

# Le propre de l'homme et l'évolution

ERIC CHARMETANT

**C**E QUI FAIT le propre de l'homme devient de plus en plus complexe et requiert l'éclairage de différents savoirs. Les récentes évolutions scientifiques et culturelles ont tendance à parachever ce brouillage des frontières de l'humain et à remettre en question toute référence à une nature humaine. Qu'est-ce qui définit la spécificité de l'homme par rapport à l'animal? L'opposition traditionnelle entre la nature et la culture est-elle encore opérante pour définir le propre de l'homme? Toutes ces questions sont aujourd'hui posées sans hésitation ni tabou. Il en va d'une nouvelle représentation de notre identité et de notre conception de l'homme. Un rapide parcours des études récentes sur la culture et la sociabilité permet de clarifier ces questions fondamentales.

Jésuite. Enseigne la philosophie des sciences au Centre Sèvres (Facultés jésuites de Paris). Docteur en philosophie de l'Université Paris-1-Panthéon-Sorbonne sur les éthiques évolutionnistes contemporaines (2007)

## Les incertitudes croissantes sur le propre de l'homme

Le 30 octobre 2007, les médias du monde entier annonçaient la mort, à 42 ans, d'une femelle chimpanzé célèbre, décédée à la *Central University* de Washington : Washoe. Recueillie en 1966 à l'âge de 10 mois par Allen et Beatrix Gardner, elle était parvenue à maîtriser, de manière inventive, plusieurs centaines de signes du langage américain des sourds. Depuis 1993, elle vivait avec son fils adoptif Loulis et trois autres chimpanzés ayant appris le langage des signes dans un centre de recherche construit spécialement pour étudier l'utilisation de ce langage entre eux<sup>1</sup>.

Loin d'être une simple anecdote, ces quelques éléments de biographie simiesque sont le témoin de la révolution méthodologique qui s'est opérée dans la primatologie<sup>2</sup> depuis les années 1950 avec l'école de Kyoto, initiée par Kinji Imanishi et Junichiro Itani. Ces grands singes ne sont plus étudiés comme des animaux-machines ou comme des représentants interchangeable de leur espèce, mais comme des « individus » dont on ne peut pas interpréter le comportement sans faire appel à l'histoire de leurs relations passées. Jane Goodall avec les chimpanzés de Gombe (Tanzanie), Dian Fossey avec les gorilles des montagnes de l'ex-Zaïre (RDC aujourd'hui) ou Frans de Waal avec les chimpanzés du zoo d'Arnhem (Pays-Bas) sont quelques exemples célèbres de cette révolution scientifique. Si l'instinct et le conditionnement ne sont plus suffisants pour rendre compte des comportements animaux<sup>3</sup>, et s'il faut différencier les comportements en fonction d'une histoire de relations entre individus, alors la frontière entre eux et nous s'amincit encore.

Or, depuis l'Antiquité grecque, la séparation nette et tranchée entre l'homme et les animaux était au cœur de l'identité humaine. L'homme se comprenait lui-même comme un être hybride, « mélange de deux éléments : le corps, qui nous est commun avec tous les animaux ; la raison et la pensée, que nous avons en commun avec les dieux<sup>4</sup> ». Les monothéismes juif ou chrétien allaient dans le même sens, de frontières claires avec une identité comprise comme « image de Dieu ». Le divin en l'homme, compris comme capacité de raisonnement et d'intellection, indiquait la supé-

1. Pour en savoir plus, voir Roger Fouts et Stephen Tukul Mills, *L'Ecole des chimpanzés*, J'ai Lu, 1998. Loulis, né en 1978 et confié à Washoe en 1979, a appris d'elle et d'autres chimpanzés, sans intervention humaine, 55 signes du langage américain des sourds. À partir de 1984, la preuve d'une transmission partielle de ce langage des signes étant faite, des êtres humains furent autorisés à communiquer avec lui en utilisant ce langage.

2. Cette discipline, née en 1941, a pour objet l'étude d'environ 220 espèces de primates vivant aujourd'hui, ainsi que, au sens large, de très nombreuses espèces éteintes de primates.

3. On peut penser aux travaux de Solly Zuckermann dans les années 1930, qui faisait de l'attraction sexuelle le seul facteur explicatif des comportements sociaux chez les primates, ainsi qu'aux approches très behavioristes et biaisées de Herbert Terrace dans les années 1970 pour « montrer » que l'apprentissage du langage des signes par les chimpanzés n'était qu'un conditionnement.

