pas, pourtant un peu plus difficile à franchir, conduit à rendre tranchant un silex qui naturellement ne l'est pas ou ne l'est pas assez. L'anthropopithèque ou le sauvage très inférieur, qui a réalisé ce petit progrès, a, du même coup, été l'initiateur industriel du genre humain ; car les générations, qui ont succédé à ces premiers artisans, n'ont fait que les imiter et perfectionner leur œuvre en accumulant petites améliorations sur petites améliorations. Peu à peu, sans se hâter, nos ancêtres préhistoriques ont ainsi modifié, corrigé, discipliné à leur profit le milieu inclément où ils étaient nés si mal pourvus d'armes naturelles. A ce métier, leur pauvre intelligence s'aiguissait peu à peu, surtout quand ils furent groupés en petites sociétés dont tous les membres étaient solidaires, parce que, mises ainsi en faisceau, leurs faiblesses individuelles devenaient une force collective, relativement grande. Par le seul fait de cette union, de cette collaboration nécessaire, les primitifs se développèrent, mais fort lentement. Il leur fallut sûrement bien des milliers d'années pour se créer des vocabulaires articulés comptant à peine quelques centaines de mots, pour se perfectionner dans la chasse et la pêche, se trouver ou se créer des abris et des vêtements, pour apprendre à se servir du feu, à cuire leurs aliments, pour devenir potiers, agriculteurs, dresseurs d'animaux domestiques, enfin ouvriers habiles et même artistes.

Une chose frappe particulièrement dans l'industrie

primitive, c'est la ressemblance essentielle des premiers instruments, outils ou armes, imaginés par toutes les races et par toute la terre. En tout lieu, la similitude des matériaux, des besoins et des organes a produit des résultats presque identiques. Partout aussi, les instruments fabriqués ont évolué avec une extrême lenteur, par petits changements successifs<sup>1</sup>. Partout enfin, il y a eu évolution, jamais révolution, si bien que, même après être entrés dans l'âge des métaux, les ouvriers de la préhistoire ne comprirent pas aisément que la nature des matériaux métalliques, leur dureté permettaient de leur donner des formes moins massives et ils se bornèrent à copier servilement en bronze leur *celtae* de pierre. Même les anciens outils égyptiens sont encore calqués sur les outils de pierre, qui les ont précédés<sup>2</sup>.

A force d'années écoulées cependant le progrès s'accrut. Le foret fut créé à l'imitation de la branche pivotante, qui servait à allumer du feu, et cette conception du mouvement sur pivot produisit le vilebrequin, le tour du potier, la vrille, la vis, le rouleau, la roue même. Ensuite vinrent la poulie et nombre de machines ingénieuses, le moulin rotatoire, par exemple, d'abord actionné par les femmes ou les esclaves, puis par l'eau et le vent : dernier et grand progrès, que l'antiquité gréco-latine réalisa fort tardivement et qui marquait le début d'une ère nouvelle, celle de la substitution des forces naturelles au labeur humain. C'est de nos jours seulement, que cette innovation si féconde a pris un grand développement ; car, même au sein des races civilisées, les progrès ne s'improvisent pas. Mais, incontestablement, il y a vitesse acquise ; les découvertes utiles s'engendrent l'une l'autre avec une rapidité et une facilité toujours croissantes. Nous nous croyons aujourd'hui bien habiles ; mais, pour les générations futures, il est à craindre que nous soyons seulement des routiniers.

1. Tylor, *Civilisation primitive*, p. 18.

2. Tylor, *Anthropology*, p. 192.

## CHAPITRE XX

### LA SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION MENTALE

SOMMAIRE. — I. *L'évolution psychique dans le règne animal* : la place de l'homme dans le règne animal ; corrélation de l'évolution géologique et de l'évolution zoologique ; l'anthropopithèque. — II. *Les phases de l'évolution mentale* : gradation psychique du protozoaire à l'homme ; taxinomie mentale des races humaines ; la concurrence mentale. — III. *L'âge du clan* : rôle sociologique des penchants affectifs ; le clan primaire ; les progrès qui s'y élaborèrent. — IV. *La genèse de la morale* : genèse de la morale dans le clan ; progressive accélération de l'évolution morale. — V. *La forme mythique ou primaire de l'intelligence* : le besoin mythique chez les primitifs ; leur mentalité enfantine ; leur animisme ; la conception des doubles ; l'évolution du surnaturalisme. — VI. *Le duel de la foi et de la raison* : les fondateurs de la politique chrétienne ; leur intolérance ; le byzantinisme chrétien ; ignorance puérile et sélection régressive. — VII. *L'esthétique chrétienne* : la christianisation des beaux-arts ; renaissance païenne. — VIII. *L'évolution scientifique* : inégalité du ressort mental selon les races ; la passion philosophique et scientifique ; les conquêtes de la science d'observation ; vérités cardinales.

#### I. — L'ÉVOLUTION PSYCHIQUE DANS LE RÈGNE ANIMAL

Actuellement, parvenus au terme de notre course, il importe de nous retourner pour bien juger du chemin parcouru et finalement pour conclure. C'est ce que je vais m'efforcer de faire. On n'ose plus guère aujourd'hui méconnaître les liens d'étroite parenté, qui rattachent l'homme au reste du monde animal. Entre le type humain et l'ensemble des espèces zoologiques, on ne saurait contester l'identité fondamentale, puisque, dans tout le règne animal, la substance vivante est chi-

miquement et biologiquement la même. Dans la série des espèces, la ressemblance s'accuse, pour ce qui a trait à la structure, dès que les fonctions physiologiques sont nettement différenciées. Chez les vertébrés, la consanguinité avec l'homme se décèle même dans les formes extérieures, dans le plan morphologique.

Enfin, l'*homo sapiens* se place de lui-même à son rang, c'est-à-dire au sommet de l'embranchement : dans la classe des mammifères et la famille des primates. A peine est-il besoin de rappeler, que, d'autre part, durant la phase embryologique de son développement, chaque homme récapitule en quelque sorte l'histoire généalogique de son espèce, depuis la cellule originelle comme point de départ. On est donc parfaitement fondé, alors qu'on veut retracer l'évolution mentale chez l'homme, à consulter d'abord la psychologie animale. Aussi est-ce à cette étude préalable, que j'ai employé les premiers chapitres de ce livre, afin de m'assurer un point de départ solide.

De cette investigation préliminaire ressort un fait général, savoir, que la récapitulation généalogique, telle que la résume l'évolution organique de chaque individu humain, se produit aussi pour la mentalité et qu'un incontestable parallélisme existe entre le développement de la vie consciente dans le règne animal et celui de notre « âme » individuelle, en prenant le mot « âme » dans son acception purement physiologique. Chez l'homme, la période embryonnaire d'abord, puis la période fœtale et même son prolongement durant les premiers jours de la vie du nouveau-né, correspondent à l'infiniment longue phase d'inconscience universelle, durant laquelle le règne animal n'était représenté sur notre globe que par les protozoaires, chez lesquels, aujourd'hui encore, ne brille aucune lueur psychique.

Par un lent travail d'évolution progressive, les organismes se différencièrent, se perfectionnèrent, acquirent d'abord la motilité, mais inconsciente, puis la faculté de

percevoir de confuses impressions de mal-être ou de bien-être, sur lesquelles se greffèrent ensuite le besoin senti, le désir, et enfin la volonté. Mais on a pu dire, en embrassant toute l'histoire évolutive de notre règne animal, que l'intellect, c'est-à-dire la faculté, même très rudimentaire, de comprendre, est d'âge relativement récent sur notre planète ; puisqu'il est apparu seulement à la fin de l'âge tertiaire ou peut-être même durant l'âge quaternaire<sup>1</sup>. En effet, si les animaux mammifères se sont bien montrés avec les terrains tertiaires, ils ont progressé fort lentement et leurs types supérieurs datent seulement de l'époque géologique, qui a précédé la nôtre<sup>2</sup>. Quant à l'homme, dernier venu du règne animal, il n'est contemporain que de la faune la plus récente. Mais, s'il a survécu d'abord, puis progressé et finalement triomphé de ses rivaux dangereux, il l'a dû surtout à sa mentalité, absolument très faible dans le principe, mais relativement supérieure à celle des espèces avec lesquelles il luttait pour la vie.

Ce que devait être au point de vue mental le premier anthropopithèque dégrossi, qui a pu mériter le nom d'homme, les plus humbles spécimens de l'humanité contemporaine, c'est-à-dire le Veddah de Ceylan, le Bochimane de l'Afrique australe, etc., nous en donnent une idée approximative. Dans plusieurs des chapitres précédents, j'ai pris à tâche de montrer combien sont chétives les facultés psychiques de ces préhistoriques attardés, combien leur mémoire est peu tenace et leur prévoyance à courte échéance, combien débile est leur faculté de combiner les idées même les plus concrètes, combien surtout est radicale leur impuissance à l'abstraction. Néanmoins, comparée à la mentalité même des animaux les mieux doués du côté psychique, celle des premiers hommes était supérieure encore et surtout

1. Lester Ward, *Psychic factors of civilisation*, p. 89.

2. Alcide d'Orbigny, *Géologie et paléontologie*, t. 1, p. 187.

plus rapidement perfectible; mais il n'est pas impossible, en se basant sur des faits observés, de se représenter le graduel développement de la vie cérébrale dans le genre humain.

## II. — LES PHASES DE L'ÉVOLUTION MENTALE

Si l'on considère les divers groupes de la classification zoologique, les embranchements, classes, ordres et familles, non plus seulement au point de vue des formes, mais aussi à celui du graduel développement de la vie consciente, on constate que cette dernière progresse corrélativement à la différenciation des tissus et à la complication des organes. Si, comme le faisaient les naturalistes d'autrefois, nous prêtions encore des intentions à la Nature (avec une initiale majuscule), nous pourrions croire, que, dans son œuvre créatrice, cette abstraite entité s'était proposé d'arriver, par une série d'essais de mieux en mieux combinés, à faire épanouir une large et complète mentalité, mais méthodiquement, en se garant des sauts brusques et en procédant par une série de perfectionnements greffés les uns sur les autres.

En effet, aux plus bas échelons de la hiérarchie organique, nous trouvons des êtres encore amorphes, de simples glomérules protoplasmiques, des monères, au sein desquels s'accomplit seulement l'acte essentiel de la vie, la nutrition, c'est-à-dire l'assimilation et la désassimilation simultanées. Puis la forme extérieure se précise un peu et la substance vivante, en apparence homogène encore, réagit, se contracte de proche en proche à certains contacts. Chez divers radiés, la méduse par exemple, la différenciation des tissus fait un grand pas et un système nerveux très rudimentaire coordonne déjà, mais inconsciemment, les actes moteurs : une vraie contractilité existe. Cette propriété nouvelle s'accroît nettement chez les mollusques, et même leurs espèces

supérieures, les céphalopodes, semblent bien posséder quoique à un faible degré, les propriétés fondamentales de la vie psychique : impressionnabilité générale, sensibilité spéciale, conscience des besoins avec des désirs corrélatifs, même une lueur d'intelligence, etc. Ce sont déjà les notes fondamentales du clavier cérébral. Chez les arthropodes, particulièrement chez les insectes supérieurs, chez les vertébrés et surtout chez les mammifères, la vie de conscience s'affine et se diversifie, les souvenirs, les désirs, les volitions, etc., se multiplient et durent; ils s'associent, se confrontent en vue d'un but à atteindre. Toute cette complexité psychique se manifeste chez les animaux supérieurs pour atteindre enfin dans l'espèce humaine son maximum de développement.

Mais que de degrés dans cette floraison suprême de la mentalité humaine! Au point de vue psychique, les diverses races de notre humanité s'échelonnent, comme les types animaux au point de vue organique. Elles se classent suivant une taxinomie mentale, allant du dernier des Australiens à tel homme de génie des races civilisées. Sans doute, même dans les races les mieux douées, les différences individuelles sont énormes et les plus hauts sommets de l'art, de la poésie, de la science, de la philosophie ne sont atteints que par un fort petit nombre; mais l'existence de ces êtres exceptionnels n'en est pas moins un fait de très haute importance; elle atteste l'aristocratie psychique des races, qui les ont produits. Sous quelles influences ont pu se constituer ces races d'élection?

A l'origine, tous les types humains ont dû être dans le même état d'indigence mentale et tous se sont engagés dans le même chemin, en réalisant avec une lenteur extrême les mêmes progrès, stimulés qu'ils étaient par les difficultés, les dangers de la vie sauvage et par la concurrence vitale que se faisaient forcément les divers clans ou hordes de l'humanité primitive. Dans ce com-

bat pour vivre, la supériorité, si légère fût-elle, de l'énergie cérébrale conférerait un grand avantage au groupe qui la possédait : elle constituait une aptitude plus grande à des perfectionnements ultérieurs. Ainsi, les Bongos et les Niam-Niam de l'Afrique soudanaise, qui, malgré leur glotonnerie, oublient de manger alors qu'ils jouent de leur mandoline primitive, sont certainement plus civilisables que le stupide Pécherais de la Terre de Feu, pour qui manger, même de la chair putréfiée de baleine, est le plaisir suprême. A plus forte raison faut-il considérer, comme un grand avantage, l'existence durable de certains penchants affectifs. On a vu des Pécherais tuer leurs enfants en cédant à un simple mouvement d'impatience ; aussi en sont-ils restés à ce que les sociologistes ont appelé *l'état grégaire* et leurs hordes anarchiques n'ont pas encore su prendre la forme sociale primaire, celle du clan.

