

CHRISTOPH WULF

ANTHROPOLOGIE  
DE L'HOMME  
MONDIALISÉ

HISTOIRE ET  
CONCEPTS



**CNRS EDITIONS**

## Présentation de l'éditeur

CHRISTOPH WULF

ANTHROPOLOGIE  
DE L'HOMME  
MONDIALISÉ

HISTOIRE ET  
CONCEPTS



LES ÉDITIONS

Plaidant pour une approche interdisciplinaire et transnationale de l'anthropologie incluant entre autres sciences, philosophie et histoire, Christoph Wulf étudie toutes les façons dont l'anthropologie a été comprise et pratiquée tout autour du monde et à travers les âges.

Pour se positionner de façon centrale au sein des différentes approches de la discipline, il choisit de se concentrer sur le corps humain. Symbole de la société, de la culture et de l'époque, le corps est également le résultat d'une série de processus mimétiques – acquisition active de savoirs culturels. L'étude du rôle du corps dans l'exécution des rituels, des gestes, des actes de langage comme d'imagination lui permet d'éclairer de façon nouvelle la manière dont la culture est produite, transmise et transformée.

Ce tableau complet de la discipline dans son ensemble permet de sonder le mystère de l'humanité et les voies empruntées pour tenter de le percer.

*Christoph Wulf, docteur en philosophie, est professeur d'anthropologie et de philosophie de l'éducation et cofondateur du Centre interdisciplinaire d'Anthropologie historique de l'Université libre de Berlin.*

**L'anthropologie  
de l'homme mondialisé  
Histoire et concepts**



Christoph Wulf

**L'anthropologie  
de l'homme mondialisé  
Histoire et concepts**

**CNRS ÉDITIONS**

15, rue Malebranche – 75005 Paris



# Sommaire

|   |     |
|---|-----|
| Avant-propos.....   | 7   |
| Introduction.....   | 13  |
| Chapitre premier. Évolution – Hominisation .....                  | 23  |
| Chapitre 2. Anthropologie philosophique .....                     | 47  |
| Chapitre 3. L’anthropologie en histoire.....                      | 65  |
| Chapitre 4. L’anthropologie culturelle .....                      | 83  |
| Chapitre 5. L’anthropologie historique et culturelle.....         | 123 |
| Chapitre 6. Le corps comme défi .....                             | 165 |
| Chapitre 7. Les bases mimétiques de l’apprentissage culturel..... | 183 |
| Chapitre 8. Théories et pratiques du performatif.....             | 201 |
| Chapitre 9. La redécouverte des rituels.....                      | 217 |
| Chapitre 10. Le langage : entre universel et particulier.....     | 233 |
| Chapitre 11. Image et imagination.....                            | 249 |
| Chapitre 12. La mort et la naissance .....                        | 273 |
| Conclusion.....   | 287 |
| Notes .....   | 301 |
| Bibliographie sélective.....                                      | 319 |
| Liste des illustrations .....                                     | 341 |





# Introduction

Les questions anthropologiques jouent un rôle prépondérant dans toutes les sciences. Dans les nombreuses disciplines relevant des sciences humaines et sociales, de l'étude des cultures et de celle de la nature, on va même jusqu'à parler d'un tournant anthropologique. Face à ce changement, les attentes diffèrent : tantôt on découvre de nouvelles questions et des problèmes inédits, tantôt on utilise un savoir fragmentaire dans un contexte plus large. On espère ainsi poser des jalons en ces temps d'incertitude normative et conceptuelle. Les attentes suscitées par l'anthropologie sont aussi hétérogènes que les idées que l'on se fait de cette science. Cette étude se propose d'apporter des éléments de réponses à ces questions.

Si l'on s'en tient à l'étymologie, l'anthropologie se définit comme l'étude de l'être vivant caractérisé par sa station debout<sup>1</sup>. Il s'agit d'un savoir comprenant à la fois des éléments universels et des aspects particuliers renvoyant à une grande diversité culturelle et historique. Ce savoir est étroitement lié à l'état de développement de la société, de la science et de la philosophie.

En tant que discipline, l'«anthropologie» ne remonte pas à l'Antiquité. C'est un néologisme qui traduit une recrudescence de l'intérêt pour tout ce qui a trait à l'homme, et qui survient entre les XVI<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. En 1553, le titre «Anthropologie», apparaît pour la première fois sur la couverture d'un ouvrage. L'auteur, Galeazzo Capella, divise son livre en trois parties : la première traite de la dignité et de la valeur de l'homme, la seconde du charme de la femme et la troisième de la misère de la condition humaine<sup>2</sup>. À cette époque, on commence à s'éloigner peu à peu de la théologie pour s'intéresser à l'individu ; dans les *Essais* de Montaigne, le sujet est au centre de la réflexion anthropologique.

Avec le développement de la société bourgeoise et l'avènement des Lumières, l'anthropologie devient la doctrine de la connaissance de l'homme. Alors que le perfectionnement de l'individu relève de l'éducation, il incombe à l'anthropologie d'améliorer l'humanité<sup>3</sup>. Dans son *Anthropologie du point de vue pragmatique* (1797-1798), Kant distingue deux sortes d'anthropologie : l'une est physiologique et l'autre pragma-

tique. La première étudie les invariants physiologiques dans l'espèce humaine, la seconde s'intéresse à ce qui peut rendre l'homme plus civil et plus cultivé. L'anthropologie pragmatique désigne le domaine où l'homme a à la fois la possibilité et le devoir de devenir un homme et de donner une forme à sa vie<sup>4</sup>.

À la différence de Kant, Johann Gottfried Herder et Wilhelm von Humboldt ont insisté sur le caractère historique et culturel de l'anthropologie<sup>5</sup>. Ce faisant, ils ouvrent d'importantes perspectives pour ce qu'aujourd'hui nous appelons «anthropologie». Par la médiation de Franz Boas, leurs idées ont exercé une influence non négligeable sur l'évolution de la recherche anthropologique aux États-Unis. Selon Humboldt, l'anthropologie comparative a pour vocation d'examiner les caractéristiques historiques et culturelles des différentes sociétés, d'étudier les différences entre les sociétés, les cultures et les individus et, dans la diversité même de ces dissemblances et de ces contingences, de comprendre «l'idéal de l'humanité». Pour y parvenir, il est nécessaire de disposer d'un appareil méthodologique issu des sciences naturelles, de suivre une démarche de type herméneutique et historique et de faire intervenir à la fois le raisonnement philosophique et le jugement esthétique. Le savoir anthropologique naît de l'exploration de différentes époques et cultures et permet de mieux comprendre l'évolution sociale et culturelle de l'humanité. Pour Humboldt, l'objectif de l'anthropologie n'est pas la connaissance pour la connaissance. Dans le but de rendre l'homme meilleur, elle se propose de frayer la voie à des processus de formation et d'éducation.

En exigeant la fin du règne d'une norme anthropologique abstraite, Nietzsche le premier, puis Foucault, ont radicalisé les réflexions de Humboldt. Ils vont dans le sens d'une ouverture des thèmes de recherche et des points de référence aux cultures extra-européennes, et plaident pour l'intégration d'un regard ethnologique. Aujourd'hui, l'anthropologie historique et culturelle tente d'appliquer l'historicité et la culturalité de ses concepts, de ses perspectives et de ses méthodes à l'historicité et à la culturalité de son objet. Elle intègre les résultats des sciences humaines (et ceux d'une anthropologie critique fondée sur une philosophie de l'histoire et de la culture) et elle les utilise pour poser de nouvelles questions. Perpétuellement oscillante, sa pensée est marquée par une inquiétude fondamentale. La recherche en anthropologie historique ne se limite pas à un contexte culturel ou temporel particulier. Consciente de sa propre historicité et de sa propre culturalité, elle fait en sorte d'abandonner le point de vue eurocentriste qui a caractérisé les sciences humaines jusqu'ici. Elle donne la préférence aux problèmes qui se posent à l'homme d'aujourd'hui et se poseront à celui de l'avenir.

Cet objectif ne va pas sans un certain scepticisme vis-à-vis des interprétations anthropologiques ayant valeur d'universel que l'on trouve dans les sciences du vivant. L'anthropologie historique et culturelle ne correspond pas à une discipline académique particulière. Elle renvoie à différents domaines scientifiques ainsi qu'à la philosophie. Elle ne constitue pas un domaine de recherche clos. Au contraire, elle se constitue par référence à des sciences différentes et non préalablement définies. Le choix de la science dépend de la problématique abordée. Tout le champ de la culture humaine peut être objet de l'anthropologie, et ce dans des contextes historiques et culturels différents. L'anthropologie historique se fonde sur l'idée d'une pluralité des cultures et part du principe que les cultures ne sont pas des systèmes clos mais dynamiques, perméables les uns aux autres et ouverts à l'avenir.