4. Epictète, *Entretiens*, I, III (tr. E. Bréhier revue par P. Aubenque, dans *Les Stoïciens*, Gallimard, coll. La Pléiade, 1962, p. 815).

riorité humaine sur le reste des vivants. Des divergences existaient sur la possibilité d'« opinion » (*doxa*) et d'imagination chez certains animaux, mais, chez Aristote ou dans le Stoïcisme, la cause était entendue: la raison et les opinions étaient refusées aux animaux<sup>5</sup>.

5. Sur ces nuances, on peut consulter avec grand profit: Richard Sorabji, *Animal minds & human morals*, Cornell University Press, 1993.

Traditionnellement, certaines dimensions de l'activité humaine étaient particulièrement signes de la raison humaine: la fabrication d'outils, le langage, la culture, la moralité, l'art médical en sont quelques exemples sur une liste beaucoup plus longue. Ces comportements semblaient absolument propres à l'homme. Au XIX<sup>e</sup> siècle, Charles Darwin avait noté, dans *La Filiation de l'homme* (1871), que des singes étaient capables d'utiliser des outils, par exemple une pierre pour casser des noix, ou d'aider – au péril de leur vie – des congénères, voire des êtres humains en difficulté. Si Darwin insistait fortement, dans cet ouvrage, sur la proximité des comportements humains et animaux, il maintenait la différence dans les capacités intellectuelles et morales. Cependant, la différence perdait son caractère de fossé infranchissable:

*Tout animal, quel qu'il soit, doué d'instincts sociaux bien affirmés incluant les affections parentale et filiale, acquerrait inévitablement un sens moral ou une conscience dès que ses capacités intellectuelles se seraient développées au même point, ou presque, que l'homme<sup>6</sup>.*

6. Charles Darwin, *La Filiation de l'homme et la sélection liée au sexe*, Syllepse, 2000, p. 184.

## *Des paramètres biologiques qui ne suffisent pas*

Spontanément, aujourd'hui, on cherche à identifier le propre de *Homo sapiens* dans des caractéristiques anatomiques qui justifieraient le plus grand développement de ses capacités de réflexion et d'action. Une variante du gène *Foxp2*, situé sur le chromosome 7 (absent chez les grands singes), jouerait un rôle important pour la coordination des sons et l'entrée dans un langage doublement articulé. Récemment, cette même variante du gène *Foxp2* a été trouvée dans l'ADN de l'homme de Néanderthal par une équipe de l'Institut Max-Planck d'anthropologie évolutive à Leipzig<sup>7</sup>. Même s'il reste difficile de savoir s'il a utilisé un langage complexe ou non, et jusqu'où il est allé dans l'utilisation de celui-ci, on peut noter que les Néanderthaliens n'ont pas laissé de peintures.

7. Krause et al., « The derived *Foxp2* variant of modern humans was shared with Neanderthals », *Current Biology* vol. 17 (6 novembre 2007), p. 1-5.

Sur le plan neurologique, on parle beaucoup, ces derniers temps, des neurones *Von Economo*, en forme de fuseau, pour rendre compte de l'aptitude à vivre des relations sociales complexes, qu'on ne trouve que chez les bonobos, les chimpanzés, les gorilles ou les orangs-outangs, et chez aucun autre primate. Récemment, on a découvert aussi la présence de ces neurones dans les cerveaux de certains cétacés, telles les baleines, alors qu'ils sont absents chez les dauphins, pourtant sociaux et très intelligents. Comme on est loin de comprendre la fonction exacte de ces agrégats de neurones, une certaine prudence s'impose, d'autant que l'hypothèse avancée d'une corrélation entre un déficit en neurones *Von Economo* et l'autisme ne s'est pas vérifiée.

Si ces recherches en neurosciences sont passionnantes pour mieux comprendre la phylogénie de certaines caractéristiques des capacités humaines, elles ne permettent pas de dégager un propre absolument exclusif. Bien sûr, on peut indiquer un volume cérébral nettement supérieur de l'homme actuel par rapport aux autres primates vivants actuellement, un fort développement de son néocortex, etc.; mais les diverses relations allométriques<sup>8</sup> – par exemple, le rapport entre le poids du cerveau et le poids total de l'individu – ne suffisent pas, à elles seules, à spécifier le propre de l'homme par rapport à l'ensemble des espèces vivantes et disparues. Il est toujours possible de trouver des exceptions; ces paramètres biologiques ne sont pas des indicateurs suffisants de l'excellence humaine parmi toutes les espèces actuelles et disparues<sup>9</sup>.