### III. — L'AGE DU CLAN

Il n'est pas de ressort social à la fois plus puissant et plus précieux que la vie de sentiment, la vie affective. Chez l'homme, sauvage ou civilisé, c'est elle qui donne le ton à la mentalité tout entière ; car son degré d'énergie résulte de la constitution même des centres nerveux, dont elle est l'exact reflet. Hérités ou acquis, les penchants affectifs forment la base du caractère ; car, par essence, ils sont plus ou moins impulsifs. Néanmoins, leur force, même aveugle, est souvent utile socialement ; car l'influence de la vie en commun a présidé à sa genèse. Celle-ci date de la formation des clans primitifs et le souci dominant de la conservation du groupe a en quelque sorte discipliné les premières impulsions affectives. On sait, que, dans les petites sociétés sauvages, les enfants sont ordinairement traités avec douceur, rarement châtiés, mais dressés sans violence à l'existence

qui les attend. Or, dans la concurrence vitale des clans primaires, l'avantage et par suite la survivance ont dû nécessairement rester à la longue aux groupes les plus sociables, à ceux qui perdaient le moins d'enfants, qui les élevaient le mieux pour la commune utilité, à ceux dont la solidarité était la plus étroite. La force des choses a donc dû favoriser le développement des penchants affectifs, autant du moins qu'ils répondaient à une positive utilité sociale. C'est même pour cette raison, que, dans la genèse psychique de notre espèce, le côté émotif de la mentalité s'est développé plus tôt et plus vite que le côté intellectuel.

On doit se représenter la première société organisée, le clan, comme un groupe consanguin, mais d'une consanguinité confuse encore ; car ses membres non seulement ne se soucient en rien des questions de parenté, mais même ne sont pas arrivés à comprendre, à constater plutôt, le fait physiologique de la fécondation ; sans difficulté ils admettent la parthénogenèse humaine, la conception spontanée, celle que, beaucoup plus tard, on a appelée immaculée, car cette croyance si primitive s'est conservée dans certains mythes et s'est ainsi perpétuée jusqu'à nos jours.

Précédemment, j'ai eu occasion de citer un bon nombre de faits établissant sans conteste que, dans diverses sociétés de primitifs contemporains, on ne soupçonne pas encore qu'il existe une parenté quelconque entre le père et l'enfant ; puisque, dans ces groupes sauvages, l'enfant n'a point de père légal. Or, cette période de parenté confuse a dû être, à l'origine, commune à toutes les races et durer pendant un temps énorme. On a commencé à en sortir, alors qu'on a reconnu la parenté par les femmes et la famille maternelle, qui faisait encore abstraction de la paternité. Celle-ci finit enfin, bien tardivement, par être prise en considération et même avec excès. Alors, la famille paternelle succéda à la famille maternelle et, même, en

Grèce par exemple, on alla jusqu'à nier que la mère fût parente de son fruit, en affirmant qu'elle jouait seulement le rôle d'un champ dans lequel l'homme jetait de la semence. Évidemment ces transformations attestent un certain progrès intellectuel en même temps que moral; puisque la fondation de la famille abolit, au moins en principe, la promiscuité des premiers âges; mais, en même temps, cette évolution mentale et sociale porta un coup mortel au régime communautaire du clan.

Ce clan primitif, il faut le considérer comme une école de dressage où l'anthropopithèque est devenu un homme, c'est-à-dire un être à part dans le monde, une espèce essentiellement artificielle.

Toutes les grandes acquisitions, qui ont marqué le genre humain d'un sceau spécial se sont développées dans le clan. Sans doute, nos lointains ancêtres ont dû s'essayer à parler, même durant le stade préliminaire de la horde, mais le langage articulé n'a pu se former sérieusement que durant l'âge du clan, alors que la nécessaire réglementation sociale avec ses besoins, ses dangers, ses péripéties faisait aux membres de la petite société communautaire une nécessité de s'entendre entre eux et de concerter leurs efforts. Jusqu'alors le langage mimique, animal et instinctif, pouvait suffire. Quand les hommes se furent donné un langage articulé, même extrêmement simple, d'autres créations devinrent possibles; les pauvres spéculations animiques de l'homme primitif purent se traduire en paroles, être enregistrées dans la mémoire des membres d'un même clan, devenir des légendes mythiques, c'est-à-dire de l'histoire faite par des enfants pour d'autres enfants.

En même temps, l'industrie naissait et les découvertes, les inventions premières, dont j'ai parlé succinctement, amélioraient beaucoup la condition du genre humain. Je me borne à rappeler en passant la découverte ou plutôt la domestication du feu, les premières armes, les premiers abris artificiels, le vêtement, l'appri-

voisement de certains animaux, notamment du chien, enfin tous les premiers arts et, entre tous, l'agriculture, même rudimentaire. En possession de ces conquêtes, l'homme devint un être singulier. Dès lors, il put croître et multiplier, préluder enfin à la prépotence, qu'il a fini par exercer sur le reste du monde organisé, perdre même le souvenir de son humble origine, oublier qu'il est simplement un primate parvenu.

#### IV. — LA GENÈSE DE LA MORALE

C'est donc dans le clan primitif, à la fois école et atelier, que l'homme a commencé à acquérir tout ce qui le distingue de l'animalité. C'est surtout durant ce long stade sociologique de la vie du clan, que nos très lointains ancêtres sont devenus susceptibles de moralité, c'est-à-dire d'empreintes mentales, tenaces et héréditaires, d'où proviennent encore le plus clair de nos sentiments altruistes, les nobles penchants qui portent les plus généreux d'entre nous à subordonner, dans nombre de cas, leur intérêt particulier à l'intérêt général, qui leur inspirent un éloignement instinctif pour certaines actions nuisibles au corps social, etc., etc. C'est que l'étroite solidarité de la vie du clan faisait à tous les membres de la petite société une loi de l'aide mutuelle. En Australie, chez les Peaux-Rouges, en Arabie, etc., partout où le régime du clan subsiste, même altéré, tout dommage subi par un compagnon lèse tous les autres et leur devoir étroit est d'en poursuivre la réparation ou la vengeance. On n'a pas craint de comparer nos grandes sociétés actuelles, où nous pouvons trop souvent observer les écarts d'un individualisme excessif, à des organismes biologiques, à des animaux. Cette insoutenable assimilation n'a certainement pas d'autre valeur que celle d'une métaphore. Dans le clan primitif, le rapprochement, tout en continuant à ne pas supporter l'examen,

est pourtant moins déraisonnable ; car l'union sociale est des plus intimes et, pour se procurer l'aliment, l'abri, pour parer à d'incessants dangers, force est de s'appuyer constamment les uns sur les autres, de négliger son moi. Mais une telle existence développe nécessairement certains penchants, qu'on peut appeler indifféremment moraux ou sociaux ; car les deux termes sont presque synonymes. En effet, la vie en société étroite n'est possible qu'à la condition de réfréner beaucoup la liberté individuelle, même de n'en laisser subsister que la portion compatible avec l'utilité générale. C'est pourquoi toutes les antiques morales, tous les décalogues s'accordent à prohiber ou à enjoindre certaines actions, quel'expérience de toutes les sociétés a jugées nuisibles ou utiles au corps social. C'est aussi pourquoi les hommes se plient difficilement à de trop rapides métamorphoses de la morale, qui, pourtant, doit suivre l'évolution des sociétés ; car les penchants incarnés, devenus instinctifs, sont par nature plus ou moins sourds à la voix de la raison pratique. Ils ne cèdent guère qu'à des habitudes antagoniques, qui les supplantent graduellement et tendent, elles aussi, à devenir à leur tour plus ou moins instinctives.

Aujourd'hui, le problème, si longtemps réputé insoluble, de la genèse morale est résolu. Oui, dans nos vieilles races civilisées et même dans les autres, la plupart des individus naissent avec quelques penchants moraux innés ; sans raisonnement ni réflexion, certaines actions leur semblent ou louables ou méprisables, simplement en raison d'empreintes mentales héréditaires et résultant de la longue éducation ancestrale. Chez l'homme, la morale ne saurait être naturelle ; puisque, en tant qu'être sociable, l'homme est essentiellement artificiel. La morale ne saurait non plus être immuable ; puisque les conditions de la vie sociale sont dans un perpétuel devenir. Néanmoins la morale pratique est rebelle au changement, exactement comme les empreintes mentales d'où elle dépend, et la raison en est simple.

L'histoire des sociétés, dont les annales ont pu être écrites et, d'autre part, l'étude sociologique, du genre humain, beaucoup plus compréhensive, s'accordent à nous montrer, dans le passé, des sociétés ayant l'immobilité pour idéal, des États dont la préoccupation dominante est de soustraire leurs mœurs, leurs lois, leurs croyances, leur organisation, leurs institutions à l'action destructive du temps, et nous voyons que beaucoup d'entre ces sociétés y sont parvenues, non pas indéfiniment sans doute, mais pendant une série plus ou moins nombreuse de siècles. Pourtant, en dépit des apparences, tout évolue et avec une rapidité croissante. Forcément, l'éthique doit se modeler sur de nouvelles conditions sociales. L'histoire de la Rome antique, entre autres, nous offre un bel exemple de ces transformations; mais nous en avons sous les yeux un autre plus éclatant encore, celui que nous donnent actuellement nos modernes pays civilisés. Nos sociétés contemporaines sont, en effet, de moins en moins immuables et le mouvement, qui les entraîne, ne peut manquer de s'accélérer jusqu'à complète métamorphose. Certains contes nous parlent d'hommes tombés dans une sorte de sommeil hibernale, dans une léthargie profonde, suspendant chez eux l'usure organique pendant des siècles. Si, comme la momie de Th. Gautier, un sujet des Pharaons de l'ancienne Egypte avait pu se tenir ainsi à l'écart de la vie et laisser plusieurs dynasties s'écouler à son insu, il aurait trouvé, à son réveil, assez peu de changement dans l'organisation de son pays. Mais, aujourd'hui, un Européen, qui se réveillerait seulement après un court sommeil de cent ans, pourrait presque se croire transporté dans une autre planète. Depuis un siècle seulement, notre monde civilisé a singulièrement changé; mais des évolutions ou des révolutions plus rapides encore lui sont réservées dans l'avenir. Ces changements, nous les attendons, nous y aspirons et nous ne pouvons plus croire à l'inébranlable stabilité de nos sociétés.

Mais, pour bien saisir les raisons de l'ancien attachement à la routine et celle de notre goût relativement si vif pour les nouveautés, il faut avoir bien présentes à l'esprit les phases principales par lesquelles a passé l'évolution intellectuelle du genre humain et, surtout, convenablement apprécier le rôle opposé de deux grands facteurs, l'un de recul, l'autre de progrès : j'entends parler de la religion et de la science.

#### V. — LA FORME MYTHIQUE OU PRIMAIRE DE L'INTELLIGENCE

La création du langage articulé et celle de l'industrie, dont nous nous sommes précédemment occupés, supposent et même nécessitent une certaine dépense intellectuelle ; puisqu'elles réclament l'effort et le concours de tous les genres d'activité mentale : il y faut, en effet, de l'observation et de l'expérience, c'est-à-dire la mise en jeu de la sensibilité spéciale, de la mémoire, de l'imagination et de la raison. Mais tout ce travail psychique est encore subordonné à des vues assez grossières ; il vise à obtenir certains avantages immédiatement utiles et pratiques : il n'est point le résultat spontané d'un véritable besoin intellectuel. Pourtant, plus ou moins faible ou fort, ce besoin existe chez la plupart des hommes de toutes les races et il se manifeste sous des formes variées.

De ces formes, la plus universelle chez les races très jeunes encore est l'éclosion spontanée des idées, que nous appelons mythiques, c'est-à-dire la forme religieuse. Dans un des premiers chapitres de ce livre, nous avons étudié la mentalité des races contemporaines n'ayant point encore dépassé l'état primitif, et nous avons constaté que cette mentalité ressemble beaucoup à celle de nos enfants. Comme les enfants des civilisés, ces ancêtres contemporains sentent bien plus qu'ils ne raisonnent ; leur imagination est vive, mais purement concrète ; ils

observent très superficiellement et sans jamais atteindre les causes profondes des phénomènes qui les frappent ; toujours ils se contentent des explications les plus futiles et ils ne soupçonnent même pas l'existence d'une limite entre le possible et l'impossible. Pourtant, chez les sauvages comme chez les enfants, la trempe de l'esprit est diverse selon les individus. Chez les uns, la mentalité tout entière est asservie par le souci des besoins inférieurs ; chez d'autres, au contraire, l'intellect, quoique débile encore, est souvent en éveil, et, sans hésitation, ils donnent aux problèmes les plus ardues des apparences de solution. En cela cependant ces derniers sont supérieurs aux natures purement nutritives ; déjà ils ont des besoins intellectuels, indépendants des autres : ils pensent pour penser. Mais, chez ces primitifs de l'intelligence, la pensée revêt une couleur spéciale ; elle est surtout animique. A cette phase de l'évolution mentale, la petite personnalité consciente du sujet pensant déborde sur le monde extérieur, anime ce milieu, et lui prête une conscience, une mentalité humaines.