L'anthropologie historique est le résultat d'une posture scientifique qui replace les questions et les sujets dans leur contexte temporel et culturel. Aussi, les recherches en anthropologie historique vont-elles se développer dans des champs aussi divers que l'éducation, l'histoire, la littérature et la linguistique, la sociologie et la psychologie. Cependant, même à l'intérieur de chacune de ces disciplines, sa démarche va dans le sens d'un décloisonnement des savoirs. Elle pose, dans les différents domaines, des problématiques inédites et introduit de nouvelles formes d'interaction et de coopération scientifiques. Elle favorise, au cours de ces processus, l'utilisation de différentes méthodes scientifiques : celle, herméneutico-historique, pour l'exégèse des textes, les méthodologies qualitatives des sciences sociales et la réflexion philosophique, difficile à catégoriser en tant que méthodologie spécifique. Certains travaux font appel à des matériaux artistiques et littéraires, ce qui, encore une fois, traduit le souci d'un dépassement des frontières qui traditionnellement séparent la science, la littérature et l'art. Le dépassement des cultures nationales est un enjeu central de la recherche anthropologique et ce caractère s'accroît encore avec l'euro-péanisation et la globalisation. L'élargissement du champ conceptuel stimule l'esprit de curiosité et permet la définition de nouveaux paradigmes.

Après la fin du règne d'une norme anthropologique, il semble nécessaire de revisiter les principaux paradigmes anthropologiques, et d'en dégager à la fois les dénominateurs communs et les divergences. Sur ces fondements, nous pourrions définir la tâche et la démarche de l'anthropologie historique et culturelle et son importance pour les sciences humaines et sociales.

Si le sujet de l'anthropologie est l'exploration de l'homme, alors il est pertinent de faire apparaître l'histoire de l'homínisation dans l'horizon

de l'anthropologie, ceci afin d'interroger « l'énigme de l'humain ». Le « devenir homme » ne peut se comprendre que s'il fait partie de l'histoire de la vie. L'irréversibilité de l'hominisation et de l'histoire de la vie, qu'aujourd'hui nous concevons comme le résultat d'une auto-organisation de la matière, est une dimension dont se réclame l'anthropologie historique et culturelle. De même que l'anthropologie souligne le caractère historique de ses recherches, la théorie de l'évolution insiste sur la temporalité radicale de la nature et de l'hominisation. Le temps et l'histoire sont les dimensions cruciales de l'évolution. L'hominisation est un processus lent au cours duquel une lignée de primates s'est développée jusqu'à donner naissance à l'homme moderne. Elle constitue une morphogénèse multidimensionnelle résultant de l'interaction de facteurs écologiques, génétiques, cérébraux, sociaux et culturels.

L'intégration de l'étude de l'évolution à l'anthropologie a une triple visée : il s'agit d'apporter la preuve des liens de parenté entre tous les êtres vivants, d'insister sur la durée de l'hominisation et de vérifier les lois générales de l'évolution. En revanche, l'objet central de l'anthropologie philosophique est le caractère spécifique de l'homme par rapport à l'animal. Selon Max Scheler, sa spécificité permet à l'homme de prendre conscience des objets qui l'entourent et d'avoir une certaine ouverture au monde. Pour Helmuth Plessner, l'homme est défini par une position d'excentricité qui lui permet de faire l'expérience de son corps à la fois sur le mode de l'être et sur celui de l'avoir : je suis un corps et j'ai un corps. Quand je sens ma main et que, grâce à elle, j'éprouve une sensation, je ressens ma main à la fois comme une partie de mon corps et comme un organe dont je peux me servir, dont je dispose et que je peux contrôler. Chez Arnold Gehlen, c'est encore la spécificité humaine qui est au centre de l'anthropologie. En se référant à Herder, qui, un siècle auparavant, voyait déjà le manque comme constitutif de l'humain, Gehlen élabore une théorie de l'homme comme « être déficient » (*Mängelwesen*). C'est l'action, individuelle et collective, qui est le moteur et qui pousse l'homme à surmonter ses insuffisances. Telle serait l'origine de la culture, du langage et des institutions.

Alors que la théorie de l'évolution prétend énoncer un concept général de la vie et de l'homme, l'anthropologie philosophique tente de dégager la particularité de l'homme par rapport à l'animal. Mais les représentants de l'anthropologie philosophique oublient que cet homme général qu'ils infèrent est une abstraction ne s'inscrivant ni dans un espace ni dans un temps précis, mais qui suggère l'existence d'un genre humain en dehors de spécificités historiques et culturelles. L'histoire et l'anthropologie culturelle refusent cette abstraction ; elles insistent sur la nécessité

d'étudier la vie humaine dans ses manifestations historiques et culturelles, comme si c'était les différences, précisément, qui faisaient de l'homme un homme.

Depuis que l'École des Annales et « l'histoire des mentalités » ont repris les thèmes anthropologiques, l'historiographie a pris une nouvelle direction. En introduisant des thèmes inédits et de nouvelles démarches méthodologiques, l'historiographie complète les analyses de l'histoire événementielle aussi bien que les études de l'histoire sociale et structurelle. L'accent mis sur les questions anthropologiques met au jour à la fois les structures de la réalité sociale et les éléments subjectifs chez les acteurs sociaux. On s'attache ainsi aux situations fondamentales et aux comportements élémentaires chez l'homme. Les travaux, désormais classiques, de Lucien Febvre et de Marc Bloch paraissent sensiblement à la même époque que l'anthropologie philosophique en Allemagne. Suivis par ceux de Fernand Braudel, Emmanuel Le Roy Ladurie, de Philippe Ariès, Georges Duby et Jacques Le Goff, ils illustrent le succès de l'analyse des thèmes anthropologiques en histoire. Le savoir historique naît d'une « tension entre l'événement et le récit, la réalité et la fiction, l'histoire des structures et l'historiographie narrative ».

En Allemagne, on traite de questions anthropologiques en histoire culturelle, en histoire de la famille, dans les études sur les femmes et le genre, en histoire des mentalités, dans l'*Alltagsgeschichte* (histoire du quotidien) et en micro-histoire. L'éventail des thèmes va de l'étude de cas et de l'histoire du vécu, jusqu'à l'histoire des mentalités et à l'anthropologie culturelle et historique, en passant par l'histoire locale. Les mentalités sont perméables les unes aux autres et peuvent se combiner entre elles. Dans une situation concrète, elles prédéterminent les actions et les décisions. Elles sont spécifiques des cultures, des classes et des groupes sociaux. Les mentalités évoluent dans des conditions sociales particulières et structurent l'action des sujets sociaux sans pour autant la conditionner. Elles permettent à l'individu d'être différent et de se comporter différemment. Elles sont sujettes au développement et aux transformations historiques. Comprendre leur historicité nous permet d'envisager l'ouverture fondamentale de l'histoire.

L'anthropologie culturelle et l'ethnologie offrent à l'anthropologie des perspectives stimulantes. Elles ne trouvent pas l'homme caché derrière la diversité des manifestations historiques et culturelles, mais dans cette pluralité même. C'est pourquoi elle ne saurait se contenter d'identifier « le corps », « le langage » et « l'imagination » comme des entités culturelles universelles, elle doit les étudier dans différentes cultures. La diversité renseigne sur l'humain. La comparaison entre diverses expressions cultu-

relles installe le doute et entraîne un questionnement nouveau. Parce qu'ils portent sur l'hétérogénéité des cultures, les travaux des ethnologues sont précieux pour l'anthropologie culturelle. En tant que science de l'étranger, elle influe sur les représentations de l'étranger dans nos cultures. On utilise aujourd'hui un concept élargi de la culture, qui donne un rôle prépondérant à l'analyse des ressemblances et des différences entre cultures. La globalisation politique, économique et culturelle entraîne un croisement, un mélange, une assimilation culturelle d'éléments divers qui proviennent des contextes globaux, régionaux et locaux. Une approche nouvelle de l'étranger est désormais impérative. Il est crucial de comprendre ce que nous ne comprenons pas des cultures qui nous sont étrangères. Les méthodes ethnographiques construites sur la base de l'observation participante et développées en anthropologie sociale et culturelle apportent des formes de savoir autres que celles qu'on peut trouver en histoire (avec l'interprétation des sources) et en philosophie (avec la pensée philosophique). Elles nous sensibilisent à la fois à ce qui est étranger à notre culture et à ce que notre culture a d'étrange. Le renversement de la perspective et l'application aux cultures européennes d'une méthode issue de l'anthropologie culturelle sont deux éléments qui permettent une démarche fructueuse pour la recherche anthropologique.

Compte tenu de la situation de l'anthropologie dans le monde anglo-saxon, en Allemagne et en France, il me semble nécessaire de reprendre un certain nombre d'idées provenant des principaux courants, de les confronter et de les relier entre elles dans l'optique d'une anthropologie historique et culturelle. C'est pourquoi nous veillerons tout particulièrement aux aspects historiques et culturels, autant au sein de la communauté des chercheurs que par rapport à l'objet de la recherche. Complétés par une réflexion philosophique, les résultats de cette expérience pourraient apporter une aide précieuse et permettre d'améliorer la connaissance et l'interprétation de soi-même et d'autrui. Pour ma part, c'est par trois fois que j'ai déjà tenté de réaliser une expérience de ce type. Les phases de recherche se sont déroulées à chaque fois sur plus de dix ans.