## *Une culture qui ne peut être réservée à l'homme*

L'observation de comportements différenciés dans l'utilisation d'outils suivant les localisations géographiques chez les chimpanzés conduit à conclure qu'il n'y a plus de conversion stricte entre observation de traces culturelles et présence humaine<sup>10</sup>. Un outil peut être fabriqué par un primate n'appartenant pas au genre *Homo*. Plus largement, des nouveautés culturelles, comme l'exemple célèbre du lavage de pommes de terre dans l'eau de mer par des macaques japonais, peuvent se diffuser dans un groupe et se transmettre aux générations suivantes. L'histoire des individus et des groupes est devenue une com-

8. Le terme *allometry* (allométrie) fut inventé par le biologiste Julian Huxley en 1936 pour caractériser les relations de proportionnalité entre le volume ou la masse d'un organe et celle du corps entier, ou encore entre une partie d'un organe et la totalité de ce dernier. On peut étudier ces relations sous l'angle du développement d'un individu (ontogénie), de la variation entre individus, entre espèces (phylogénie) ou en fonction des variations environnementales.

9. Cela indique, bien sûr, des tendances; il n'est pas anodin, par exemple, que, parmi les espèces vivantes actuelles, le coefficient d'encéphalisation (lié au rapport des logarithmes du poids du cerveau et du poids du corps), le plus fort après celui de l'homme, soit celui de plusieurs espèces de dauphins.

10. Pour un état de lieux, on peut se reporter à l'article-phare de Whiten & al., « Cultures in chimpanzees », *Nature*, Vol. 399, n° 6737 (1999), p. 682-685, faisant la synthèse de 151 années d'observation sur sept sites africains. On a même observé en 2005-2006 la fabrication d'armes, de lances, par des chimpanzés pour tuer des prosimiens (*Galago senegalensis*).

posante explicative nécessaire de certains comportements animaux, et la culture dans ses aspects les plus élémentaires n'est plus proprement exclusive de l'espèce humaine.

Bien sûr, certains ne manqueront pas d'être choqués par un tel emploi du mot « culture » au regard de la « culture de l'esprit » (*cultura animi*) de Cicéron ou du premier emploi du mot « culture » (*cultura*), sans spécification complémentaire, chez Samuel de Pufendorf au xvii<sup>e</sup> siècle<sup>11</sup>. La culture était posée par ce théoricien du droit naturel comme la caractéristique d'une vie en société et opposée à l'état de nature<sup>12</sup> compris comme une vie malheureuse en dehors de la société. Or, on était encore loin d'accorder l'état de société à l'animal, même si la comparaison des comportements sociaux humains avec les mœurs animales était un lieu commun depuis les fables d'Esopé. Bien plus, lorsque la culture (*Kultur*) devient dans la tradition philosophique allemande le trait distinctif des civilisations les plus évoluées en contrepoint de l'inculture des peuples primitifs, il n'y a bien évidemment aucune place pour des cultures animales.

Pourtant, le mot « culture » a été aussi utilisé, dans un sens plus large et moins élitiste, dès la fin du xix<sup>e</sup> siècle, par les tenants de l'anthropologie et de l'ethnologie, comme l'ensemble des comportements, telles les techniques de fabrication d'outils, les langues, les connaissances, les croyances, les mœurs, les lois, qui sont acquises par un individu en tant que membre d'une société<sup>13</sup>. Mais, là aussi, est posée au départ l'exclusivité humaine de la culture comme principe intangible. Souvent même, on insiste sur la dimension symbolique du langage humain comme propre de l'homme. De fait, on n'observe pas, même chez les chimpanzés ayant appris à utiliser plusieurs centaines de signes du langage américain des sourds-muets, un usage poétique du langage. On n'observe pas chez eux non plus de peintures figuratives comme dans les grottes de l'Aurignacien ou encore l'usage de bijoux attesté en Afrique du Sud environ 30 000 ans auparavant.