Or, chez les primitifs, cette tendance à tout vivifier dans la nature a pour résultat la création de ce que nous appelons des mythes. Sans doute, ces premiers mythes sont fort simples ; ils n'en ont pas moins été le sol primitif dans lequel ont germé toutes les religions. C'est surtout par cet animisme mythopoiétique, que se manifestent les premiers besoins intellectuels de l'humanité. Jadis, en étudiant l'*évolution religieuse*<sup>1</sup>, j'ai fait une revue assez complète de ces croyances animiques dans toutes les races. Actuellement la place me manquerait même pour les énumérer. Je me bornerai donc à résumer en quelques mots le fait général, qui comprend toutes ces enfantines illusions. Pour la débile intelligence de l'homme primitif, tout ce qui produit une impression forte en bien ou en mal, spécialement tout ce qui se meut, doit être

1. Ch. Letourneau, *l'Évolution religieuse (passim)*.

vivant, capable de sensation et de volonté, de haine et d'amour. Grâce à cette illusion animique, le monde extérieur tout entier devient un miroir, où se reflète la personnalité humaine et cette extériorisation mentale sert à tout expliquer. Ainsi, pour les Néo-Zélandais, le Soleil était un être anthropomorphique, qui, chaque nuit, descendait du ciel pour entrer dans une caverne, où il se baignait dans « l'eau de la vie ». Puis, à l'aube, refait et reposé, l'homme astral reprenait le chemin des cieux<sup>1</sup>.

Dans l'Égypte ancienne, le mythe solaire était fort analogue à celui des Néo-Zélandais et nous avons vu, que certains cosmographes de la Grèce primitive considéraient aussi le Soleil, comme un être vivant, qui même faisait, chaque jour, des repas réguliers, en absorbant, le matin et le soir, les vapeurs terrestres. De même, on a expliqué, à peu près par toute la terre, les éclipses en supposant simplement qu'un monstre dévorant se précipitait sur l'astre éclipsé, et cette conception de sauvage a encore des croyants parmi notre populaire inculte : « Mon Dieu ! comme elle souffre ! » s'écriait une femme française durant une éclipse de Lune<sup>2</sup>.

En compliquant un peu l'animisme primaire, on a doté les hommes, les animaux, les êtres inanimés, de doubles impalpables, différemment conçus suivant les races, et il en est résulté l'universelle floraison des mythes et des religions. Comme le disaient les Indiens Cricks à propos de la diversité des cultes et des croyances, « chacun a pagayé à sa guise sur son canot<sup>3</sup> ».

Même dans nos sociétés et dans les classes en apparence civilisées, cet état d'esprit animique a moins disparu qu'il ne le semble. D'abord, il est fort commun chez les personnes incultes ; mais il n'est pas rare,

1. Tylor, *Civilisation primitive*, II, p. 385.

2. Tylor, *loc. cit.*, p. 383.

3. *Ibid.*, p. 33.

de le retrouver chez les autres, souvent chez des gens faisant profession de libre pensée et ayant rompu avec les vieilles religions positives, mais en les remplaçant par un spiritisme de leur façon. Dans toutes les grandes religions, cet animisme s'épanouit largement. Ainsi, l'ancienne mythologie gréco-latine confiait à des milliers d'esprits le gouvernement de tous les phénomènes, petits et grands, de l'univers. Aujourd'hui et sous une forme un peu différente, les chrétiens ne font pas autre chose. Il n'y a pas encore bien des années, le pape Pie IX disait, en approuvant un livre de l'abbé Gaume<sup>1</sup> : « Ce livre convient à une époque où les millions de démons, qui nous entourent, sont plus entreprenants que jamais. » Le polythéisme spiritique de l'antiquité a donc persisté jusqu'à nos jours ; seules, les étiquettes en sont changées ; les ombres, les larves, les génies de l'antiquité sont devenus des démons, que nos prêtres exorcisent encore, que ceux du moyen âge brûlaient avec les sorciers.

Pourtant, il ne faut pas juger trop sévèrement toutes ces aberrations. Elles étaient fatales et, à l'époque où elles se sont formées dans le cerveau humain, plus tard même, durant toute une phase de l'évolution mentale, elles ont été le résultat des premiers efforts de l'esprit pour comprendre la nature ambiante, c'est-à-dire des conceptions essentiellement intellectuelles, les premiers pas chancelants, que doit faire un enfant pour apprendre à marcher.

Le début du surnaturalisme remonte certainement à l'âge paléolithique, puisque nous le rencontrons en pleine floraison chez les races contemporaines encore paléolithiques. Dans l'esprit de nos très antiques ancêtres et de leurs congénères actuels, le mirage animique n'a rien que de naturel ; il est même nécessaire ; mais plus tard, durant les âges ultérieurs, quand il a persisté et s'est établi en religions organisées, il est

1. *Le Ver rongeur des sociétés modernes.*

devenu illogique, presque pathologique et son rôle a été des plus funestes ; car il a déterminé comme un arrêt du développement mental et maintenu dans la foule un état d'esprit incompatible avec le progrès scientifique et philosophique.

Par suite, durant la phase historique de l'humanité civilisée, spécialement dans les grandes monarchies despotiques, là où la résistance théologique au progrès intellectuel s'est incarnée dans des clergés organisés, la raison et la science ont été paralysées, asservies ou opprimées au nom de vieilles croyances artificiellement maintenues. Sur ce grand et triste sujet, on écrirait aisément un intéressant volume. Dans cette revue sommaire, je me bornerai à citer un exemple, le plus éclatant, celui du séculaire antagonisme entre le christianisme et la pensée scientifique

#### VI. — LE DUEL DE LA FOI ET DE LA RAISON

Dans la primitive religion du Christ, il existait plus d'une noble aspiration, très louable au point de vue social et moral, très compatible aussi avec la science et la raison. C'est même par ce côté qu'en dépit de ses terribles déviations et compromissions le Christianisme n'a jamais cessé d'attirer certaines natures d'élite, mais plus aisément dominées par le sentiment que guidées par la raison. Au contraire, les vrais fondateurs, auxquels la religion de Jésus dut son triomphe politique, obéirent à des mobiles beaucoup plus pratiques que mystiques. Le but de l'empereur Constantin était simplement de faire de la nouvelle religion un moyen de gouvernement ; de son côté, l'Eglise visait à imposer ses doctrines avec l'appui du bras séculier ; mais cette Eglise représentait alors l'esprit et le caractère des classes inférieures et incultes. Du compromis nécessaire entre le trône et l'autel résulta une religion métisse, un culte à demi

païen, où, sous des noms nouveaux, subsistaient la plupart des antiques superstitions<sup>1</sup>.

C'était donc à bon droit, que les défenseurs du polythéisme reprochaient aux chrétiens d'avoir simplement remplacé les sacrifices et les idoles d'autrefois par leurs agapes et leurs martyrs; d'apaiser, comme jadis, les ombres des morts avec du vin et des festins; d'avoir conservé les fêtes des Gentils, leurs calendes et leurs solstices, etc., etc. Mais surtout les zélateurs de la religion dite d'amour surpassèrent de beaucoup les païens en intolérante ferveur et, de martyrs qu'ils avaient été, ils devinrent persécuteurs dès qu'ils eurent le concours du pouvoir civil; mais ils le firent avec un esprit de suite qui jamais n'avait été déployé contre eux. Constantin lui-même, le premier bras droit de l'Église, dut se résigner à mettre à mort son ami, le philosophe Sopater, accusé de soulever par des sortilèges les vents contraires, qui empêchaient les navires chargés de blé d'aborder à Constantinople<sup>2</sup>.

Avec Théodose, le triomphe de l'intolérance chrétienne fut bien plus complet encore, et toute une législation tyrannique fut décrétée contre le culte des ancêtres. Les antiques sacrifices furent proscrits, déclarés criminels; la pratique des aruspices devint un crime capital. Les temples furent fermés, leurs terres et revenus confisqués; des armées de moines les souillèrent et détruisirent<sup>3</sup>. On édicta la peine capitale contre quiconque célébrerait la fête de Pâques le même jour que les Juifs. D'emblée on inventa une première édition de l'Inquisition, qui, plus tard, servit de modèle à la seconde. Enfin, la longue guerre déclarée à la science et à la philosophie débuta avec un sinistre éclat par l'assaut donné au Sérapéum d'Alexandrie, dont une populace ignare et fanatisée détruisit la bibliothèque, l'observatoire, les labora-

1. Draper, *Développement intellectuel en Europe*, II (*passim*).

2. Draper, *loc. cit.*, II, p. 68.

3. Gibbon, *Décadence et chute de l'Empire romain*, ch. xxviii (*passim*).

toires. Le meurtre d'Hypatie, accompagné de circonstances atroces, couronna dignement ces actes sauvages. Qu'avait-on besoin de science ? Les livres sacrés devaient suffire à tout. En cela et sans y penser, par la seule logique des idées et des faits, le Christianisme copiait l'Inde brahmanique et donnait à l'Islam l'exemple, que suivit ce dernier, quelques siècles plus tard.

A partir de cette triste époque, le gouvernement moral et intellectuel de l'humanité, du moins de sa portion jusqu'alors la plus civilisée, tomba entre les mains d'un clergé, qui se recrutait par une sélection de fanatisme et d'ignorance. A cette classe aveugle et violente, le *Compelle intrare* parut une règle pratique non seulement nécessaire, mais juste. Pour les récalcitrants et les hérétiques, il n'y eut plus de quartier; les zélateurs jetèrent au feu les manuscrits du monde païen jugés démoniaques. La chrétienté tout entière devint byzantine et se mit à végéter, pendant un millier d'années, en pensant aussi peu qu'il lui était possible. On résolvait toutes les difficultés en s'en rapportant aux saintes Ecritures et aux commentaires, dont les avaient enrichies les Pères de l'Eglise. La science antique fut plus que discréditée : elle fut oubliée.

Sans difficulté, il fut admis, que Iahveh avait tiré l'univers matériel du néant; qu'avant d'avoir péché dans le jardin édénique, l'homme était immortel; que la Terre était un grand disque plat, recouvert par la voûte solide des cieux, au-dessus de laquelle résidait Dieu et sa cour céleste, etc., etc. Lactance raille agréablement ceux qui croient à la sphéricité de la Terre: « Est-il possible, dit-il, que des hommes poussent l'extravagance jusqu'à croire, que, sur l'autre face de la Terre, les plantes et les arbres ont leurs racines en haut, que les hommes ont également les pieds en haut et la tête en bas, que la grêle et la pluie y tombent en montant<sup>1</sup> ? »

1. Lactance, *Institutions divines*, t. III.

Toutes les questions naturelles embarrassantes étaient ainsi tranchées avec cette aisance tranquille, qui est habituelle aux enfants. Dans sa *Cité de Dieu*, saint Augustin déclare, que, s'il y a des animaux dans les îles lointaines, c'est qu'ils y sont nés d'eux-mêmes, par génération spontanée. En définitive, que pouvons-nous savoir des choses naturelles ? Presque rien, à en croire Lactance : « Prétendre, dit-il, découvrir par conjecture ou raisonnement les causes des choses naturelles, et savoir, par exemple, si le Soleil n'est pas plus grand qu'il paraît ou s'il est beaucoup plus grand que la Terre ; si la Lune est un globe ou seulement un demi-globe ; si les étoiles sont attachées au firmament, ou si elles ont un mouvement libre au travers de l'air ; quelle est l'épaisseur de la terre et sur quel fondement elle est affermie, ce serait une témérité comparable à celle des gens qui entreprendraient de décrire une ville assise dans un pays éloigné, mais qu'ils n'auraient jamais vue et dont ils auraient seulement entendu prononcer le nom. »<sup>1</sup> Tel est bien l'esprit de l'Eglise. Nombre de papes s'en sont inspirés, et il faut placer à leur tête saint Grégoire le Grand, qui se glorifiait d'avoir toujours, dans ses écrits, méprisé la grammaire ; qui, dans ses actes, s'est appliqué à détruire les ouvrages de l'antiquité, a brûlé la bibliothèque fondée par Auguste sur le Palatin, fait mutiler les statues, etc. Aussi ce fut particulièrement durant le pontificat de ce pape zélé, que fut acceptée et sanctifiée la mythologie chrétienne, telle qu'elle a cours encore. Les images de la Vierge, qui avaient d'abord été celles d'Isis, furent adorées ; on crut aux reliques et à leurs miracles, ainsi qu'à la perpétuelle intervention des personnages divins, saints, anges, démons, etc., dans les affaires humaines. En même temps, la cosmographie religieuse fut définitivement fixée : sous terre, sous les pieds des fidèles, était l'enfer et les cratères volcaniques étaient ses bouches.

1. Lactance, *loc. cit.*

Au contraire, le paradis était situé au-dessus du firmament, mais pas trop loin de la surface terrestre, ce qui permettait à ses bienheureux habitants d'entendre aisément les prières des chrétiens et même de leur faire visite à l'occasion. En somme, et avec des modifications de détail, le paradis et l'enfer chrétiens avaient simplement remplacé leurs analogues, l'Olympe et le Tartare des Grecs.