La première phase, réalisée en collaboration avec Dietmar Kamper, a été publiée sous le titre *Logique et passion*. Nous y abordons l'exploration diachronique d'une série de thèmes essentiels de la culture européenne, que l'appareil disciplinaire ne permet pas de traiter de façon satisfaisante. Parmi les thèmes étudiés : « l'âme », « le sacré », « le beau », « l'amour », « le temps », et « le silence ». À cela s'ajoute un manuel d'anthropologie historique, *Traité d'anthropologie historique*, organisé en sept parties, qui prend en compte les relations fondamentales de l'homme au monde aujourd'hui. Cet ouvrage balaie un spectre très large : « Cosmo-

logie», « Le monde et les choses », « Généalogie et espèce », « Le corps », « Médias et éducation », « Hasard et destin » et « Culture ».

Dans une seconde phase, j'ai élaboré avec la collaboration de Gunter Gebauer, une histoire et une théorie de la mimésis et des fondements mimétiques de l'agir social et culturel. Nous y montrons que l'apprentissage culturel est, dans une large mesure, un apprentissage mimétique, et que, loin de relever de la simple imitation, il constitue un processus d'appropriation et de développement qui est lui-même créateur. Dans une troisième phase, nous avons étudié, mes collaborateurs et moi-même, le rôle des rituels dans l'éducation en nous appuyant sur des méthodes ethnographiques. Nous avons défini les quatre domaines de socialisation suivants : « la famille », « l'école », « les *peer groups* » et « les médias ». Les vastes études empiriques réalisées dans ce cadre ont fourni d'importantes contributions sur le thème de la mise en scène et de la théâtralisation de l'agir, du comportement social et de la formation performative des communautés. Avec ces trois études, à la fois philosophique, historique et ethnographique, qui ont réuni des chercheurs venant d'une vingtaine de disciplines, j'ai tenté de concrétiser ce que j'entends par « anthropologie historique et culturelle ». Je développerai ce point dans la seconde partie de cet ouvrage.

Il est apparu au cours de ces recherches que le corps revêt une importance toute particulière, surtout depuis la fin du règne d'une anthropologie normative. Il en va de même pour les recherches sur l'évolution, sur l'anthropologie philosophique, sur l'anthropologie culturelle et sur l'anthropologie historico-culturelle. Toutefois ces différents paradigmes ont des représentations et des conceptions du corps humain qui ne sont pas les mêmes. Pour les deux premiers, le corps humain est au centre de l'attention en ce qu'il fait partie de l'histoire de la vie et qu'il diffère de celui de l'animal. En revanche, les trois autres paradigmes s'intéressent aux caractéristiques du corps en tant qu'entité façonnée par la société, la culture, l'espace et le temps. Bien que les conditions fondamentales et les besoins du corps humain restent les mêmes, ils reçoivent des empreintes différentes en fonction du contexte historique et culturel. Cela s'applique entre autres aux questions du genre, aux relations entre générations, à l'alimentation et à l'habillement. La relation de l'homme à ses semblables et à l'environnement, inscrite dans des cultures et des époques historiques distinctes, se répercute également sur la formation du corps. Le corps est au centre d'un processus d'apprentissage mimétique permettant à l'homme de comprendre le monde commun et celui qui l'entourne. Et par le biais des rituels, il joue un rôle important dans la construction des communautés. Pour qui veut comprendre le caractère performatif des

cultures, il est nécessaire de considérer le corps du point de vue de sa mise en scène et de sa théâtralisation. Le langage et l'imagination sont, eux aussi, de l'ordre du performatif et ne se comprennent que dans leur enracinement dans le corps. Enfin, la naissance, la mort et le passage du temps renvoient aussi à la condition corporelle de la vie humaine.

Le rôle central du corps en anthropologie historique sert de point de départ à une étude de la signification anthropologique des processus mimétiques ; au cours de ceux-ci, les hommes, par le biais de l'imitation créative, recréent le monde dans leur imagination et se l'approprient. La culture est produite, transmise et transformée dans des processus mimétiques. Aucune évolution autonome n'est possible sans référence à une phase précédente d'évolution. Les processus mimétiques ont lieu dans le domaine de l'esthétique et du social. L'apprentissage mimétique est un apprentissage culturel dont les bases sont le corps, les sens et l'imagination.

Les processus mimétiques créent diverses « cultures du performatif », dont nous retiendrons trois aspects pour notre propos. Le premier concerne les différentes formes de représentation culturelle de l'agir social, le second le caractère performatif de la parole, (*i.e.* des énoncés qui équivalent à des actions, comme le « oui », prononcé lors de la cérémonie de mariage). Le troisième renvoie à l'esthétique et est étroitement lié à la mise en scène du corps. À la différence de la théorie de la « culture comme texte », la conception performative de la culture s'intéresse aux aspects scéniques et théâtraux. Le savoir pratique, nécessaire à la performativité de l'action, s'acquiert au cours de processus mimétiques. Les dispositifs rituels font partie de ces processus et jouent un rôle important. Ces réflexions se concrétisent à partir du caractère performatif de la perception, des médias et du genre.

Les processus mimétiques et performatifs interviennent dans la mise en scène et la représentation des rituels. Le rôle des rituels, longtemps négligé, est crucial, notamment lorsqu'il y a passage de pouvoir dans une institution, quand l'ordre doit être rétabli, la violence canalisée, bref pour tout ce qui concerne la cohésion sociale. Les rituels permettent l'articulation des différences et assurent la continuité temporelle. Ils produisent à la fois la communauté et l'agir social. Pour utiliser une métaphore, ils représentent les « fenêtres » qui nous permettent de jeter un coup d'œil à l'intérieur des structures sociétales et culturelles.

Le langage et le symbolique jouent un rôle fondamental dans tous les processus décrits précédemment. La parole est rendue possible grâce à une faculté innée dont les présupposés biologiques se situent dans les aires du langage du cerveau. Tous les êtres humains sont nés avec la capacité de former des phrases. Toutefois, malgré cette aptitude générale, le petit de



l'homme n'apprend qu'une langue particulière, caractérisée par son histoire et sa culture. Les aspects mimétiques, rituels et performatifs de cet apprentissage sont des éléments qui doivent être pris en considération. Le langage est un domaine où les connaissances d'une anthropologie générale se recoupent et s'entrecroisent avec celles de l'anthropologie historique. La parole résulte d'articulations corporelles, mises en œuvre dans des situations où elle s'avère nécessaire ; les jeux de langage se forment dans le contexte des diverses formes de vie résultant de l'histoire et de la culture.

De même que le langage, l'imagination joue un rôle central dans la production de la culture et de la société. Elle crée des images dont le corps humain est la source. Si l'on veut comprendre le corps dans ses formes historiques et culturelles, il suffit d'examiner les images collectives et individuelles que crée l'être humain. Pour être visibles, les images issues de l'imaginaire doivent passer par un médium. La matérialisation et la concrétisation des images dépendent de la nature du médium utilisé. À ce propos, l'anthropologie historique s'interroge : quel rôle joue le médium dans la fabrication et la transformation des images individuelles ? Comment s'effectuent les processus d'échange entre imaginaire individuel et imaginaire collectif ? Comment naît le changement historique ? La place toujours plus grande que prennent les images dans les cultures en réseau que nous connaissons aujourd'hui confirme l'importance de la question anthropologique de l'image. Les premières représentations de l'homme sont des images de morts, *i.e.* des masques mortuaires. Elles s'effectuent à partir du moulage du visage d'une personne récemment décédée. Son empreinte ramène le défunt dans le monde des vivants, bien qu'il l'ait quitté pour toujours. L'image rend sa présence à l'absent ; elle le « représente » dans la communauté des vivants. Le corps, bien que condamné à disparaître, est préservé par le moyen de l'image. Les offrandes que l'homme de Néandertal plaçait dans les sépultures démontrent que, sur le plan imaginaire, il avait conscience de la mort et qu'il croyait en une vie dans l'au-delà. Les représentations de la mort et les rites funéraires varient selon le contexte historique et culturel. Pour l'Europe, Philippe Ariès distingue la « mort apprivoisée », la « mort de soi », la « mort sauvage », la « mort de toi » et la « mort interdite ». Quoique l'on puisse penser de cette tentative d'identification des mentalités à partir de l'attitude vis-à-vis de la mort, elle est l'expression manifeste de l'importance de la mort pour l'anthropologie historique. Les questions qui touchent à la naissance et à la mort sont incontournables du fait même de la place du corps dans l'anthropologie. En outre, elles sont pour l'homme source d'inquiétude et le poussent à une confrontation avec son histoire et sa culture. De même que chaque corps est biologiquement unique et que la

socialisation et l'acculturation confirment ce caractère, de même chaque individu social, historique et culturel fera individuellement, socialement et historiquement l'expérience de sa vie, et donc celle de sa mort.