Toutefois, en voulant faire de la pensée symbolique, voire du langage symbolique, la seule véritable caractéristique de la culture et le seul propre de l'homme, on est confronté à deux problèmes : *Homo sapiens*, dès son origine, il y a environ 160 000 ans, a-t-il été un être culturel ? On peut forte-

11. Samuel von Pufendorf, *Eris scandica*, dans *Gesammelte Werke*, Band 5, Akademie Verlag, 2002, p. 229.

12. L'état de nature est pour Pufendorf postlapsaire. L'homme d'après le péché originel garde cependant pour Pufendorf une intelligence suffisante pour s'orienter au niveau moral et vouloir la vie en société.

13. Par exemple, chez Edward Burnett Tylor dans *Primitive Culture* (1871).

ment en douter, si l'on considère que la taille d'outils ou une sépulture sans rite funéraire explicite ne sont pas suffisantes pour parler de culture. Il faudrait alors introduire une distinction entre un *Homo sapiens* inculte et un *Homo sapiens* cultivé. Une frontière possible se situerait il y a 40 000 ans, avec l'apparition de peintures dans les grottes, voire 75 000 ans pour la présence de bijoux. Ne considérerions-nous pas alors que ce concept de culture est finalement très élitiste, en poussant des individus de notre espèce du côté de ceux qui n'ont « pas de culture », c'est-à-dire des animaux? Le deuxième écueil à prendre en compte est qu'il faudrait sans doute inclure *Homo neanderthalensis*, d'une espèce différente de la nôtre, parmi ceux qui ont eu une culture symbolique. En effet, on trouve des parures, des pendeloques en dents d'animaux au Châtelperronien. Nous aurions alors des *Homo sapiens* sans culture, tandis que des *Homo neanderthalensis* en seraient pourvus.

Au regard des difficultés qu'il y aurait à adopter une définition trop élitiste et trop étroite de la culture, il est beaucoup plus fécond de refuser, dans la ligne de Claude Lévi-Strauss, les dichotomies civilisé/sauvage, cultivé/inculte, qui ne rendent pas compte de la diversité et de la richesse des comportements acquis par les individus en tant que membres d'un groupe social. La définition large de E.B. Tylor de la culture est à nos yeux la plus pertinente. Mais, comme certains animaux sont capables de transmettre à d'autres individus de leur groupe des traditions locales d'usage d'outils ou de manières de s'épouiller – voire des signes du langage des sourds –, il faut reconnaître que l'homme n'est plus le seul porteur de culture. D'autres primates ou, plus largement, certains mammifères ou certains oiseaux, sans préjuger du cas des poissons ou de certains invertébrés spécialement intelligents, le sont également. Les cultures humaines ne sont plus à comprendre dans l'exclusif, mais dans le davantage.

### ***L'ultrasocialité : le « davantage » du propre de l'homme***

Où chercher alors un propre de l'homme? Si la culture en tant que telle n'est pas une exclusivité de l'homme, la culture humaine a pourtant pris une forme bien particulière :

14. Jared Diamond, *Le Troisième chimpanzé : Essai sur l'évolution et l'avenir de l'animal humain*, Gallimard, 2000, p. 169.

*Les traits dont nous tirons la plus grande fierté sont le langage articulé, l'art, la technologie fondée sur les outils et l'agriculture. Il est en d'autres qui définissent tout autant notre unicité : l'usage des stupéfiants, le génocide ou l'extermination en masse<sup>14</sup>.*

15. Je traduis le terme anglais *ultrasociality* par « ultrasocialité », car l'accent est mis sur la capacité à vivre dans de très grands groupes, et non pas sur une capacité à gommer les tensions sociales qui serait la caractéristique de « l'ultrasociabilité ». Kant parlait de « l'insociable sociabilité » (*Idée d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolite*, Ak VIII, 20), afin de ne pas oublier ou minimiser les tensions inhérentes à la socialité ou sociabilité humaine.

16. Peter Richerson et Robert Boyd, « The evolution of human ultrasociality », dans Irenäus Eibl-Eibesfeldt et Franck Kemp (dir.), *Indoctrinability, ideology and warfare: evolutionary perspectives*, Berghahn books, 1998, p. 71-95.

17. Pour un état des lieux récents sur cette hypothèse : Robin Dunbar et Susanne Shultz, « Evolution in the social brain », *Science*, vol. 317 (7 septembre 2007), p. 1344-1347.