Il est à peine croyable, que toutes ces imaginations puériles ou sauvages aient pu être tenues pour d'importantes vérités dans toute la chrétienté, jusqu'au xvi<sup>e</sup> siècle, et pourtant, il en est ainsi. Bien plus, toute cette ignorance était sainte. Une surveillance jalouse réprimait le moindre écart hétérodoxe. Même, il arriva qu'un saint, Dominique, donna à cette surveillance la terrible forme de l'Inquisition, qui mit au service de l'orthodoxie les cachots, la torture et le bûcher. Jamais jusqu'alors aucune religion n'avait pratiqué, sur une aussi large échelle et avec une si méthodique persistance, la sélection intellectuelle à rebours. A peine est-il besoin de rappeler, qu'aujourd'hui encore les déplorables effets de cette persécution séculaire persistent toujours et ne sont pas près de disparaître. Les empreintes mentales sont héréditairement transmissibles; or, nous descendons d'une série de générations, que le Saint-Office a terrifiées pendant que la scholastique déséquilibrait leur raison. C'est vraiment miracle, qu'il nous reste encore quelque rectitude de jugement et quelque audace de pensée.

## VII. — L'ESTHÉTIQUE CHRÉTIENNE

Quand la raison fut aveuglée et la science proscrite, il ne resta plus guère à l'activité mentale qu'un refuge, celui de l'esthétique: la culture des beaux-arts devint alors une vraie soupape de sûreté. Assez rarement les aptitudes esthétiques et scientifiques sont réunies chez un même individu, car sentir et penser sont deux fonc-

tions fort différentes de l'esprit; pourtant, il n'y a point entre elles de nécessaire antagonisme : l'exemple de Léonard de Vinci suffirait seul à le prouver; mais, même alors que ces aptitudes diverses coexistent, la plus forte finit naturellement par prédominer, étouffer sa rivale et absorber toute la vitalité cérébrale. Consciemment ou non, l'Église travailla efficacement à faire prédominer la culture des beaux-arts sur celle de la science et de la philosophie; car, à ses yeux, la pensée libre était suspecte, sinon coupable; mais, pour ses fins particulières, elle s'empressa d'utiliser les arts et surtout le plus sensitif et le plus émotif d'entre eux : la musique. Les mœurs, d'ailleurs, s'y prêtaient; car toute l'antiquité avait largement usé de la musique et des chœurs dans ses cérémonies religieuses et civiques. Comme on avait christianisé les fêtes païennes, on démarqua bon nombre de vieilles mélodies gréco-latines, en les adaptant au rituel et aux cantiques chrétiens. Le choix fut habilement fait, et le chant ambrosien d'abord, le grégorien ensuite dotèrent le culte chrétien d'un charme pénétrant et goûté de la plupart des fidèles.

Pour les images peintes ou plastiques, la transition fut plus délicate. On avait fait à l'iconographie païenne une guerre acharnée, durant laquelle nombre de chefs-d'œuvre périrent; les zélateurs ardents, les adversaires les plus farouches de l'ancienne idolâtrie étaient iconoclastes avec frénésie. Pour calmer cette fureur sacrée, il fallut du temps et des ménagements; mais la masse populaire avait besoin de représentations concrètes des personnages divins. Aussi, mais après mûre délibération, le second Concile de Nicée se résolut à autoriser le culte des images; seulement, sans doute pour ne pas brusquer la transition, il approuva surtout le culte des images peintes : la sculpture, qui avait fait la gloire artistique de l'antiquité, était encore trop païenne<sup>1</sup>. On débuta par

1. *Dictionnaire des Conciles*, t. II, 96-107 (Collec. Migne).

des images du Christ et de sa mère. Déjà un portrait plus ou moins authentique du Sauveur avait été vulgarisé par les gnostiques ; on le corrigea pour lui donner plus de beauté et de noblesse, et il devint le type cano- nique que nous connaissons<sup>1</sup>.

Pour la mère de Dieu, on commença par adopter tout simplement les images très répandues de l'Isis égyptienne, tenant dans ses bras son fils Horus ; longtemps même, cette Isis christianisée conserva le voile symbolique qu'elle avait porté au pays des Pharaons. Lentement, insensiblement, les artistes modifièrent le type isiaque ; mais certains détails ont persisté jusqu'à nos temps modernes et la Madone de Murillo, que l'on peut voir au musée du Louvre, a encore sous les pieds le croissant lunaire de l'Isis égyptienne. L'image de cette dernière avait été extrêmement populaire dans la Rome impériale et décadente ; celle de sa sœur chrétienne le devint bien plus encore dans la chrétienté, et elle fraya la route à toute une foule d'autres images de saints, de bienheureux, de prophètes, d'évangélistes, dont les représentations en bois ou en pierre, en bronze ou en marbre peuplèrent les églises et dotèrent la religion de l'Homme-Dieu d'une iconographie plus riche encore que celle des temples païens, mais généralement beaucoup moins esthétique : le besoin animique, base nécessaire de toutes les religions vivantes, trouva ainsi la pâture dont il ne saurait se passer.

Sans y insister, je remarquerai en passant que la littérature chrétienne se paganisa peu à peu, comme l'avaient fait les beaux-arts, dont elle est la contre-partie mentale.

Graduellement, le sensualisme littéraire, auquel l'ascétisme semblait d'abord avoir donné le coup de grâce, refleurit peu à peu pour s'épanouir insolemment au temps des troubadours et surtout à celui de la Renais-

1. Draper, *loc. cit.*, t. II, p. 140.

sance, cette tardive revanche du paganisme : tant il est difficile de dompter les penchants trop naturels, alors même qu'ils sont hétérodoxes !

#### VIII. — L'ÉVOLUTION SCIENTIFIQUE

L'intelligence des nations européennes a donc été soumise, pendant de longs siècles, à un régime des plus débilissants ; d'une part, les aliments nutritifs lui étaient rigoureusement interdits ; d'autre part, on recourait aux révulsifs esthétiques pour la détourner de sa fonction naturelle ; enfin, de terribles pénalités réprimaient ses moindres écarts.

Comment, en dépit de ces conditions éminemment défavorables, la science et la philosophie sérieuse ont-elles pu se développer au lieu de s'éteindre radicalement et à jamais ? On ne saurait ici invoquer la sélection progressive dans le sens darwinien, puisque, au contraire, toutes les forces morales et sociales ont été conjurées contre la vérité. Dans les grands Etats de l'antiquité occidentale ainsi que dans l'Inde et la Chine, des régimes analogues, quoique moins rigoureux, ont suffi pour paralyser à jamais toute hardiesse de pensée et toute investigation scientifique. On est donc fondé à en conclure que les peuples d'Europe étaient doués d'un ressort mental plus résistant que celui des autres nations de race caucasique ou mongolique, créatrices pourtant des premières civilisations.

Pendant un millier d'années, l'empire de Byzance a possédé tous les plus précieux ouvrages de l'antiquité gréco-latine ; il n'en est pas moins tombé en état de léthargie intellectuelle, tandis qu'il a suffi à l'Europe des xv<sup>e</sup> et xvi<sup>e</sup> siècles d'entrevoir ces écrits pour en éprouver la fièvre artistique et philosophique à bon droit appelée Renaissance et qui était une explosion de révolte contre la servitude mentale imposée jusqu'alors. En l'absence de toute autre cause apparente, on ne peut

guère attribuer ce résultat paradoxal qu'à une supériorité native résultant d'une évolution spontanée, comparable à la croissance de l'enfant.

En outre, le seul fait de vivre dans une société plus ou moins civilisée est par lui-même un ferment d'excitation mentale. Toute grande agglomération humaine, aux mille besoins, peut se comparer à un immense atelier où, incessamment, les accidents de la commune existence, l'activité générale, qu'elle soit industrielle, artistique, même politique, offrent aux personnalités bien douées d'incessants sujets d'observation et d'expérience. Dans un tel milieu, l'intellect, l'entendement, comme on disait jadis, doit donc s'aiguiser, s'affiner, en arriver même, chez quelques-uns, à fonctionner indépendamment de tout intérêt personnel, pour le seul plaisir de l'esprit, pour suivre la piste d'une idée ou éclairer un coin de vérité jusqu'alors obscur. Par un nombre d'exemples célèbres, nous savons que cette poursuite de la vérité pour elle-même peut se faire avec une passion capable de tout braver et supporter ; car la philosophie et la science ont eu, elles aussi, leurs martyrs, dont la force d'âme ne le cède en rien à ceux de la religion. Autrefois, dans un ouvrage de jeunesse<sup>1</sup>, j'ai étudié quelques-unes de ces organisations typiques, qui honorent tant l'humanité, mais y sont extrêmement rares. Bruno, Vanini, Campanella méritent bien le titre de confesseurs de la foi philosophique ; Spinoza est un ascète ; enfin Kepler nous représente le parfait modèle du passionné scientifique et le style de ses écrits rivalise parfois avec le langage enflammé d'un amant épris. Après la publication de son premier ouvrage, le *Mysterium Cosmographicum*, Kepler déclarait que l'électorat de Saxe avec toutes ses richesses ne valait pas à ses yeux le plaisir ressenti par lui en composant son livre<sup>2</sup>. Pendant vingt années des plus horribles de

1. Ch. Letourneau, *Physiologie des passions*.

2. *Dictionnaire de Bayle* (art. Kepler).

notre histoire moderne, ce chercheur de vérités nouvelles a lutté, observé, calculé. Ni l'indigence, ni les épreuves domestiques, ni les calamités publiques ne l'ont arrêté. Pendant cinq ans, il a dû disputer sa mère au bûcher des sorcières. Enfin, après neuf années d'un travail si acharné que, de son propre aveu, Kepler a touché aux frontières de la folie, il parvient à formuler les célèbres lois astronomiques qui portent son nom et alors, dans un accès d'ivresse intellectuelle, il écrit : « Après dix-huit mois, j'ai aperçu la première lueur. Depuis trois mois, le jour a lui. Depuis quelques jours, le plein soleil de la plus admirable contemplation m'a illuminé. Je puis insulter aux mortels en avouant ingénument, que j'ai dérobé les vases d'or des Egyptiens pour élever, bien loin des frontières d'Egypte, un tabernacle à mon Dieu. Si vous me le pardonnez, je m'en réjouirai. Si vous vous irritez, je le supporterai. Le sort en est jeté : j'écris mon livre. Qu'il soit lu par mes contemporains ou par la postérité, qu'importe ! Pourquoi n'attendrait-il pas cent ans son lecteur ; puisque Dieu lui-même a attendu six mille ans un contemplateur<sup>1</sup> ? »

L'exaltation intellectuelle de J. Kepler nous fait bien comprendre, comment, en dépit des conditions les plus défavorables, la ferveur scientifique a pu naître et survivre. Il est à remarquer, d'autre part, que la scholastique médiévale, si puérile qu'elle ait été, préparait cependant les esprits, alors même qu'elle les habitait à jongler avec des abstractions métaphysiques, à goûter l'enseignement des mathématiques, c'est-à-dire d'une autre métaphysique, mais raisonnable celle-là, et que rien n'entravait ; car jamais la science des nombres, des figures et des formules n'a porté ombrage à la théologie : elle plane trop au-dessus du terre à terre des faits. Mais les religions ne sauraient trop se méfier du savoir

1. *Joannis Kepleri opera omnia*, par Cl. Frisch. Francofurt, 9 vol. in-8°, 1864 (vol. V, p. 269).

laïque, quel qu'il soit. Sans doute, l'étude des mathématiques est en elle-même inoffensive : au plus peut-elle prédisposer à la métaphysique ; mais il n'est pas impossible d'en faire un mauvais usage et, en effet, c'est grâce à cette étude que l'astronomie scientifique a pu progresser et, finalement, ruiner la grossière cosmographie de la Bible et des Pères de l'Église. Force fut de répudier la conception primitive et orthodoxe, suivant laquelle la Terre était un disque plat recouvert d'une grande cloche constellée, même de plusieurs cloches emboîtées les unes dans les autres ; il fallut y voir un globe roulant librement dans l'immensité sans bornes, comme le font des millions d'autres corps célestes, et Kepler put se glorifier d'avoir brisé les cieux de cristal des anciens cosmographes<sup>1</sup>. En effet, il avait, avec Galilée, parachevé l'œuvre de Copernic. Ce grand événement intellectuel ouvrit à la pensée une ère nouvelle. Dès lors, la science laïque put se dresser, de plus en plus insolemment, en adversaire de la théologie, et jamais on n'a réussi à étouffer complètement la voix de l'intruse, qui, l'imprimerie aidant, peut aujourd'hui être réputée invincible.