La complexité et le caractère énigmatique de la vie humaine s'avèrent être des composantes fondamentales de l'anthropologie historique. Plus nous en savons sur l'homme, plus les zones d'ombre et de non-savoir s'étendent. Il est impossible que ce problème soit résolu aujourd'hui, dans notre culture et dans notre société. Un coup d'œil sur l'histoire suffit à nous en convaincre. En anthropologie historique, il est essentiel de garder à l'esprit que la recherche sur la vie humaine et les formes de vie n'est que partiellement possible. Aussi l'anthropologue doit-il observer un certain recul par rapport à l'anthropologie elle-même et s'exercer à l'autocritique.

# Évolution – Hominisation

Les perspectives ouvertes par la théorie de l'évolution, celle-là même qui a profondément modifié notre conception du monde, font aujourd'hui partie intégrante de l'anthropologie. L'évolution de la vie et l'hominisation ne représentent qu'une petite partie dans la naissance de l'univers. Il subsiste de nombreux aspects que nous sommes loin de pouvoir expliquer. C'est pourquoi il est essentiel d'intégrer la question de l'évolution lorsque nous nous interrogeons sur l'homme. La biologie, la chimie et la physique ont montré que le cosmos, la terre et la vie sur terre sont en constant devenir. Le concept d'irréversibilité a pris une importance considérable dans les sciences de la nature. Ilya Prigogine, prix Nobel en 1977, décrit cet état d'évolution permanente comme un ensemble de processus irréversibles de « l'être au devenir » :

Les processus irréversibles sont aussi « réels » que les processus réversibles ; ils ne correspondent à aucune approximation contredisant les lois réversibles dans le temps. Deuxièmement, les processus irréversibles jouent un rôle constructif fondamental dans le monde physique ; ils sous-tendent les processus de manière significative et cohérente, afin qu'ils soient clairement identifiables sur le plan biologique. Enfin, l'irréversibilité est profondément enracinée dans la dynamique. On peut dire que l'irréversibilité commence là où les fondements théoriques de la mécanique classique et de la mécanique quantique (comme par exemple les trajectoires ou les fonctions des ondes) cessent d'être observables<sup>1</sup>.

Pour les scientifiques, ce tournant signifie l'obligation qu'ils ont de prendre en compte la temporalité et l'historicité des processus qu'ils décrivent. À l'anthropologue, il fournit une preuve de plus de la nécessité d'une approche historique et culturelle. Du point de vue de l'histoire anthropologique, cette perspective a toute sa pertinence dans les recherches sur l'évolution et l'hominisation.

## ÉVOLUTION

### L'apparition de la vie

L'anthropologie a une longue histoire avec la théorie de l'évolution puisqu'elle se rattache à la genèse de l'univers, à l'histoire de la terre, de la vie et de sa diversité. Selon les conceptions actuelles, la vie est née de la matière inanimée. La vie s'est produite à la faveur de conditions qui l'ont rendue possible et qui, dans leurs structures fondamentales, peuvent aujourd'hui être simulées en laboratoire. À partir d'un mélange de composés inorganiques – ammoniac, méthane, vapeur d'eau et autres gaz –, on peut, à l'aide d'une étincelle électrique, obtenir des composés organiques. Ce procédé ne crée pas d'êtres vivants, mais les premiers éléments constitutifs de la vie. Il existe une probabilité de l'ordre de l'infinitésimal pour qu'apparaissent, à partir de ces éléments, les liaisons moléculaires extrêmement complexes de la cellule primitive, voire d'une forme antérieure de celle-ci. Manfred Eigen<sup>2</sup>, qui comprend l'évolution « comme un jeu déterminé par un nombre restreint de règles fixes et une issue incertaine », a prouvé expérimentalement que dans des conditions définies :

- la matière tend à produire des systèmes qui se reproduisent ;
- en présence de différentes structures matérielles (molécules), il intervient toujours un processus de sélection ;
- la liaison de ces molécules remplit toujours les conditions nécessaires à l'apparition de la vie.

Aussi pouvons-nous dire qu'en l'état actuel de notre savoir, la vie est le résultat d'une auto-organisation de la matière<sup>3</sup>.

Le rayonnement ultra-violet décompose la vapeur d'eau en atomes d'hydrogène, d'oxygène et d'ozone, et produit des substances organiques (acides aminés, acides gras, etc.). Au cours de cette évolution pré-biotique se forme le carbone qui peut se combiner avec lui-même, et qui est nécessaire aux êtres vivants. Des liaisons de molécules aboutissent à des systèmes encore plus complexes et que l'on peut déjà assimiler à une forme de vie. En effet, les deux éléments chimiques les plus importants pour la vie apparaissent au cours de ce processus : les protéines, ou protides, qui constituent la cellule, issues d'éléments encore plus petits, les acides aminés et acides désoxyribonucléiques (ADN) qui contiennent les programmes génétiques et transmettent les informations de génération en génération. Le décodage du code génétique formé par la réunion des protéines et de l'ADN est nécessaire pour le développement de chaque être vivant. De premières formes de vie sont apparues très tôt sur terre, mais elles sont

restées très longtemps à l'état de micro-organismes. En se reproduisant, ces organismes créent une copie d'eux-mêmes, avec des variantes, afin que la sélection naturelle puisse se faire. Seule l'apparition de la reproduction sexuée permet une variabilité génétique infinie et, à l'aide de la sélection naturelle, l'évolution de la vie.

## Le développement de la vie

Les premiers êtres vivants ont été des organismes unicellulaires, comparables à des bactéries et qui ont évolué en grande variété. Le passage d'organismes unicellulaires à des organismes pluricellulaires capables de répartir leur action sur différentes cellules a constitué un changement considérable qui est demeuré inexplicé. Il est probable que les organismes multicellulaires proviennent de colonies de cellules unicellulaires. Les premiers fossiles qui prouvent la diversité des animaux pluricellulaires datent de 700 millions d'années.

Alors que jadis on se contentait de distinguer entre règne animal et règne végétal, on classe aujourd'hui les êtres vivants en cinq règnes :

- procaryote (unicellulaire sans noyau) : algues bleues, bactéries ;
- protistes eucaryotes (unicellulaires avec noyau) : algues jaunes (chrysophycées), protozoaires et sporozoaires ;
- champignons : mycétozoaires, champignons-algues, ascomycètes, basidiomycètes ;
- plantes : algues rouges, bryophytes (mousses), Tracheobionta ;
- animaux : éponges, vers plats, mollusques (céphalopodes, moules, escargots), arthropodes (mille-pattes, arachnéens, crustacés, insectes), oursins, chordés (dont les vertébrés)<sup>4</sup>.

Les êtres vivants de ces cinq règnes s'alimentent selon trois modes distincts :

- la photosynthèse, *i.e.* le processus de transformation de la lumière en énergie chimique et d'assimilation du dioxyde de carbone par les substances anorganiques ;
- la dissolution, puis l'absorption de nutriments organiques en solution ;
- l'ingestion active par incorporation et traitement interne de nourriture organique.

L'apparition des vertébrés est un pas de plus dans l'histoire de la vie sur terre. Elle apporte un nouveau plan architectural et un certain nombre de sous-sections. Les vertébrés sont caractérisés par la division de leur corps en trois parties : tête, tronc, queue, et par leur présence dans toutes

les zones climatiques. Les vertébrés occupaient à l'origine la mer, où ils sont apparus il y a 450 millions d'années. Leur squelette osseux interne s'est développé, comme l'ossature de leur mâchoire il y a 400 millions d'années. On pense que ce type de mâchoires apparaît chez les poissons il y a environ 300 millions d'années.

Il y a 400 millions d'années, la vie apparaît sur la terre ferme. Les algues et les « plantes nues » sont les premiers êtres vivants non aquatiques. Il y a 350 millions d'années environ, les plantes terrestres forment des forêts de houille carbonifères, certaines de ces plantes atteignant plus de vingt mètres. À la même époque, les insectes et les arachnéens existent déjà, de même que les amphibiens – les plus anciens vertébrés. À partir des amphibiens, les reptiles se développent, puis les mammifères et les oiseaux<sup>5</sup>.

On répertorie actuellement environ 1,5 million d'espèces. Le nombre réel est toutefois, selon les estimations, de dix à quinze fois plus élevé. Mais ce chiffre est faible, si on le compare au nombre total des espèces qui ont existé sur terre depuis l'apparition de la vie, puisqu'on arriverait à un milliard environ.