18. Voir Michael Tomasello, *Aux origines de la cognition humaine*, Retz, 2004.

Une mosaïque de traits suffirait alors à spécifier l'unicité humaine. Pourtant, un trait me semble encore plus central : l'« ultrasocialité humaine »<sup>15</sup>, pour reprendre une expression créée par les anthropologues Robert Boyd et Peter Richerson<sup>16</sup>.

En effet, parmi les primates, l'homme est le seul à vivre dans de très grands groupes. La taille des groupes de chimpanzés ne dépasse pas la centaine, celle des babouins quelques centaines. L'être humain parvient à vivre dans des sociétés dépassant le milliard d'individus et, avec le développement des moyens de communication, il est possible d'entrer en contact auditif ou visuel avec n'importe quelle autre personne à l'autre bout de la planète. Selon l'hypothèse du cerveau social avancée dans les années 1990<sup>17</sup>, la grande taille du cerveau des primates pourrait s'expliquer par la complexité de leur vie sociale : taille des groupes, nombre de femelles dans les groupes, nombre des individus à épouiller, coalitions changeantes, propension à la tromperie, jeux, apprentissage social. Cette dimension, fortement développée dans l'espèce humaine, aurait tout à la fois favorisé le développement du langage et été favorisée par celui-ci. La cohésion sociale demande de connaître l'engagement réel d'autrui dans la vie du groupe et d'agir envers lui en conséquence (récompense, sanction). Selon l'anthropologue Robin Dunbar, le « commérage » en vue d'une meilleure cohésion sociale aurait été même la raison principale du développement du langage humain.

Le propre de l'homme est d'avoir développé une excellence relationnelle qui se manifeste pour le psychologue Michael Tomasello, avant même la parole de l'Enfant, dans l'attention partagée. Seul parmi les primates juvéniles, l'enfant vers l'âge de 12 mois peut s'engager dans une attention triadique : lui, sa mère et un objet<sup>18</sup>. L'enfant va s'arrêter sur un objet pour attirer l'attention d'un adulte sur une intention qui l'habite, par exemple le désir que lui donne cet objet ou, simplement, pour susciter une réaction verbale, une admiration de

l'objet. Or, on n'observe pas de pointage chez les chimpanzés, sauf chez certains élevés au contact de l'homme<sup>19</sup>. De plus, l'enfant montre une grande aptitude à l'imitation, qu'on ne retrouve pas chez les autres primates. Tout cela concourt à l'accès plus tardif, vers l'âge de 4 ans, à un monde de croyances en un sens philosophique du terme<sup>20</sup>, lorsque l'enfant commence à faire la distinction entre la connaissance qu'il a d'une situation et celle que les autres en ont. Tout ce développement relationnel conduit l'enfant à entrer dans un monde intersubjectif, où autrui est perçu comme habité par des intentions à décrypter et explicatives de son comportement. S'il semble que les chimpanzés puissent faire des différences entre les intentions humaines, notamment entre un expérimentateur qui veut donner de la nourriture et en est empêché par un obstacle physique et un autre, qui ne veut pas en donner, on ne les voit pas s'engager dans l'attention partagée qui permet l'approfondissement d'une relation intersubjective.

Une seconde dimension du « davantage humain » dans le développement de l'enfant est la place centrale de l'imitation. Alors que la question est débattue de savoir si l'on peut parler vraiment d'imitation chez d'autres primates ou s'il faut seulement parler d'émulation – à savoir retrouver par soi-même la solution d'un problème comme casser des noix en utilisant une pierre –, l'enfant imite beaucoup les comportements des autres. Cela lui permet de recevoir un héritage culturel sans avoir à tout réinventer par lui-même. L'imitation associée au langage permet d'enclencher un « cliquet culturel<sup>21</sup> » pour Michael Tomasello : une forte dimension cumulative s'introduit ainsi dans la culture humaine, avec une accélération très nette, au cours de ces derniers siècles, avec la montée en puissance de la spécialisation des savoirs et de la professionnalisation de la science. Cela ne veut certes pas dire qu'il n'y a pas du tout d'effet cumulatif dans les traditions culturelles des chimpanzés, mais celui-ci reste faible.