Mais toujours les victoires s'enchaînent, comme les défaites. La ruine de la théorie héliocentrique a frayé la voie aux progrès ultérieurs des sciences physiques et naturelles, indiscrettes en leur qualité de sciences purement terrestres et qui, peu à peu, à force d'observations patientes, ont porté la lumière dans les mystères les plus obscurs jusqu'à ne plus laisser le moindre asile au miracle. En un laps de temps relativement court, quelques vérités fondamentales ont pu être établies assez solidement pour défier toute critique. Ce sont : l'indestructibilité, par suite l'éternité, de la matière ; la démonstration, que la lumière et la chaleur sont de simples modes de mouvement ; que le phénomène essentiel de la vie se ramène à un double échange matériel et simul-

1. *Solidos orbes rejeci.* (Kepler, *Stella nova.*)

tané au sein même de la substance organisée; que, sans qu'il soit besoin d'invoquer des révolutions géologiques instantanées et des créations magiques, les espèces vivantes de la flore et de la faune se sont produites lentement et successivement à travers les âges; que la vie de conscience, humble ou sublime, est une fonction des centres nerveux, etc., etc. Enfin, digne couronnement de l'œuvre scientifique, la grande doctrine de l'évolution a donné à l'esprit humain la clef du passé en même temps qu'elle lui ouvrait sur l'avenir de larges horizons. Aujourd'hui des sciences en formation, mais déjà hors de page, comme l'anthropologie, la sociologie, etc., abordent et, peu à peu, résolvent des questions capitales que, jusqu'à elles, on avait cru pour jamais soustraites à l'investigation. Par degrés, la psychologie objective et expérimentale se substitue non seulement à la psychologie métaphysique, mais même à la sacro-sainte introspection; car on ne peut s'empêcher de penser, avec Maudsley, que « prétendre illuminer les profondeurs de l'activité psychique au moyen de la conscience individuelle, c'est vouloir éclairer l'univers avec une allumette<sup>1</sup> ».

S'ensuit-il, que, désormais, nous n'ayons plus qu'à assister paisiblement au règne incontesté de la vérité scientifique, de plus en plus éclatante? Se le figurer serait grandement s'illusionner. La masse du genre humain, même dans les nations qui se glorifient de leur civilisation, pourtant bien relative, est encore au-dessous de l'horizon scientifique. Des remous rétrogrades sont donc fort possibles. Un anthropologiste anglais, le savant Tylor, nous les a même prédits dans les termes suivants: « Nous avons, dit-il, le bonheur de vivre pendant une de ces périodes remarquables de l'histoire morale et intellectuelle du monde où les portes, si souvent fermées, des découvertes et des réformes sont

1. Maudsley, *Physiologie de l'esprit*, p. 45.

toutes grandes ouvertes. Combien de temps durera cette heureuse période? Nous ne le saurions dire; mais, si l'histoire doit se répéter, comme l'indiquent tous les précédents, nous devons prévoir une époque plus sombre<sup>1</sup>. » Sans doute, cette prédiction peut se réaliser. Les préjugés invétérés, devenus des instincts, les survivances mentales encore si vivaces, surtout les intérêts de castes ou de classes, etc., peuvent partir en guerre ouverte contre le progrès scientifique et l'enrayer même pour un temps et par tous les moyens; mais ce succès de l'obscurantisme ne pourrait être que localisé, partiel et éphémère. Trop de lumière s'est déjà épanché sur le monde pour qu'il soit possible désormais de l'éteindre partout et pour toujours. Ayons donc bon espoir et, au besoin, sachons supporter et lutter de notre mieux sans jamais fléchir.

---

1. Tylor, *Civilisation primitive*, II, p. 580.

## INDEX ALPHABETIQUE

---

### A

- Abipones (Suggestibilité des), 163-164.  
 Abstraction (L') chez les animaux, 16.  
 Abyssins (La phallotomie des), 291.  
 — (Le mariage libre des), 291.  
 — (L'esthétique des), 292.  
 — (L'animisme des), 293.  
 — (La justice chez les), 293.  
 — (La chronométrie des), 294.  
 — (Le caractère des), 294.  
 Affective (La vie) chez l'enfant, 36-38.  
 — (Vie) des Polynésiens, 148-149.  
 Afrique (L'âge du fer en), 125.  
 Afrique noire (La mentalité dans l'), 101.  
 — (Pas d'uniformité sociale dans l'), 108.  
 — (La cynophagie dans l'), 109.  
 — (L'anthropophagie dans l'), 110-111.  
 Agriculture (Evolution de l'), 495-500.  
 Akbar (L'expérience linguistique d'), 42.  
 Alchimie (L') arabe, 324.  
 Altruisme des Australiens, 99.  
 Ame (L') métaphysique, 6.  
 Ame (L'essence de l') ou de l'esprit, 53-57.  
 Anarchie des Bochimans, 103.  
 Ancestrales (Les aptitudes), 59-61.  
 Ancêtres (La voix des), 25.  
 Animal (Psychologie de l') et de l'enfant, 51-52.  
 — (L'évolution psychique dans le règne), 517.  
 Animale (Genèse de la mentalité), 19.  
 — (Identité de la conscience) et humaine, 17.  
 Animalitaire (La pitié dans l'Inde, 344.
- Animaux (Evolution mentale des), 1.  
 — (Les sentiments chez les), 11-13.  
 — (Le rêve chez les), 15.  
 — (L'abstraction chez les), 16.  
 — (La raison chez les), 17-18.  
 — (Pouvoir de l'éducation chez les), 21-23.  
 Animisme (L') australien, 94.  
 — (L') des Polynésiens, 147-148.  
 — (L') des Patagons, 164.  
 — (L') des Esquimaux, 190-191.  
 — (L') des Abyssins, 293.  
 — (L') météorologique dans l'Inde, 359.  
 — (L') en Chaldée, 334.  
 — (L') planétaire dans l'Inde, 357-358.  
 — (L') primaire, 528-532.  
 Anthropophagie (L'), des Momboutous, 110.  
 — (L') des Aztèques, 194-197.  
 — (L'évolution de l'), 227-228.  
 — (L') juridique des Battaks, 229.  
 Arabe (L'industrie), 319-320.  
 — (Arrêt de développement de l'industrie), 320.  
 — (De l'intelligence), 320.  
 — (Origines de la science), 323.  
 — (L'alchimie), 324.  
 — primitifs (L'infanticide chez les), 315-316.  
 — (Polyandrie des anciens), 316.  
 — (Le mariage temporaire chez les anciens), 317-318.  
 — (Le crime de séduction chez les), 317-318.  
 — (Ecartés génésiques chez les), 318.  
 — (Les écoles), 321.

- Arabes (Littérature métaphysique des), 321.  
 Arabisés (Les savants), 323.  
 Arc (L') inconnu en Australie, 89.  
 — (Invention de l'), 481.  
 Architecture (L') à Rome, 409.  
 Aristotélisme (L'), 387.  
 Armes (Origines des), 480.  
 Artisans corvéables de l'ancienne Egypte, 298.  
 Aryas védiques (Moralité des), 342.  
 — (L'exogamie des), 343.  
 Ascètes (Les vertus des) dans l'Inde, 346.  
 Ascétiques (Les miracles) dans l'Inde, 347.  
 Ascétisme (L') chrétien à Rome, 403-404-405.  
 Astrologie (L') en Egypte, 302.  
 — (L') en Chaldée, 334.  
 — (L') dans l'Inde, 357.  
 Astronomie (L') et l'astrologie des Aztèques, 203.  
 — (L') des Péruviens, 210.  
 — (L') en Chine, 270.  
 — (L') en Égypte, 302.  
 — (L') en Chaldée, 331-333.  
 — (L') dans l'Inde, 358.  
 Athènes (Glorification d') par Lucrèce, 389.  
 Atomisme (L') en Grèce, 384-385.  
 Attention (L') chez les animaux, 16.  
 — (Débilité de l'), chez l'enfant, 38.  
 — (Faiblesse de l'), chez les Fuégiens, 157.  
 Australie (Le clan en), 81-95.  
 — (Le remords en), 82-83-85.  
 — (Obligations morales et sociales en), 85.  
 — (Le mariage collectif en), 86-87.  
 — (Procédé pyrogénique en), 88.  
 — (L'industrie en), 88-90.  
 — (Age de la pierre en), 89.  
 — (Kyoekkenmôddings en), 89.  
 — (La natation primitive en), 89.  
 — (Le bumerang en), 90.  
 — (L'arc inconnu), 89.  
 — (Pêche primitive en), 89.  
 — (Navigation primitive en), 89-90.  
 — (Le langage en), 90-91.  
 — (La numération en), 92-93.  
 — (Le spiritisme en), 94.  
 — (L'animisme en), 94.  
 — (L'esthétique en), 94-95-96.  
 — (Rapt des femmes en), 99.  
 Australien (Le talion dans le clan), 83-84.  
 Australiens (L'intelligence des), 95.  
 — (Education scolaire des), 96.  
 — (Incoercible besoin de mouvement des), 97.  
 — (Le penchant à la mimique des), 97.  
 — (Mobilité mentale des), 98.  
 — (Besoins nutritifs grossiers des), 98-99.  
 — (Altruisme des), 99.  
 — (Esthétique des), 100.  
 — (La cuisine des), 131.  
 Autochtonie (L') en Malaisie, 224-225.  
 Aztèque (Traits enfantins du caractère), 193.  
 Aztèques (Le caractère des), 194-197.  
 — (L'anthropophagie des), 194-197.  
 — (Enfantine crédulité des), 196.  
 — (L'émotivité des), 196.  
 — (Danses chorales des), 197.  
 — (L'esthétique des), 197-200.  
 — (L'industrie des), 198-200.  
 — (La pictographie des), 200-201.  
 — (La cartographie des), 201.  
 — (La numération des), 202.  
 — (La chronométrie des), 202.  
 — (Astronomie et astrologie des), 203.
- B**
- Barbares (Le Bas-Empire et les), 419.  
 Barbarie (La) médiévale 422-424.  
 Bardes (Les) de la Mongolie, 220.  
 — (Les) en Kabylie, 286-287.  
 Battaks (Les clans exogamiques des), 228.  
 — (L'anthropophagie juridique des), 229.  
 Bédouins (L'endurance des), 311-312.  
 — (L'éducation chez les), 311.  
 — (Le caractère des), 313-314.  
 — (La solidarité dans les clans), 313-314-315.  
 Besoins nutritifs grossiers des Australiens, 98-99.  
 Bochimans (Anarchie des), 103.  
 — (Gloutonnerie des), 102.  
 — (Impulsivité des), 103.  
 — (Infériorité mentale des), 102.  
 — (Instincts sociables des), 103.  
 Bouddhisme (Le) et les Mougols, 239.  
 Bumerang (Le) australien, 90.

Bretons insulaires (La polyandrie des)  
342.

## C

Caractère (Hérédité du), 60-61.  
— (Le) enfantin des Aztèques, 193.  
— (Le) des Aztèques, 194-197.  
— (Le) passif des Mongols tibétains,  
220.  
Caractère (Le) placide et féroce des Ma-  
lais, 229-230.  
— (Du) en général, 238.  
— (Le) des Indo-Chinois, 239-240.  
— (Le) chinois, 244-245, 258-262.  
— (Le) chinois, 259-260-261.  
— (Le) chinois, 272.  
— (Le) des Japonais, 275.  
— (Noblesse du) des Guanches, 281.  
— (Le) des Touâregs, 282-283.  
— (Le) des Fellahs égyptiens, 297.  
— (Le) des Abyssins, 294.  
— (Le) des Bédouins, 312-313.  
Cartographie (La) des Esquimaux, 190.  
— (La) des Aztèques, 201.  
— (La) des Mongols primitifs, 217.  
Chaldéenne (La férocité), 330.  
Chaldée (Les sciences de la), 330-334.  
— (Les mathématiques en), 331-332.  
— (L'astronomie en), 331-333.  
— (La numération primitive en), 332.  
— (Le zodiaque en), 332.  
— (La chronométrie en), 333.  
— (L'animisme en), 334.  
— (L'astrologie en), 334.  
— (La médecine en), 335.  
Chant (Le) des nègres Bongos, 121.  
Chat (Le respect du) chez les Hovas, 290.  
Chine (Les origines de la), 243-246.  
— (Le mariage en), 247-248.  
— (Condition des femmes en), 247.  
— (La musique en), 251-252.  
— (Les arts graphiques en), 251-252.  
— (L'esthétique en), 251-253.  
— (La sculpture en), 253.  
— (L'art nautique en), 254-255.  
— (La petite culture en), 253-254.  
— (Les rites en), 255.  
— (Défaut d'esprit guerrier en), 258-259.  
— (L'éducation en), 262-271.  
— (L'enseignement de la morale en), 264.  
— (La langue monosyllabique en), 266.