Parmi les espèces connues aujourd'hui, environ la moitié sont des insectes (751 000), 281 000 sont d'autres animaux, 1 000 sont des virus, 4 800 des organismes procaryotes (bactéries ou formes similaires), 69 000 des champignons, 26 000 des algues, 248 000 des végétaux supérieurs (tracheophyta), 30 800 des protozoaires. Selon la théorie de l'évolution, tous ces êtres vivants sont apparentés les uns aux autres à certains niveaux. En d'autres termes, ils ont une origine commune. Les êtres humains ne sont qu'une seule espèce dans cette multitude d'êtres vivants<sup>6</sup>.

## **Le processus de l'évolution**

La théorie de l'évolution permet d'envisager la nature selon une perspective temporelle et historique. On ne considère plus le développement comme une échelle statique, mais comme un arbre phylogénétique avec de nombreuses ramifications indiquant les liens de parenté entre les différentes espèces, et leur évolution séparée. Ce n'est plus la ressemblance entre les êtres vivants qui est le facteur décisif, mais leur appartenance phylogénétique. Dans les sciences du vivant, la biologie et les disciplines associées à la recherche sur l'évolution ont une importance particulière. Elles s'intéressent à l'histoire de l'évolution, au processus de transformation des organismes, aux modifications des liens de parenté ainsi qu'aux forces qui sont à l'origine de l'évolution et qui continuent à la faire avancer.

Dans un article du *Spektrum für Wissenschaften*, Ernst Mayr distingue quatre postulats essentiels de la théorie de l'évolution de Charles Darwin<sup>7</sup>. De manière générale, Mayr explique que le monde n'est jamais statique, mais en mouvement constant. Les espèces sont en constante évolution, certaines disparaissent et d'autres apparaissent. Comme le montre l'étude des fossiles, ces changements ont lieu lors d'une modification des conditions environnementales. L'évolution est graduelle et continue, il ne se produit jamais de sauts brusques. Troisièmement, Darwin affirme la possibilité de « remonter à une origine commune du vivant ». Enfin, il soutient l'idée d'un processus de sélection naturelle. Le changement des générations entraîne de grandes variations génétiques. Les êtres qui survivent sont sans aucun doute ceux qui possèdent la combinaison de caractéristiques la plus appropriée pour faire face à leur environnement.

Les phases de stagnation alternent avec des phases de transformation accélérée, mais sans intervention de sauts brusques. Le matériel génétique reste identique et ne se modifie qu'avec la reproduction et la mutation<sup>8</sup>. L'évolution n'obéit pas au principe du progrès : les espèces végétales et animales actuelles sont d'âges très divers, les plus anciennes côtoient les plus récentes. La limule, ou crabe des Moluques (qui présente davantage de points communs avec les scorpions modernes et les araignées qu'avec les crabes), est le représentant d'une espèce qui existait déjà il y a 180 millions d'années. Le ginkgo biloba est la seule espèce ayant survécu

| Espèces                          | Âge<br>(millions d'années) |
|----------------------------------|----------------------------|
| Mammifères                       | 200                        |
| Crustacés                        | 540                        |
| Oiseaux                          | 150                        |
| Arachnéens                       | 420                        |
| Reptiles                         | 300                        |
| Escargots                        | 580                        |
| Amphibiens                       | 390                        |
| Ginkgophyta                      | 200                        |
| Poissons cartilagineux et osseux | 410                        |
| Conifères                        | 320                        |

d'un groupe de plantes très répandu il y a 130 à 180 millions d'années. La subdivision des mammifères en prédateurs, rongeurs et primates s'est produite entre - 20 et - 30 millions d'années. Le tableau précédent illustre l'âge de différentes espèces (établis d'après une étude des fossiles et donné en millions d'années)<sup>9</sup>.

Le processus de l'évolution est caractérisé par l'existence de forces, à la fois de conservation et d'innovation. D'une part, de nouvelles espèces et formes de vie apparaissent, et ce à des vitesses distinctes, d'autre part, on voit se conserver les structures anciennes, ainsi que ce qui a déjà fait ses preuves. On peut considérer comme opération réussie la sauvegarde et la transmission des informations génétiques, c'est-à-dire le code génétique : celui-ci est demeuré identique pendant 3 milliards d'années. Il donne à chaque espèce son identité génétique et se modifie seulement au bout d'un temps extrêmement long. Au sein d'une même espèce, l'information génétique transmise durant l'ontogenèse reste semblable à celles des parents.

Les caractéristiques anatomiques, les particularités physiologiques et les formes de comportement se transmettent de façon continue d'une génération à l'autre. Mais la constance génétique est contredite par les changements qui interviennent entre les générations. Le descendant d'une génération disposera d'une nouvelle combinaison de gènes. Il se peut que des erreurs surviennent durant l'ontogenèse, lorsque les gènes sont copiés. Ce sont ces deux facteurs qui sont à l'origine de la diversité génétique, condition *sine qua non* du processus de l'évolution<sup>10</sup>.

À l'instar de la conservation et de l'innovation, adaptation et spécialisation jouent également un rôle important dans le phénomène de l'évolution. Les pinsons des Galápagos en sont une illustration ; l'espèce originelle de ces oiseaux arrive il y a environ 10 millions d'années sur les Galápagos, où ils trouvent une niche écologique. Avec le temps, ils se diversifient en de multiples espèces qui, pour se nourrir, recourent à des ressources différentes. Certains pinsons deviennent chasseurs d'insectes à long bec pointu, d'autres mangeurs de graines à bec court et puissant, d'autres encore trouvent leur nourriture à même le sol et développent une autre forme de bec. Dans le cas des pinsons, l'adaptation et la spécialisation permettent aux différentes espèces de survivre. Mais il existe d'autres cas – comme celui des pandas qui se nourrissent exclusivement de bambous pauvres en principes nutritifs – où la spécialisation excessive entraîne un manque de flexibilité et met la survie de l'espèce en danger.

Les processus de l'évolution sont irréversibles. Une modification intervenue au cours du développement ne peut être annulée et seules quelques caractéristiques individuelles mineures sont éventuellement réversibles. Prenons l'exemple du cheval. Il y a 60 millions d'années, sa



patte se terminait par cinq doigts et sa taille était celle d'un chat. Au cours de son orthogénèse, *i.e.* de son évolution graduelle, il s'est transformé jusqu'à atteindre sa taille actuelle et avoir un sabot à la place des cinq doigts. Cependant, l'état actuel de l'évolution ne permet pas d'inférer que cette transformation devait nécessairement se produire. On sait aujourd'hui que l'évolution ne prévoit aucun programme futur et ne procède que par « décisions de l'instant ». Les espèces capables de faire leurs preuves immédiatement se maintiennent et se multiplient. Les autres disparaissent. On voit que l'extinction d'une espèce n'est pas due à la seule déprédation écologique. Il faut donc envisager les tendances de l'évolution comme des modèles de développement spécifique. Elles ne correspondent à aucune prédétermination. Ce sont des phénomènes qui se produisent dans des conditions environnementales auxquelles les êtres vivants peuvent réagir de manière adéquate<sup>11</sup>.

Comme les individus et comme les sociétés, les espèces sont mortelles. De nombreux exemples montrent qu'elles ne peuvent vivre éternellement. Des phénomènes d'extinction massive se sont produits à plusieurs reprises au cours de l'histoire de notre planète. Le cas le plus connu reste la disparition des dinosaures, il y a 65 millions d'années. La raison en est probablement la chute d'un astéroïde et la catastrophe environnementale qui s'ensuivit. Plus importante encore a été l'extinction massive qui s'est produite il y a 250 millions d'années, celle-là même qui a abouti à la disparition de 80 % de toutes les créatures qui vivaient à cette période. Néanmoins, le processus d'extinction massive dont nous sommes aujourd'hui témoins est sans commune mesure. L'espèce humaine anéantit d'innombrables autres espèces.

C'est au XIX<sup>e</sup> siècle que la théorie de l'évolution rencontre l'idée de progrès. On pense alors que l'évolution a un but : le perfectionnement de l'être humain ; le développement du singe en *Homo sapiens* sert à accréditer cette thèse. En anthropologie culturelle et en ethnologie, l'idée de perfectionnement implique un classement des cultures en termes de « supériorité » ou d'« infériorité ». Ce sont ces jugements de valeurs qui sont à la base de l'idéologie colonialiste, que l'on considère aujourd'hui comme une position intenable. La biologie évolutionniste soutient que la complexité est allée en s'accroissant mais elle a définitivement écarté l'idée d'une progression linéaire du développement. « L'idée d'une évolution linéaire progressive occulte les nombreuses branches – les branches interrompues de l'arbre phylogénétique de l'évolution. » C'est une idée abstraite qui ne tient pas compte des voies détournées que l'évolution peut emprunter. En effet celle-ci ne consiste pas en un simple remplacement de l'ancien et du « primitif » par des formes de vie « supérieures »<sup>12</sup>.