## *Un propre de l'homme en devenir*

Si la culture, comme nous l'avons vu, ne peut plus être un exclusif de l'identité humaine, elle reste néanmoins centrale, avec ses effets cumulatifs. Le cliquet culturel est ce qui per-

19. Josep Call et Michael Tomasello, *The Gestural Communication of Apes and Monkeys*, Lawrence Erlbaum Associates, 2007, p. 230-233.

20. Il s'agit d'une attitude propositionnelle (un état mental dont le contenu est une proposition) susceptible d'être vraie ou fausse. Cette approche de la croyance est très utilisée dans la philosophie analytique contemporaine.

21. Michael Tomasello, *op. cit.*, p. 10.



met, à long terme, l'évolution humaine : l'originalité de *Homo sapiens* réside dans sa capacité à changer, à se perfectionner, pour reprendre un terme rousseauiste ; et celle-ci provient avant tout de son ultrasocialité, qui demande de très grosses capacités cognitives. Loin de faire de l'homme un être modifiable à l'infini, ces recherches en biologie évolutionniste et en primatologie indiquent la dynamique d'une identité humaine qui s'est forgée sur des dizaines de millénaires et ne peut faire fi de son enracinement évolutif. Bien sûr, l'être humain, comme les autres espèces vivantes, continue d'évoluer, mais pas à partir de rien ou de pures constructions artificielles de ce que devrait être la vie humaine. L'échec sanglant des idéologies totalitaires du xx<sup>e</sup> siècle est là pour nous le rappeler. Les utopies actuelles de la santé parfaite et de l'amélioration de l'homme par l'intégration en son corps de dispositifs permettant d'augmenter ses capacités sensorielles et cognitives ne sont pas l'abri des mêmes travers, ceux de croire que l'identité humaine est maîtrisable et malléable à souhait.

Sans vouloir faire du concordisme, ces recherches contemporaines en anthropologie évolutive soulignent un aspect important de l'*imago Dei* dans la tradition théologique chrétienne, parfois obscurci par une exaltation de la seule raison humaine : Dieu-Trinité est plénitude de relations en lui-même, se manifestant dans la gratuité de la Création. L'ultrasocialité humaine est un analogue de l'ultrasocialité divine. L'image de Dieu est à chercher dans le davantage plutôt que dans l'exclusif, dans le *magis* de l'ultrasocialité humaine plutôt que dans l'exclusif toujours plus réduit de certaines facultés humaines.

Face à toutes les voix angoissées et perdues devant l'évolution culturelle actuelle, on peut penser que notre époque, en raison du cliquet culturel de la sociabilité humaine, appelle à plus de ressources cognitives, en vue de s'ouvrir à un universel qui dépasse sa propre culture et qui, bien plus largement, fait une place véritable à l'ensemble des êtres vivants. Darwin, même s'il était très marqué par ses préjugés culturels sur la place des femmes dans la société ou sur la supériorité intellectuelle des Ecossais par rapport aux Irlandais, avait pressenti ce mouvement d'ouverture à la totalité du vivant en écrivant :

*La sympathie portée au delà de la sphère de l'homme, c'est-à-dire l'humanité envers les animaux inférieurs, semble être l'une des acquisitions morales les plus récentes. Les sauvages apparemment ne la ressentent pas, sauf à l'égard de leurs animaux familiers. Les détestables spectacles de gladiateurs chez les anciens Romains montrent combien peu ces derniers en avaient la notion<sup>22</sup>.*

22. Charles Darwin, *La Filiation de l'homme et la sélection liée au sexe*, Syllepse, 2000, p. 210.

La chosification des animaux dans l'élevage industriel ou des humains dans bien des systèmes politiques et économiques, s'inscrit à l'opposé de cet optimisme darwinien. Mais, à regarder aussi la prodigieuse extension des connaissances humaines, de la culture scientifique et technique au xx<sup>e</sup> siècle, créant une véritable communauté mondiale de recherche, on peut penser que ce profond mouvement d'ouverture à l'universel ne s'est pas étiolé. Il demande, toutefois, plus de ressources cognitives, d'adaptation et d'éducation, afin que le propre de l'homme, toujours mouvant et en devenir, puisse faire face aux nouveaux défis des cultures humaines du xxi<sup>e</sup> siècle, tout spécialement celui de s'orienter individuellement dans l'immensité des connaissances humaines.

ERIC CHARMETANT s.j.