Chine (L'écriture en), 266-267.  
— (Les concours lettrés en), 267-268.  
— (L'utilitarisme en), 269.  
— (Un souverain brûleur de livres en),  
269-270.  
— (Explication animique des éclipses en),  
270.  
— (L'astronomie en), 270.  
— (La chronométrie en), 270-271.  
— (L'avortement intellectuel en), 271.  
Chinois (Le caractère), 244-245, 258-262.  
— (Les primitifs), 246-247.  
— (Sensualité des), 249-250.  
— (Le caractère), 259-260-261, 272.  
— (L'intelligence des), 269-271.  
— (Les facteurs de l'esprit), 271-274.  
Chinoise (La mentalité), 243.  
— (Légende d'immaculée conception),  
250.  
— (La routine), 253-256.  
— (La morale), 261-262.  
Chorégraphie (La) intellectuelle en Grèce,  
372.  
Christianisme (Le) à Rome, 403.  
— (L'esthétique du), 536-540.  
Chronométrie (La) rudimentaire des Es-  
quimaux, 191.  
— (La) des Aztèques, 202.  
— (La) des Mongols, 223-224.  
— (La) des Malais, 232.  
— (La) des Indo-Chinois, 236.  
— (La) en Chine, 270-271.  
— (La) des Abyssins, 294.  
— (La) juive, 329.  
— (La) en Chaldée, 332-333.  
Cicéron (La philosophie de), 402-412.  
Civilisation (La) et la domestication,  
19.  
— (Le clan primitif et la), 176.  
Civilisatrices (Guerres) de l'ancien Pérou,  
204.  
Civilisation (La) et les Sémites, 336-337.  
Civilisations primitives (Avortement scien-  
tifique dans les), 369-361-362.  
Clan (Le), primaire, 77-78.  
— (Influence éducatrice du), 81.  
— (Le) en Australie, 81-95.  
— australien (La morale impulsive dan-  
le), 82-83.  
— (Le) chez les Papous, 134-137.  
— (Le) républicain des Indiens de l'Amé-  
rique du Sud, 163.

- Clan peau-rouge (L'éducation morale dans le), 167.  
 — (La solidarité dans les), 167-168.  
 — (Le talion dans le), 169-170.  
 Clan primitif (Le) et la civilisation, 176.  
 — primaire (L'œuvre psychique du), 178.  
 — (Le) chez les aborigènes de l'Inde, 340.  
 — (Le) ou γένος en Grèce, 364, 392.  
 — (Le) ou la gens à Rome, 392-393.  
 — (L'âge du), 522-525.  
 Clans (Les) des Hottentots, 104.  
 — (Les) primitifs de l'ancien Pérou, 205.  
 — (Les) exogamiques des Battaks, 228.  
 — (Les) dans l'Égypte ancienne, 307.  
 Communisme (Le) de l'ancien Pérou, 204-205.  
 Conception immaculée (Légende de) en Chine, 250.  
 — (Origine de l'idée de), 305-306.  
 Concours (L'abus des) en Chine, 267-268.  
 Conscience (Le problème de la), 1-2-3.  
 — nerveuse (Fonctionnement de la), 7.  
 — (Identité de la) chez l'homme et l'animal, 17.  
 — (La vie de) chez l'homme, 53.  
 — nerveuse (La) (Sa définition), 53.  
 — mentale (La), 56-57.  
 Coran (La cosmographie du), 322.  
 Cosmogonies (Les) en Grèce, 377-379.  
 Cosmographie (La) primitive des Malais, 232.  
 — (La) du Coran, 322.  
 — (La) juive, 328.  
 — (La) dans l'Inde, 357.  
 — (La) chrétienne au moyen âge, 432.  
 — (La) patriotique, 535.  
 Couvade (La) dans l'Empire romain, 421.  
 Cuisine (Evolution de la), 474-480.  
 Cynophagie (La) dans l'Afrique noire, 109.
- )
- Danses chorales (Les) des Aztèques, 197.  
 — chorales (Les) de l'ancien Pérou, 206.  
 — mimiques des Papous, 133.  
 Dayaks (Les) chasseurs de têtes, 227.  
 Désir (Du) et de la volonté, 64.  
 — (La genèse du), 6.  
 — (Le) et la volonté, 29.  
 Dessas (Le travail des) javanaises, 226-227.  
 Dessin (Le) chez l'enfant, 46-48.  
 Domestication (La), 19.  
 — (La) de l'homme, 76-77.  
 Droit (Le) et Rome, 398-402.
- E**
- Eclairage (L') primitif, 507-508.  
 Eclipses (Les) et l'animisme en Chine 270.  
 Ecoles (Les) de l'ancien Pérou, 208.  
 — (Les) chez les Kabyles, 287.  
 — (Les) arabes, 321.  
 — (Les) juives, 329.  
 — (Les) au moyen âge, 431-432.  
 Ecriture (L') en Chine, 266-267.  
 — (Evolution de l') en Égypte, 301-302.  
 — (L') à Rome, 409.  
 Ecritures (Les) dans l'Inde, 353.  
 Education (Pouvoir de l') chez les animaux, 21-23.  
 — scolaire (L') des enfants australiens, 96.  
 — (L') morale dans le clan peau-rouge, 167.  
 — (L') stoïque des Peaux-Rouges, 171-173.  
 — (L') en Chine, 262-271.  
 — (L') chez les Bédouins, 312.  
 Educatrice (Influence) du clan, 81.  
 Égypte (L') ancienne, 294.  
 — (L'âge de la pierre en), 295-296.  
 — (Monosyllabisme primitif en), 296.  
 — ancienne (Onomatopées dans la langue de l'), 297.  
 — (Artisans corvéables de l'ancienne), 298.  
 — (Origine présumée des arts en), 299.  
 — (Les beaux-arts dans l'ancienne), 299-300.  
 — (L'évolution religieuse en), 300-301.  
 — (La zoolâtrie en), 301.  
 — (Evolution de l'écriture en), 301-302.  
 — (La numération en), 302.  
 — (L'astrologie en), 302.  
 — (L'astronomie en), 302.  
 — (Le misonéisme en), 302-304.  
 — (Les sciences naturelles en), 303.  
 — (Le zodiaque en), 303.  
 — (La famille maternelle en), 304.  
 — (Le mariage en), 304.  
 — ancienne (Indépendance des femmes dans l'), 307.

- Egypte ancienne (La famille maternelle dans l'), 307.  
 — ancienne (Les clans dans l'), 307.  
 Egyptien (La mentalité dans le monde), 277.  
 Egyptiens (Caractère des Fellahs), 297.  
 Emotive (Mobilité) des Polynésiens, 148-149.  
 Empreintes nerveuses latentes, 58-59.  
 — (Les) nerveuses, 57-62.  
 Encorbellement (L') et la voûte, 487-488.  
 Enfance (L') mentale des Indiens de l'Amérique du Sud, 163.  
 Enfant (Mentalité de l'), 25.  
 — (Empreintes nerveuses latentes chez l'), 26-28.  
 — (La sensibilité chez l'), 31.  
 — (La volonté chez l'), 31.  
 — (Le penchant à l'imitation chez l'), 34.  
 — (Le jeu et l'imagination chez l'), 35-36.  
 — (La vie affective chez l'), 36-38.  
 — (Le sens de l'observation chez l'), 37.  
 — (Vie sentimentale chez l'), 37.  
 — (Débilité de l'attention chez l'), 38.  
 — (La vie intellectuelle chez l'), 38-41.  
 — (La logique de l'), 39.  
 — (Psychologie de l') et du sauvage, 39-40.  
 — (Préformation organique du langage chez l'), 41.  
 — (Le langage de l'), 41-45.  
 — (Le langage des gestes chez l'), 43.  
 — (L'accent tonique et l'), 44.  
 — (Langage imagé de l') et du sauvage, 44.  
 — (Graduel éveil de la sensibilité chez l'), 45.  
 — (La vie esthétique de l'), 45.  
 — (Les dessins de l'), 46-48.  
 — (Rôle psychique du jeu chez l'), 48.  
 — (Genèse des idées générales de l'), 49-51.  
 — (Psychologie de l') et de l'animal, 51-52.  
 Enfants (Le langage des), 457.  
 Epicure (La morale d'), 385-386.  
 Esprit (L'essence de l') ou de l'âme, 53-57.  
 Esquimaux (Sociabilité des), 175.  
 — (La mentalité des), 182-193.  
 — (La voracité des), 183-187.  
 — (La sociabilité des), 187-188.  
 Esquimaux (Ingénieuse industrie des), 189.  
 — (L'esthétique des), 189-190.  
 — (Aptitude cartographique des), 190.  
 — (L'animisme des), 190-191.  
 — (Chronométrie rudimentaire des), 191.  
 — (La numération digitale des), 191.  
 — (Caractère placide des), 192.  
 Esthétique (La vie) de l'enfant, 45.  
 — (L') en Australie, 94-95-96-100.  
 — (Vie) des nègres, 119-123.  
 — (L') des Esquimaux, 189-190.  
 — (L') des Aztèques, 197-200.  
 — (L') des Malais, 231.  
 — (L') en Chine, 251-253.  
 — (L') kabyle, 286.  
 — (L') des Hovas, 289.  
 — (L') des Abyssins, 292.  
 — (L') sensuelle chez les Arabes, 319.  
 — (L'évolution) en Grèce, 366-371.  
 — (L') chrétienne, 536-540.  
 Esthétiques (Goûts) des Indo-Chinois, 234.  
 Ethiopiens (Les) modernes, 291.  
 Ethique (L'), médiévale, 424-430.  
 Evolution mentale des animaux, 1.  
 — (L') de la sensibilité, 9.  
 — sociale (De l'intuition dans l'), 73-74.  
 — mentale (Les phases de l'), 78-80.  
 — (L') mentale des primitifs, 153-154.  
 — (L') mentale du Mongol, 240-241.  
 — (L') de l'anthropophagie, 227-228.  
 — (L') intellectuelle en Grèce, 364-365.  
 — (L') esthétique en Grèce, 366-371.  
 — (L') du langage, 441.  
 — (L') de la cuisine, 474-480.  
 — (L') des armes, 480.  
 — (L') de l'habitation, 484-489.  
 — (L') du vêtement, 490-491.  
 — (L') de l'agriculture, 495-500.  
 — (L') de la navigation, 500-504.  
 — mentale (La synthèse de l'), 517.  
 — (L') psychique dans le règne animal, 517.  
 — mentale (Les phases de l'), 520.  
 — (L') de la morale, 525-528.  
 — (L') scientifique, 539-544.  
 Europe (L') primitive, 417.  
 — (Survivances primitives en), 422.  
 Exogamie (L') chez les Papous, 134-135.  
 — (L') des aborigènes de l'Inde, 340.  
 — (L') des Aryas védiques, 343.  
 Exogamiques (Clans) des Battaks, 228.

## F

- Facultés (Les) des psychologues, 14.  
 Famille (La) maternelle chez les Papous, 135-136.  
 — (La) en Polynésie, 144.  
 — maternelle (La) chez les Touâreg, 283.  
 — maternelle (La) en Egypte, 304.  
 — maternelle (La) dans l'Egypte ancienne, 307.  
 — paternelle (La) en Grèce, 374-375.  
 Femme (Genèse des intuitions chez la), 70.  
 Femmes (Rapt des), en Australie, 99.  
 — (Condition des) en Chine, 247.  
 — (Indépendance des) chez les Touâreg, 283.  
 — (Indépendance des) chez les Hovas, 288.  
 — (Indépendance des) dans l'Egypte ancienne, 307.  
 — (Sujétion des) au moyen âge, 425.  
 Feu (L'invention du), 470-474.  
 Foi (Le duel de la) et de la raison, 522-536.  
 Forgeron (Le) très estimé chez les nègres, 125.  
 Fronde (L'invention de la), 482.  
 Fuégiens (Torpeur intellectuelle des), 156.  
 — (Faiblesse de l'attention chez les), 157.  
 — (Industrie rudimentaire des), 157.  
 — (Numération rudimentaire des), 157.  
 — (Procédé pyrogénique des), 158.  
 — (La voracité des), 158-159.  
 — (Sociabilité des), 159.  
 — (La horde familiale des), 160.  
 — (Impulsivité animale des), 160-161.

## G

- Géophagie (La) des Papous, 131.  
 Gouvernail (L'invention du), 503.  
 Graphiques (Les arts) en Chine, 251-252.  
 Grèce (L'évolution intellectuelle en), 364-365.  
 — (Le clan ou γίνος en), 364-390.  
 — (L'évolution esthétique en), 366-371.  
 — (La littérature en), 371.  
 — (Chorégraphie intellectuelle en), 372.  
 — (La philosophie en), 374.  
 — (La famille paternelle en), 374-375.  
 — (Les sages de la), 376.  
 — (Les cosmogonies en), 377-379.  
 — (Les philosophes atomistes en), 384-385.

- Grèce (La libre pensée en), 384-389.  
 — (Supériorité mentale de la), 388.  
 Grecs primitifs (Mentalité des), 363-364.  
 Guanches (L'industrie des), 279-280.  
 — (La numération des), 280.  
 — (Le mariage chez les), 281.  
 — (Noblesse du caractère des), 281.  
 — (Formes diverses de mariage chez les), 308.  
 Guerre (La) et Rome, 393-396.  
 Guerres (Cruauté des nègres africains dans les), 110-111.

## H

- Hovas (Indépendance des femmes), 288.  
 — (Le mariage chez les), 288.  
 — (L'esthétique des), 289.  
 — (Moralité spéciale des), 289-290.  
 — (Intelligence réceptive des), 290.  
 — (La mentalité des), 290.  
 — (Le respect du chat chez les), 290.  
 Habitation (Évolution de l'), 484-489.  
 Havaï (La parenté par classe à), 143.  
 — (Mariage fraternel à), 145.  
 Héritaires (Les impressions mentales), 36.  
 Hérité du caractère, 60-61.  
 — des intuitions morales, 61-62.  
 Homme (La vie de conscience chez l'), 53.  
 Horde familiale (La) des Fuégiens, 160.  
 Hottentots (Clans des), 104.  
 — (Abandon des vieillards chez les), 105.  
 — (Mémoire spéciale des), 106.  
 — (Mentalité enfantine des), 106.  
 — (La lecture chez les), 106-107.