## **Forces et mécanismes de l'évolution**

La sélection est l'un des mécanismes majeurs de l'évolution. Elle est à l'origine de la diversité génétique par le biais de mutations et de nouvelles combinaisons de gènes, et elle guide l'évolution dans les différentes voies à suivre. La plupart des espèces sont divisées en mâles et femelles ; lors de la reproduction sexuée, il y a association de deux ensembles distincts d'informations génétiques. Cette recombinaison génétique est à l'origine d'une exceptionnelle diversité. « Par le biais de la sexualité, de nouvelles combinaisons de gènes sont, à chaque génération, soumises à l'épreuve de l'environnement. Lorsque l'on considère qu'aucun individu n'est identique à un autre dans les espèces qui se reproduisent par relation sexuée, on prend la mesure du potentiel de recombinaison génétique qui résulte de la reproduction sexuée<sup>13</sup>. » Le taux de mutation entraînant des modifications génétiques spontanées est faible et joue – en termes de diversité génétique – un rôle bien moindre que les nouvelles combinaisons de gènes. De même que la recombinaison génétique et la mutation, la sélection naturelle est un élément capital de l'évolution. Les combinaisons génétiques les mieux adaptées aux conditions environnementales sont choisies parmi un grand nombre de variantes. Contrairement à leurs prédécesseurs, les biologistes contemporains estiment qu'il n'existe aucun plan qui programmerait et contrôlerait l'évolution. Mais on peut alors se demander où commence la sélection naturelle ? Avec les gènes, avec les organismes individuels, les communautés ou bien les espèces entières ? Cette question, maintes fois débattue, a fait l'objet d'un grand nombre d'ouvrages. Il n'existe toujours pas, à l'heure actuelle, de réponse définitive. Il est probable que la sélection naturelle ait débuté à des niveaux distincts et qu'il faille prendre en compte une multiplicité d'effets. Quels que soient son point de départ et l'ingéniosité de son mécanisme, une chose est sûre : la sélection naturelle n'a pu se faire intentionnellement.

Comme nous l'avons vu avec l'exemple des pinsons des Galápagos, l'environnement joue un rôle primordial dans le processus de sélection. Il y a intervention des facteurs climatiques et interaction avec les autres êtres vivants. La sélection naturelle réduit la concurrence associée à la spécialisation et à l'adaptation, et contribue à la diversité des espèces. Il se produit un effet combiné des facteurs externes liés à l'environnement et des facteurs internes liés à l'activité des êtres vivants. Les interactions entre mécanismes de sélection internes et externes s'avèrent extrêmement étroites et subtiles. Alors que les facteurs externes désignent la sélection en tant que mécanisme conditionné par les modifications de l'environnement, les facteurs internes renvoient à l'adaptation des organismes à un



*Archaeopteryx lithographica.*

Le spécimen le plus célèbre de tous les archéoptéryx est celui de Berlin, l'un des fossiles les plus connus au monde.

Il date d'environ 150 millions d'années.

Museum für Naturkunde, Berlin, Christoph Hellhake.

milieu donné. En cas d'échec de l'adaptation et de moindre viabilité, les organismes sont généralement éliminés. Même lorsque les modifications des caractéristiques d'une espèce sont facilement identifiables, comme c'est le cas pour le bec des pinsons chez Darwin, la question de l'existence de plans architecturaux de l'évolution (qui font par exemple que les oiseaux, depuis 150 millions d'années, ont un plumage) reste extrêmement difficile. Souvent, on voit l'apparition simultanée de caractéristiques «anciennes et récentes». L'archéoptéryx est un bon exemple d'une «évolution en mosaïque», puisque son plan architectural combine des caractéristiques reptiliennes «anciennes» et des «innovations» comme le plumage et le squelette. Les mutations n'expliquant pas l'apparition d'un nouveau plan architectural pour les oiseaux, il est vraisemblable qu'interviennent également des contraintes évolutives inhérentes aux organismes eux-mêmes.

On distinguera trois aspects de l'évolution concourant à la diversité de la vie :

– «Toute modification de l'évolution comprend une succession d'étapes. La première renvoie uniquement à la création de la diversité génétique. Le hasard règne en maître. Il fait en sorte que le matériel (mutation et recombinaison génétique) reste diversifié.

– Les variantes génétiques aléatoires des êtres vivants ne font pas que différer les unes des autres ; elles se distinguent par leur capacité de survie. Elles sont différemment dotées en termes de reproduction. Sans obéir à une planification particulière, la sélection favorise tout ce qui augmente la probabilité de la survie génétique.

– Les facteurs environnementaux et les caractéristiques structurelles et fonctionnelles propres des organismes restreignent les possibilités de développement. Leur interaction complexe guide l'évolution dans certaines directions plutôt que dans d'autres<sup>14</sup>. »

## HOMINISATION

Les pages qui précèdent illustrent clairement les liens étroits entre l'histoire du genre humain et celle de la vie sur terre. Les premiers mammifères sont apparus voici 200 millions d'années, sans doute à partir d'un groupe de prédateurs nommés thérapsides (ou reptiles mammaliens). De taille relativement petite, d'un poids inférieur à 10 kilogrammes, ils appartenaient au groupe d'animaux rescapés de l'extinction de masse à la fin du Crétacé. Une fois les dinosaures disparus, les thérapsides se sont répandus et diversifiés. Aujourd'hui, leur diversité va de la baleine bleue, qui mesure

30 mètres de long et pèse 140 tonnes, à la musaraigne pygmée, qui ne fait que 6 centimètres de long et dont le poids ne dépasse pas 6 grammes. Il existe aujourd'hui plus de 2 000 espèces éteintes, préservées sous leur forme fossilisée, alors que 1 000 espèces sont encore vivantes.

*L'Homo sapiens* se trouve parmi les 200 espèces de primates qui existent depuis 40 millions d'années. On appelle hominisation la manière dont *L'Homo sapiens* a évolué : le processus par lequel on devient homme. Les recherches sur l'hominisation ont bénéficié des contributions importantes de la paléontologie, de la paléoécologie, de la paléoanthropologie, de la génétique, des recherches sur le cerveau, de la primatologie, de la sociobiologie et de l'anthropologie culturelle. Les travaux sur l'hominisation ne sauraient relever d'une seule discipline. Ils correspondent à une approche interdisciplinaire où des méthodes et des conceptions scientifiques différentes ont leur rôle à jouer.

Les origines des primates remontent au Crétacé, il y a environ 80 millions d'années. On a trouvé des traces de primates datant d'environ 49 millions d'années aux puits de Messel, dans les environs de Darmstadt en Allemagne. Arboricoles, ils étaient excellents grimpeurs, et de très petite taille, du moins à l'origine. Leurs pieds et leurs mains étaient adaptés à l'escalade et à la préhension. Ils avaient probablement une bonne vue et un cerveau relativement important. Omnivores, ils se nourrissaient d'insectes et de fruits et ressemblaient aux prosimiens actuels. Alors que les primates supérieurs, les anthropoïdes, remontent à la fin de l'éocène, on a trouvé sur le site du Fayoum, non loin du Caire, des fossiles de primates anthropoïdes datant de l'Oligocène et qui diffèrent nettement des prosimiens. En l'état actuel du savoir (qui repose essentiellement sur l'existence et la datation des fossiles), on pense que le *Preanthropus africanus*, *L'Homo erectus* et vraisemblablement *L'Homo sapiens* proviennent tous du continent africain.

## Les hominidés

On a découvert en 1992, non loin d'Aramis en Éthiopie, un grand nombre de fragments de crânes, de mâchoires et de squelettes, datant de 4,4 millions d'années. Puis, en 1994, un squelette presque complet a été mis au jour. On a tout d'abord pensé qu'il s'agissait d'un australopithèque. Mais devant l'ampleur des différences, les chercheurs conclurent qu'ils étaient en présence d'un nouveau genre d'hominidé auquel ils donnèrent le nom d'*Ardipithecus ramidus*. *L'Ardipithecus ramidus* a des molaires de petite taille, recouvertes d'une fine couche d'émail et des prémolaires

semblables à celles des anthropoïdes. Il vivait probablement à la lisière de la forêt tropicale, zone où les anthropoïdes se sont séparés des hominidés. D'après sa structure corporelle, il se trouvait au point de départ de l'évolution des australopithèques.

L'ancêtre de l'homme, l'australopithèque, est apparu au Pliocène, il y a plus de 5 millions d'années, et il n'a existé qu'en faible nombre<sup>15</sup>. Les plus anciennes traces fossilisées ont été découvertes dans le Bassin de Turkana au nord du Kenya. On estime qu'ils datent de plus de 4 millions d'années. Les australopithèques étaient bipèdes et savaient grimper. Leur crâne et la taille de leur cerveau étaient similaires à ceux des anthropoïdes actuels. Leurs extrémités ne se distinguent guère de celles de *Homo sapiens*. Ils n'avaient pas d'outils et se servaient de leurs molaires pour se nourrir.