## I

- Imagination (L') et la mémoire, 33-35.  
 — (Le jeu et l') chez l'enfant, 35-36.  
 Imitation (Le penchant à l') chez l'enfant, 34.  
 Impressions (Les), 9.  
 — mentales (Les) héritées, 36.  
 Impulsivité des Bochimans, 103.  
 — animale des Fuégiens, 160-161.  
 — (L') des Malais, 238.  
 Inde (La mentalité de l'), 339.  
 — (Aborigènes de l'), 340.  
 — (Moralité des aborigènes de l'), 340.  
 — (Exogamie des Khonds de l'), 340.

- Inde (La polyandrie dans l'), 343.
  - (La pitié animalitaire dans l'), 344.
  - (Le suicide par vengeance dans l'), 345.
  - (Veuvage et bûcher dans l'), 346.
  - (Les vertus des ascètes dans l'), 347.
  - (Miracles ascétiques dans l'), 348.
  - (Le panthéisme dans l'), 348-349.
  - aryenne (L'intelligence dans l'), 350-352.
  - (Les écritures dans l'), 353.
  - (La mathématique dans l'), 354-356.
  - (L'astrologie dans l'), 357.
  - (La cosmographie dans l'), 357.
  - (L'animisme planétaire dans l'), 357-358.
  - (L'astronomie dans l'), 358.
  - (L'animisme météorologique dans l'), 359.
  - (Les sciences naturelles dans l'), 360.
  - Indiens d'Amérique (La mentalité des), 155.
  - (Les) de l'Amérique du Sud, 161-167.
  - de l'Amérique du Sud (Clan républicain des), 162.
  - (Caractère enfantin des), 163.
  - (Infériorité de langage des), 163.
  - (Leur numération digitale) 164-165.
  - (Sociabilité des), 166.
  - péruviens (Initiale sauvagerie des), 204.
  - Indo-Chinois (Survivances nutritives des), 233.
  - (Goûts esthétiques des), 234.
  - (L'industrie nautique des), 234.
  - (La chronométrie des), 236.
  - (La cosmographie des), 236.
  - (Le caractère des), 239-240.
  - Industrie (L') en Australie, 88-90.
  - (L') des Papous, 139.
  - (L') des Polynésiens, 151-152.
  - rudimentaire des Fuégiens, 157.
  - ingénieuse des Esquimaux, 189.
  - (L') des Aztèques, 198-200.
  - (L') des Péruviens, 210-211.
  - (L') des Malais, 226.
  - (L') nautique des Indo-Chinois, 234.
  - (L') des Guanches, 279-280.
  - (L') familiale des Abyssins, 292.
  - (L') arabe, 319-320.
  - (Les origines de l') 467.
  - (L') primaire, 491-493.
  - Industrie primitive (L'esprit de l'), 510-514.
  - Industriel (Les phases du progrès), 510-512.
  - Infanticide (Liberté de l'), en Polynésie, 149.
  - (L') chez les Arabes primitifs, 315-316.
  - Inquisition (L') et ses conséquences mentales, 536.
  - Intelligence (L') et la raison, 13.
  - (L') des Australiens, 95.
  - (L') débile des Papous, 140.
  - (De l') polynésienne, 146-148.
  - (L') des Chinois, 269-271.
  - (L') des Japonais, 275-276.
  - (L') réceptive des Hovas, 290.
  - (De l') arabe, 320.
  - (L') juive, 328.
  - (L') indienne, 350-352.
  - (L') hellénique, 364-365.
  - (La forme primaire de l'), 528-532.
  - Intellectuelle (La vie) chez l'enfant, 38-41.
  - (Torpeur) des Fuégiens, 156.
  - intellectuelles (Les œuvres) en Polynésie, 149-151.
  - Intuition (Son rôle dans l'évolution sociale), 73-74.
  - Intuitions (Genèse des) féminines, 72.
  - morales (Hérédité des), 61-62.
- J**
- Japonais (Le caractère), 275.
  - (La mentalité des), 275-276.
  - (L'intelligence des), 275-276.
  - Java (Le travail des *dessas* à), 226-227.
  - Jephté (Le sacrifice de), 327.
  - Jeu (Le) et l'imagination chez l'enfant, 35-36.
  - (Rôle psychique du) chez l'enfant, 48.
  - Jonque chinoise (Construction de la), 254-255.
  - Juifs (Infanticides sacrés chez les), 326.
  - (Les écarts génésiques chez les), 326.
  - (La cosmographie des), 328.
  - (La chronométrie des), 329.
  - (Les écoles des), 329.
  - Juive (La moralité), 325.
  - (L'intelligence), 328.
  - Justice (La) chez les Abyssins, 293.

**K**

- Kabyle (*L'anaya*), 285.  
 — (*Le çof*), 285.  
 — (*L'esthétique*), 286.  
 — (*La tribu républicaine chez les*), 285.  
 — (*Les écoles chez les*), 287.  
 — (*Les bardes*), 286-287.  
 Kœykenmöddings en Australie, 89.

**L**

- Lamaïsme (*Le*) des Mongols, 221.  
 Langage (*La* circonvolution du) chez l'enfant, 41.  
 — (*Le*) de l'enfant, 41-45.  
 — (*Préformation organique du*) chez l'enfant, 41.  
 — (*Education nécessaire au développement du*), 42.  
 — (*Le*) des gestes chez l'enfant, 43.  
 — (*Le*) imagé de l'enfant et du sauvage, 44.  
 — (*Le*) en Australie, 90-91.  
 — (*Caractères inférieurs du*) des Indiens de l'Amérique du Sud, 143.  
 — (*L'évolution du*), 441.  
 — (*Le*) primitif, 442-447.  
 — (*Le*) des enfants, 457.  
 Langue (*Ses caractères enfantins en* Polynésie), 149-150.  
 — chantante (*La*) des Siamois, 235.  
 Langues (*Caractères des*) chez les nègres, 126-127.  
 — articulées (*Constitution des*), 447.  
 — (*Les*) et les races, 458-461.  
 — primitives (*Caractères des*), 459-461.  
 — (*La genèse des*), 462.  
 Littérature (*La*) métaphorique des Arabes, 321.  
 — (*La*) hellénique, 371.  
 Livres (*Les*) brûlés en Chine, 271-272.  
 Logique (*La*) de l'enfant, 39.  
 Longue maison (*La*) et la hutte primitive, 488.  
 Lucrèce (*La* glorification d'Athènes), 389.  
 Lucrèce (*La* morale de), 411-412.

**M**

- Malais (*L'ichthyophagie des*), 226.  
 — (*L'industrie des*), 226.

- Malais (*Placidité et férocité des*), 229-230.  
 — (*L'esthétique des*), 231.  
 — (*La* chronométrie des), 232.  
 — (*La* numération des), 232.  
 — (*Cosmographie primitive des*), 232.  
 — (*L'impulsivité des*), 238.  
 Malaisie (*L'autochtonie en*), 224-225.  
 — (*Les* primitifs de la), 225.  
 — (*Le* Muck en), 230-231.  
 Mandarinat (*Le*) en Chine, 267.  
 Mariage (*Le*) fraternel à Havaï, 145.  
 — (*Le*) en Chine, 247-248.  
 — (*Le*) chez les Guanches, 281.  
 — (*Le*) chez les Hovas, 288.  
 — (*Le*) des Abyssins, 291.  
 — (*Le*) en Égypte, 304.  
 — (*Formes diverses de*) chez les Guanches, 308.  
 — temporaire (*Le*) chez les anciens Arabes, 317-318.  
 Mariages collectifs en Polynésie, 141.  
 Mathématique (*La*) dans l'Inde, 354-356.  
 Mathématiques (*Les*) en Chaldée, 331-332.  
 Médecine (*La*), en Chaldée, 335.  
 Mégalithisme (*Le*) des Périégyptiens, 292.  
 Mémoire (*La*) et l'imagination, 33-35.  
 — (*La*) et la sensibilité, 64.  
 — (*La*) en Polynésie, 151.  
 Mémoires (*Les*) spéciales, 34.  
 Mentale (*Évolution*) des animaux, 1.  
 — (*Les* phases de l'évolution), 78-80.  
 Mentalité (*L'évolution de la*), 13-14.  
 — (*Genèse de la*) humaine et animale, 19.  
 — (*La*) de l'enfant, 25.  
 — (*La*) de l'homme primitif, 75.  
 — (*La*) dans l'Afrique noire, 101.  
 — (*La*) des Papous et des Polynésiens, 129.  
 — (*La*) des Indiens d'Amérique, 155.  
 — (*La*) des Esquimaux, 182-193.  
 — (*La*) chinoise, 243.  
 — (*La*) des Japonais, 275-276.  
 — (*La*) dans le monde égyptien, 277.  
 — (*La*) des Hovas, 290.  
 — (*La*) sémitique, 311.  
 — (*La*) de l'Inde, 339.  
 — (*La*) hellénique, 363.  
 — (*La*) supérieure de la Grèce, 388.  
 — (*La*) romaine, 391.  
 — (*La*) médiévale, 417.  
 Métaphysique (*L'âme*), 6.  
 Métaphysiques (*Systèmes*) de Pythagore, 381-383.

- Métaux (L'utilisation des), 508.  
 Mexique ancien (Les origines du), 193.  
 Mimique (Penchant à la) des Australiens, 97.  
 Misonéisme (Le) en Egypte, 302-304.  
 — (Le) primitif, 496.  
 Moloch (Sacrifices d'enfants à), 326.  
 Momboutous (L'anthropophagie des), 110.  
 Mongol (L'évolution mentale du), 240-241.  
 Mongolie (Les bardes de la), 220.  
 Mongolique (La race), 213-214.  
 Mongols primitifs (Caractère des), 214-217.  
 — nomades (Etat social des), 218-220.  
 — tibétains (Humeur passive des), 220.  
 — (Le lamaïsme des), 221.  
 — nomades (La sociabilité des), 222-223.  
 — (La chronométrie des), 223-224.  
 — (Les) et le bouddhisme, 239-240.  
 Monosyllabisme (Le) en Chine, 266.  
 — (Le) primitif en Egypte, 296.  
 Morale (La) impulsive dans le clan australien, 82-83.  
 — (La) chinoise, 261-262.  
 — (L'enseignement de la) en Chine, 264.  
 — (La) d'Epicure, 385-386.  
 — (La) de Lucrèce, 411-412.  
 — (La) chrétienne au moyen âge, 425.  
 — (La) genèse de la), 525-528.  
 Moralité (La) spéciale des Hovas, 289-290.  
 — (La) juive, 325-328.  
 — (La) des aborigènes dans l'Inde, 340.  
 — des Aryas védiques, 342.  
 Motricité (De la), 4.  
 Moulin (Genèse du), 509.  
 Moyen âge (L'éthique au), 417-430.  
 — (La barbarie au), 422-424.  
 — (Sujétion des femmes au), 425.  
 — (La morale chrétienne au), 425.  
 — (La science au), 430-434.  
 — (Les écoles au), 431-432.  
 — (Cosmographie chrétienne au), 432.  
 — (La philosophie au), 434.  
 — (La scolastique au), 435-437.  
 — (La valeur mentale du), 438.  
 Muck (Le) en Malaisie, 230-231.  
 Musicale (Aptitude) des Indiens du Paraguay, 165.  
 Musique (Instruments de) des nègres, 120.  
 — (La) en Chine, 249-250.  
 Natation (La) primitive en Australie, 89.  
 Navigation (La) primitive en Australie, 89-90.  
 — (Les origines de la), 500.  
 — (Evolution de la), 500-504.  
 Nègre (Mobilité des sentiments chez le), 112.  
 — africain (Héroïsme paternel d'un), 114.  
 — (Traits enfantins du caractère), 114-115.  
 Nègres africains (Énergie de leurs besoins nutritifs), 109.  
 — africains (Voracité des), 109.  
 — d'Afrique (Leur cruauté guerrière), 110-111.  
 — (Imprévoyance des), 115.  
 — (Enfantine intelligence des), 116.  
 — (Education scolaire des enfants), 117.  
 — (Plan circulaire de la case des), 118.  
 — (Totems animaux chez les), 118.  
 — (Pas de mépris pour les animaux chez les), 118-119.  
 — (De la vie esthétique des), 119-123.  
 — (Instruments de musique des), 120.  
 — Bongos (Le chant des), 121.  
 — (Sentiment de la mesure musicale chez les), 121.  
 — Niam-Niam (Passion des) pour la musique, 122.  
 — (Amour de la parure chez les), 122.  
 — (Dessin et sculpture des), 123.  
 — (La vie intellectuelle des), 123-126.  
 — (L'agriculture chez les), 124.  
 — (Grande estime du forgeron chez les), 125.  
 — (Langage et numération des), 126.  
 — (Caractères des langues chez les), 126-127.  
 — (La numération chez les), 128.  
 Nègresses (L'amour maternel des), 111.  
 Nerveuses (Les empreintes), 26.  
 — (Empreintes) latentes chez l'enfant 26-28.  
 — (Les empreintes), 57-62.  
 — (Empreintes) latentes, 58-59.  
 Nerveux (Graduel développement du système), 4.  
 — (Coordination des actes), 5.  
 Nairs (La polyandrie des), 341.  
 Numération (La) en Australie, 92-93.

- Numération (La) chez les nègres, 128.  
 — (La) chez les Papous, 140-141.  
 — digitale en Polynésie, 150.  
 — (La) rudimentaire des Fuégiens, 157.  
 — (La) digitale des Indiens de l'Amérique du Sud, 164-165.  
 — (La) digitale des Esquimaux, 191.  
 — (La) des Aztèques, 202.  
 — et arithmétique dans l'ancien Pérou, 209.  
 — (La) des Malais, 232.  
 — (La) des Guanches, 280.  
 — (La) en Egypte, 302.  
 — (La) primitive en Chaldée, 332.
- Nutrive (La vie) chez les Papous, 130-132.
- Nutritives (Survivances) des Indo-Chinois, 233.
- Nyctémères (Les) babyloniennes, 332.
- O**
- Onomatopées (Les) dans la langue égyptienne, 297.
- Origine de l'idée d'immaculée conception, 305-306.  
 — (L') du vêtement, 490.  
 — (L) de la poterie, 505-506.
- Origines (Les) chinoises, 243-246.  
 — (Les) de la science arabe, 323.  
 — (Les) de l'industrie, 467.  
 — (Les) de l'agriculture, 497-498.  
 — (Les) de la navigation, 501.
- P**
- Panthéisme (Le) dans l'Inde, 348-349.
- Papou (Mariage et famille du), 134.
- Papouasie (De la), 129-130.
- Papous (La vie nutritive chez les), 130-132.  
 — (Gloutonnerie des), 131.  
 — (La géophagie des), 131.  
 — (L'esthétique des), 132-134.  
 — (Danses mimiques des), 133.  
 — (La famille utérine chez les), 134-135.  
 — (L'exogamie chez les), 134-135.  
 — (Le clan chez les), 134-137.  
 — (Filiation maternelle chez les), 135-136.  
 — (La solidarité chez les), 137-138.  
 — (L'industrie des), 139.  
 — (Intelligence débile des), 140.  
 — (La numération chez les), 140-141.
- Paraguay (Aptitude musicale des Indiens du), 165.  
 — (Missions jésuitiques du), 207.
- Parenté (La) par classe à Havaï, 145.
- Parure (Amour de la) chez les nègres, 122.
- Patagons (L'animisme des), 164.
- Peaux (Les) à bouillir, 477-478.
- Peaux-Rouges (L'éducation dans le clan des), 167.  
 — (Le stoïcisme des), 171-173.
- Pêche primitive (La) en Australie, 89.
- Pensée (Racine fondamentale de la), 15.
- Périégyptiens (Les), 277.  
 — (Le mégalithisme des), 292.
- Périsiniques (Les), 213.
- Pérou (Les origines de l'ancien), 203.  
 — (Guerres civilisatrices de l'ancien), 204.  
 — (Le communisme de l'ancien), 204-205.  
 — (Clans primitifs de l'ancien), 205.  
 — (Danses chorales de l'ancien), 206.  
 — (Les écoles de l'ancien), 208.  
 — (La pictographie de l'ancien), 209.  
 — (Les *quipos* de l'ancien), 209.  
 — (Numération et arithmétique dans l'ancien), 209.
- Péruviens (L'astronomie des), 210.  
 — (L'industrie des), 210-211.  
 — (Parallèle des) et des Aztèques, 211.  
 — (Valeur morale des), 211.
- Phallotomie (La) des Abyssins, 291.
- Philosophie (La) hellénique, 374.  
 — (La) de Cicéron, 402-412.  
 — (La) à Rome, 407-413.  
 — (La) de Sénèque, 413.  
 — (La) médiévale, 434.
- Pictographie (La) des Aztèques, 200-201.  
 — (La) de l'ancien Pérou, 209.
- Pierre (Age de la) en Australie, 89.
- Placidité (La) des Esquimaux, 192.
- Platonisme (Le), 386.
- Polyandrie (La) thibétaine, 221-222.  
 — (La) des anciens Arabes, 316.  
 — (La) des Naïrs, 343.  
 — (La) thibétaine, 343.  
 — (La) des Bretons, 344.  
 — fraternelle dans le Mahabharata, 345.  
 — (La) dans l'Inde, 345.
- Polynésie (Mariages collectifs en), 141.  
 — (La famille en), 144.  
 — (Liberté de l'infanticide en), 149.  
 — (Numération digitale en), 150.

- Polynésie (Caractères enfantins de la langue en), 149-150.  
 — (Les œuvres intellectuelles en), 149-151.  
 — (*Quipos* commémoratifs en), 150-151.  
 — (La mémoire en), 151.  
 Polynésienne (De l'intelligence), 146-148.  
 Polynésiens (Caractère enfantin des), 142.  
 — (La sociabilité des), 143.  
 — (Le paradis sensuel des), 143.  
 — (Sensualité des), 143.  
 — (L'animisme des), 147-148.  
 — (Vie affective des), 148-149.  
 — (Mobilité émotive des), 148-149.  
 — (L'industrie des), 151-152.  
 Poterie (La) et l'idée de création, 504-505.  
 — (L'origine de la), 505-506.  
 Primaire (Le clan), 77-78.  
 Primitif (Mentalité de l'homme), 75.  
 — (Caractéristiques mentales de l'homme), 81.  
 — (Le langage), 442-447.  
 — (Le misonéisme), 496.  
 — (Faculté d'observation chez le), 497.  
 — (L'éclairage), 507-508.  
 Primitifs (L'évolution mentale des), 255-256.  
 — (La probité des), 173-174.  
 — (Les) de race mongolique, 213-214.  
 — (Caractère des Mongols), 214-217.  
 — (Les) de la Malaisie, 225.  
 — (Les) chinois, 246-247.  
 Primitive (L'Europe), 417.  
 Primitives (Caractères des langues), 459-461.  
 Probité (La) des primitifs, 173-174.  
 Protoplasme (Le) primitif, 4.  
 Psychique (L'œuvre) du clan primaire, 178.  
 Psychiques (Base biologique des actes), 55.  
 Psychologie de l'animal et de l'enfant, 51-52.  
 — (La) des sauvages, 75-78.  
 Pyrogénique (Procédé) en Australie, 88.  
 — (Procédé) des Fuégiens, 158.  
 Pyrolâtriques (Les religions), 410.  
 Pythagore (Systèmes métaphysiques de), 381-383.

## Q

- Quipos commémoratifs en Polynésie, 150-151.  
 — (Les) dans l'ancien Pérou, 209.

## R

- Races (Les) et les langues, 458-561.  
 Raison (La) chez les animaux, 17-18.  
 — (Le duel de la foi et de la), 532-536.  
 Rapt des femmes en Australie, 99.  
 Religions (Les) pyrolâtriques, 473.  
 Remords (Le) en Australie, 82-83-85.  
 Rêve (Le) chez les animaux, 15.  
 Rhéteurs (Les) à Rome, 396-400.  
 Rites (Les) en Chine, 255.  
 Rome (La mentalité de), 391-393.  
 — (La) primitive, 391-393.  
 — (Le clan ou la *gens* à), 392-393.  
 — et la guerre, 393-396.  
 — et le droit, 396-400.  
 — et les rhéteurs, 396-400.  
 — (Le christianisme à), 403.  
 — (L'ascétisme chrétien à), 403-404-405.  
 — (La science à), 408.  
 — (La philosophie à), 407-413.  
 — (L'architecture à), 409.  
 — (L'écriture à), 409.  
 — (La voûte à), 410.  
 — (Force et faiblesse de), 413-414.  
 Roue (Genèse de la), 304.

## S

- Sages (Les) de la Grèce, 376.  
 Sanscrit (Caractères linguistiques du), 352.  
 Sauvage (Psychologie de l'enfant et du), 39-40.  
 — (Langage imagé du) et de l'enfant, 44.  
 Sauvages (Psychologie des), 75-78.  
 Scolastique (La) médiévale, 435-437.  
 Science (Avortement de la) dans l'Inde, 360-361-352.  
 — (La) à Rome, 406-408.  
 — (La) au moyen âge, 430.  
 — (L'évolution de la), 539-544.  
 Sciences (Les) naturelles en Egypte, 303.  
 — (Les) de la Chaldée, 330-334.  
 — (La genèse des), 335-336.  
 — (Les) naturelles dans l'Inde, 360.  
 Sculpture (La) en Chine, 253.  
 Séduction (Le crime de) chez les Arabes, 318.  
 Sémites (La mentalité des), 311.  
 — (Les) et la civilisation, 336-337.

- Sémitique (La férocité), 328.  
 Sénèque (La philosophie de), 413.  
 Sens (La hiérarchie des), 10.  
 Sensations (Les), 8.  
 — (Les) et les souvenirs, 62-64.  
 — Sensation (Définition de la), 63.  
 Sensibilité (Evolution de la), 9.  
 — (La) chez l'enfant, 31.  
 — (Graduel éveil de la) chez l'enfant, 45.  
 — (La mémoire et la), 64.  
 Sensualité (La), des Chinois, 249-250.  
 — de l'esthétique chez les Arabes, 319.  
 Sentiments (Les), 9.  
 — (La genèse des), 11.  
 — (Les) chez les animaux, 11-13.  
 — (Les) chez l'enfant, 37.  
 Siamois (La langue chantante des), 235.  
 Sociabilité (Instinct de) des Bochimans, 103.  
 — (La) des Polynésiens, 143.  
 — (La) des Fuégiens, 159.  
 — (La) des Indiens de l'Amérique du Sud, 166.  
 — (La) des Esquimaux, 175.  
 — (La) des Esquimaux, 187-188.  
 — (La) des Mongols nomades, 222-223.  
 Social (Etat) des Mongols nomades, 218-220.  
 Solidarité (La) chez les Papous, 137-138.  
 — (La) dans les clans bédouins, 313-314-315.  
 Souvenirs (Les) et les sensations, 62-64.  
 Spiritisme (Le) en Australie, 94.  
 Suggestion (Aptitude à la) chez les Abipones, 163-164.  
 Suicide (Le) par vengeance dans l'Inde, 345.  
 Survivances primitives en Europe, 422.  
 Sympathique (Fonctionnement du système), 5.
- T**
- Talion (Le) en Australie, 83-84.  
 — (Le) dans le clan peau-rouge, 169-170.  
 Têtes (Les Dayaks, chasseurs de), 227.  
 Thibet (La polyandrie au), 221-222.  
 — (La polyandrie au), 341.  
 Touâreg (Le caractère des), 282-283.  
 — (Indépendance des femmes chez les), 283.  
 — (Ignorance des), 284.  
 Tribu (La) monarchique dans l'Amérique du Sud, 162.  
 — (La) républicaine chez les Kabyles, 285.  
 Utilitarisme (L') en Chine, 269.
- V**
- Vêtement (L'origine et l'évolution du), 489-491.  
 Veuvage et bûcher dans l'Inde, 346.  
 Volonté (La) et le désir, 29.  
 — (La) chez l'enfant, 31.  
 — (De la) et du désir, 64.  
 Voracité (La) des Esquimaux, 183-187.  
 Voûte (La) à Rome, 410.  
 — (La) et l'encorbellement, 487-488.



Librairie Schleicher Frères

Paris. — 8, rue Monsieur-le-Prince, 8. — Paris (VI<sup>e</sup>)

---

---

T.-H. HUXLEY

## DU SINGE A L'HOMME

1 vol. in-8 de 305 pages avec 40 figures, traduit de l'anglais par  
G. Rœder et J. Molitor. . . . . 2 fr.

---

### TABLE DES MATIÈRES

I. Histoire naturelle des singes anthropomorphes. — II. Rapports anatomiques entre l'homme et les animaux. — III. Etude sur quelques ossements humains fossiles. — IV. Les conditions actuelles de la vie organique. — V. La condition passée de la nature organique. — VI. De la méthode à suivre. De la génération des êtres vivants. — VII. La perpétuation des êtres vivants. Transmission héréditaire et variation. — VIII. De l'influence des conditions de l'existence sur la perpétuation des êtres vivants. — IX. L'ouvrage de Darwin : « *L'Origine des espèces* » et la théorie complète des causes des phénomènes de la nature organique. — X. Valeur éducative des sciences. — XI. Le temps et la vie. — XII. Darwin et l'origine des espèces.

---

HERBERT SPENCER

## QU'EST-CE QUE LA MORALE?

1 vol. in-8 de 310 pages, traduit de l'anglais par Desclos-Auricoste,  
professeur au Lycée de Bordeaux . . . . . 2 fr.

---

### TABLE DES MATIÈRES

I. La conduite en général. — II. L'évolution de la conduite. — III. La bonne et la mauvaise conduite. — IV. Des manières de juger la conduite. — V. Le point de vue physique. — VI. Le point de vue biologique. — VII. Le point de vue psychologique. — VIII. Le point de vue sociologique. — IX. Critiques et explications. — X. Relativité des plaisirs et des peines. — XI. L'égoïsme opposé à l'altruisme. — XII. L'altruisme opposé à l'égoïsme. — XIII. Examen et compromis. — XIV. La conciliation. — XV. La morale absolue et la morale relative. — XVI. Le domaine de la morale.

---