L'australopithèque la plus célèbre est sans nul doute Lucy. Âgée de 3,6 millions d'années, elle fait partie de la famille des *Australopithecus afarensis*. Elle a été découverte en 1974 en Éthiopie, près de la ville d'Hadar. Elle pesait entre 30 et 50 kilos et sa taille ne dépassait pas 1,20 mètre. Son espèce, *Australopithecus afarensis*, est plus jeune que *Australopithecus anamensis*. En effet, elle dispose déjà de la station debout. La taille relative de son cerveau s'apparenterait à celle du chimpanzé actuel. Mais ses molaires sont plus larges et indiquent que sa nourriture était relativement grossière, comme celle qu'on peut trouver dans la savane à la limite de la forêt tropicale. Chez *Australopithecus afarensis*, les bras sont relativement longs, alors que les jambes sont assez courtes, du moins par rapport à celles de *Homo sapiens*. Sa locomotion exigeait donc de grands efforts. Les australopithèques vivaient probablement en groupes dans des prairies boisées de la vallée du grand Rif africain, il y a 3 millions d'années. Apparemment, chaque membre du groupe se procurait sa propre nourriture. On ne retrouve pas de traces d'un partage de la nourriture à cette époque. La recherche de la nourriture relevait sans doute d'un processus non spécialisé. Fruits, baies, noix, graines, pousses, bourgeons et champignons étaient à disposition de chacun. On pouvait déterrer des racines souterraines et des tubercules. Les australopithèques se nourrissaient également de petits reptiles, de jeunes oiseaux, d'œufs, de mollusques, d'insectes et de petits mammifères aquatiques et terrestres. À la suite d'un refroidissement du climat qui intervient il y a 2,5 millions d'années, refroidissement suivi d'une sécheresse, ils se déplacent et s'installent en bordure des rivières et des lacs. À la même période, la pression due à la sélection naturelle augmente, ce qui favorise les individus à larges molaires. Ce changement important est sans doute à l'origine de la scission phylogénétique des *Australopithecus afarensis* en deux familles



Le squelette fossilisé de Lucy, le spécimen afarensis de l'Australopithecus que l'équipe de Donald Johanson a déterré près de Hadar en Éthiopie. Lucy, qui a vécu il y a environ 3,18 millions d'années, avait un crâne, des genoux et un bassin qui ressemblent davantage à ceux des humains qu'à ceux des singes.

© Musée National d'Éthiopie.

distinctes : les robustes australopithèques *Paranthropus*, et les *Homo*. D'après cette hypothèse, « il a existé deux stratégies différentes visant à résoudre les problèmes posés par l'aggravation des conditions climatiques et l'augmentation consécutive des besoins en nourriture végétale solide. Dans le premier cas, il y a poursuite d'une stratégie d'adaptation à l'environnement immédiat : c'est le cas de l'australopithèque robuste chez qui un développement des mandibules se produit. La seconde stratégie consiste à se libérer de la dépendance de l'environnement en développant des outils : et voilà l'*Homo rudolfensis*<sup>16</sup>. »

## Le genre *Homo*

La paléoanthropologie n'a toujours pas résolu l'énigme des origines de l'humanité. À l'heure actuelle, on ne cesse de découvrir de nouveaux fossiles, d'où une constante révision des connaissances auxquelles nous étions parvenu. Toutefois, on estime aujourd'hui que l'*Homo rudolfensis* (2,5-1,8 millions d'années) et l'*Homo habilis* (2,1-1,5 millions d'années) faisaient partie des premiers spécimens de l'espèce *Homo*. On peut, dans les deux cas, observer des caractéristiques communes à la fois aux australopithèques et aux humains. Bien que la dentition de l'*Homo rudolfensis* soit primitive, son anatomie en matière de locomotion se rapproche déjà de celle de l'*Homo sapiens*. L'*Homo habilis* a une dentition plus avancée, avec des racines dentaires réduites, mais son squelette ressemble plus à celui d'un anthropoïde qu'à celui d'un humain. On ne dispose toujours pas de fossiles qui permettraient d'établir les liens de parenté entre les premiers australopithèques et l'*Homo erectus*. Contrairement aux australopithèques robustes, apparus il y a 2,5 millions d'années, l'*Homo rudolfensis* a dû être plus souple en matière d'adaptation à l'environnement. On lui prête une tendance à une alimentation omnivore et c'est auprès de lui qu'on constate l'apparition des premières formes d'outils : deux éléments de nature à lui permettre une adaptation aux changements climatiques qui modifient l'apport en ressources naturelles. Pour broyer les plantes, ainsi que pour dépecer et préparer le produit de sa chasse, il utilise des pierres. Ces premières formes de spécialisation culturelle, en dépit d'une faible spécialisation corporelle, rendent l'*Homo rudolfensis* plus indépendant de son milieu. Mais il dépend d'autant plus des outils de pierre qu'il fabrique. L'*Homo rudolfensis* s'est établi en Afrique tropicale de l'Est. Ceci s'explique par deux raisons : il préfère l'habitat ouvert des zones humides de la vallée du grand Rif et il se trouve en compétition territoriale avec les australopithèques (*Homo habilis*). Il y a environ



1,8 million d'années, l'*Homo rudolfensis* évolua en *Homo ergaster* (homme artisan), soit la première variante africaine de l'*Homo erectus*.

C'est l'*Homo erectus* qui crée les premiers objets culturels ; des outils en pierre, datant environ de 2,6 millions d'années, ont été trouvés en Éthiopie et en Tanzanie. L'utilisation d'outils va de pair avec des progrès en termes d'aptitudes communicationnelles. Selon certaines recherches, les zones du cerveau nécessaires au développement du langage (l'aire de Wernicke et l'aire de Broca) existent chez l'*Homo habilis* ; il est possible que de premières formes rudimentaires de langage soient apparues à ce moment-là. Chez l'*Homo habilis*, la période de fécondité des femelles s'allonge jusqu'à ce que leur disposition à l'accouplement soit quasi permanente, ce qui permet une reproduction plus fréquente. Peu à peu, les mâles s'installent dans des relations de couple. C'est alors que les relations sociales s'intensifient, que les conditions d'élevage de la descendance s'améliorent ; c'est aussi l'apparition des premières formes de partage des tâches, lorsque le produit de la chasse est acheminé par les mâles vers le lieu de résidence temporaire du groupe. La première émigration d'Afrique a sans doute eu lieu il y a 2 millions d'années.

### *L'Homo erectus*

On trouve des fossiles d'*Homo erectus* en Afrique, en Asie et en Europe. Ce genre d'hominidés comprend plusieurs familles d'*Homo* : les premiers *Homo erectus* (*Homo ergaster*) d'il y a 2-1,5 millions d'années, les derniers *Homo erectus* africains et asiatiques (1,5-0,3 million d'années) et les *Homo erectus* européens (*Homo heidelbergensis*, il y a 800 000-400 000 ans environs). L'origine de l'*Homo erectus* en est probablement un spécimen relativement robuste, qui apparaît en même temps que l'*Homo rudolfensis*, c'est-à-dire il y a environ 2,5 millions d'années en Afrique de l'Est. Comparé à celui-ci, l'*Homo erectus* présente des caractéristiques physiques qui témoignent d'un développement progressif vers le type *Homo sapiens*. Ces modifications consistent en une augmentation de la boîte crânienne, une modification de la proportion du cerveau et des parties faciales du crâne, une position plus profonde de l'ouverture de la base du crâne (*foramen magnum*), la construction des liaisons maxillaires et un arc dentaire plus arrondi. Alors que les australopithèques et les premiers spécimens du genre *Homo* partagent de nombreuses caractéristiques avec les anthropoïdes, l'anatomie de l'*Homo erectus* correspond déjà par de nombreux traits à celle de l'homme moderne. L'hominisation résulte du concours de toute une série de facteurs, où les éléments naturels

et culturels se recoupent et se combinent, créant ainsi une complexité nouvelle caractéristique du genre humain<sup>17</sup>. Parmi ces facteurs, citons : le cerveau, les mains et les outils, l'alimentation et l'habitat, le feu et la chasse, le langage et la culture.

*Le cerveau* : en l'espace de 2 millions d'années, depuis les premiers *Homo erectus* jusqu'aux derniers, le cerveau se développe considérablement. Lors des premières découvertes, par exemple celle du *Turkana Boy*, le cerveau avait un volume d'environ 800 à 900 cm<sup>3</sup>. Il y a environ 1 million d'années, le cerveau mesurait 900-1 000 cm<sup>3</sup> ; il y a 500 000 ans, 1 100-1 200 cm<sup>3</sup>, et aujourd'hui il mesure en moyenne 1 450 cm<sup>3</sup>. Si l'on considère la taille du cerveau proportionnellement à celle du corps, les primates parviennent à un rapport de 1,6-3,1 en comparaison des autres mammifères. Les australopithèques atteignaient 2,4 et 3,2 ; les *Homo erectus* 4,5 et 5 et les *Homo sapiens* 7,2. Pour ce qui concerne la performance du cerveau, sa taille en est toutefois moins importante que la qualité du réseau neuronal. Le néocortex est essentiel dans la mémorisation, le tissage d'informations et pour l'analyse des expériences vécues ; les fossiles montrent que ce néocortex a augmenté au cours de l'hominisation. Le cervelet (*Cerebellum*), vital pour la coordination des fonctions motrices, a également augmenté de volume pendant la même période, en particulier dans les zones qui commandent la coordination entre l'œil et la main<sup>18</sup>. Les recherches récentes sur le cerveau ont montré que celui-ci se modifie considérablement après la naissance sous l'influence de l'environnement (culturel).

*Les mains et les outils* : la station debout et la bipédie apparaissent aux abords des forêts tropicales. Elles sont la manifestation d'une stratégie qui permet le franchissement au sol des distances entre les arbres. Les mains sont libérées de la tâche de la locomotion. Le concours de ces éléments – changements liés au développement du cerveau et du front, libération des mains et apparition du langage – confère une complexité nouvelle au processus d'évolution, et qui est propre aux êtres humains. La libération des mains entraîne un changement graduel de la forme de la main : la force préhensile des anthropoïdes, capables de saisir un objet en le serrant entre leurs doigts et leur pouce gagne en précision chez l'*Homo erectus*, le pouce bougeant en direction du bout des autres doigts et pouvant s'opposer à eux (pouce opposable). Cette particularité crée les conditions anatomiques de la préhension d'objets plus petits, et celles d'une utilisation plus habile de l'outil. Néanmoins, cette évolution s'accomplit lentement. Pendant plus d'un million d'années, ce sont des pierres qu'on utilise, ou bien des éclats de pierre qui ont été arrachés. Un certain nombre d'outils simples, à peine travaillés, ont été découverts dans

la vallée d'Olduvai en Tanzanie. Le biface, plus élaboré, apparaît pour la première fois il y a environ 1,5 million d'années.

*L'alimentation et l'habitat* : l'homme étant devenu omnivore, la taille de son intestin se réduit. Les carnivores ont un intestin plus court que les herbivores. Ce changement physiologique libère de l'énergie pour d'autres organes, et le cerveau augmente de taille. Chez une mère qui allaite, le régime carné améliore l'alimentation du nourrisson et favorise la croissance du cerveau après la naissance. L'utilisation d'outils de pierre pour préparer la nourriture évite de solliciter les dents, ce qui permet le développement de petites molaires. « Les molaires des derniers *Homo erectus* étaient très similaires à celles des premiers *Homo sapiens*<sup>19</sup>. » C'est de la même époque que datent sans doute la formation du nez, saillant et cartilagineux, celle des glandes sudoripares et l'apparition d'individus sans pelage. L'*Homo erectus* ayant inventé de meilleures méthodes pour se procurer de la nourriture et pour la préparer, il est désormais moins dépendant de son environnement, ce qui lui permet de migrer vers l'Asie, l'Amérique et l'Europe.

*Le feu et la chasse* : on a découvert à Koobi Fora, à l'est de la région Turkana, au Kenya, la première trace de l'utilisation du feu par l'*Homo erectus*. On la date d'il y a 1,5 million d'années. Il est très probable que les premiers *Homo erectus* possédaient déjà le feu, et qu'ils l'utilisaient pour se chauffer, pour éloigner les animaux sauvages et pour éviter que la viande s'avarie. Le contrôle et la manipulation du feu requéraient des aptitudes pas uniquement techniques, mais aussi sociales, afin de réguler et de coordonner son usage. Les premiers témoignages de chasse et d'abattage d'animaux émanent de l'*Homo erectus*. Des traces de coupures sur des pierres et des os d'animaux ont été retrouvées, ce qui suggère le dépeçage d'un grand nombre d'animaux, regroupés à des endroits précis. C'est pour cette raison qu'on parle de chasse organisée. Il fallait un haut niveau de dextérité et de compétences communicatives et organisationnelles pour chasser ensemble et se partager les proies. L'importance de la chasse pour la division du travail entre l'homme et la femme ainsi que pour la formation des sociétés humaines, est capitale. C'est ce que Serge Moscovici traduit par la belle formule : « le devenir homme du chasseur, non pas le devenir chasseur de l'homme<sup>20</sup> ».

*Le langage et la culture* : la croissance du cerveau et la libération des mains sont à l'origine des premières formes de langage. Elles ont été nécessaires à la fabrication des outils. Même si l'*Homo erectus* n'était pas capable de différencier les sons, composante essentielle du langage actuel, les premières formes langagières, en tant qu'interaction entre éléments physiologiques et culturels, sont décisives dans le processus d'hominisation. Paral-

lément à la croissance du cerveau, la création d'outils, la chasse et la distribution de nourriture, il apparaît un *call system* qui permet une meilleure communication. On ne saurait dire aujourd'hui quelles étaient les possibilités et les limites de ce système. Mais il demeure certain que cette forme de communication langagière fut essentielle dans l'apparition des premières formes de culture. Cette « paléo culture » est un système générateur d'un haut niveau de complexité; sans elle, cette complexité irait en déclinant et laisserait la place à un niveau d'organisation inférieur. Ce système comprend des règles d'organisation, des coutumes et des lois, la connaissance technique nécessaire à la fabrication d'outils, des compétences artistiques, des compétences en matière de chasse, d'élevage de la descendance, aussi bien que des connaissances relatives à l'environnement, à la prévision du temps, aux plantes, aux animaux, etc.

Bien que le monde scientifique ne soit pas unanime sur ce point, il est communément admis que l'*Homo erectus* est originaire d'Afrique. L'utilisation des outils, le contrôle du feu, les techniques de chasse et les aptitudes sociales correspondantes sont des conditions essentielles à la migration vers d'autres régions du globe. Les derniers *Homo rudolfensis* ou les premiers *Homo erectus* en étaient sans doute les pionniers, il y a 2 millions d'années. La migration coïncida avec une extension du biotope qui entraîna un accroissement de nourriture. Les premières traces de vie humaines à Java et en Chine datent de 1,8 million d'années environ. Les autres grands déplacements se produisent aux alentours de - 800 000 ans. Il y a 400 000 ans, l'*Homo erectus* était présent au sud et à l'est du continent asiatique ainsi qu'au centre et au sud de l'Europe. Sur certains sites de fouilles chinois, des traces des premiers hommes ont été datées de - 280 000 ans. D'un point de vue anatomique, cet homme se situe entre l'*Homo erectus* et l'*Homo sapiens*. On le classe donc comme « *Homo sapiens* archaïque ». En Europe, on a constaté une anatomie presque similaire, (un mélange d'homme de Néandertal et d'*Homo erectus*) chez l'*Homo heidelbergensis*. En 1997, on a trouvé à Atapuerca en Espagne une nouvelle espèce qui a reçu le nom d'*Homo antecessor*. On pense qu'il s'agirait de l'ancêtre africain commun à l'homme et au Néandertalien.

### ***Homo sapiens (sapiens)***

L'*Homo sapiens* archaïque est apparu en Afrique, en Asie et en Europe il y a environ 700 000 ans. Alors que sous sa forme la plus ancienne, celle d'*Homo steinheimensis*, il aboutit en Europe à l'homme de Néandertal, à la même période, l'*Homo sapiens sapiens* fait son

apparition en Afrique, l'homme de Néandertal et l'Homme moderne se rencontrent pour la première fois au Moyen-Orient il y a 90 000 ans approximativement. Ils coexistent ensuite pendant 60 000 ans, jusqu'à l'extinction de l'homme de Néandertal, il y a 30 000 ans environ (ce processus d'extinction a donné lieu à de nombreuses spéculations dans la communauté scientifique). Des fossiles des premiers Néandertaliens datant de - 180 000 à - 90 000 ans ont été mis au jour en Croatie, en Italie et à Gibraltar. Des traces des Néandertaliens classiques (- 60 000 à - 30 000) ont été découvertes en Allemagne, dans la vallée du Néandertal ainsi qu'à Salzitter-Lebenstedt. On a trouvé d'autres fossiles du même type à Spy en Belgique, dans plusieurs sites en France ainsi qu'en Israël et au Kurdistan. Le cerveau du Néandertalien correspondait à un volume de 1 600 cm<sup>3</sup>, donc plus important que le cerveau de l'homme moderne. Toutefois, par rapport au poids total de son corps, son cerveau reste petit. Il est presque aussi grand que l'homme moderne (1,6 mètre) et pèse 75 kilos, mais sa structure osseuse est plus robuste. Sa taille relativement peu élevée semble indiquer qu'il vivait dans des régions particulièrement froides. En effet, une surface corporelle réduite par rapport au volume total du corps évite la déperdition de chaleur, comme on peut le constater aujourd'hui encore chez les habitants du Groenland. Les conditions de vie étant très dures à la fin de l'ère glaciaire, la malnutrition est alors un phénomène répandu. Les températures sont de six degrés inférieures à celles d'aujourd'hui, ce qui restreint les ressources végétales disponibles et oblige la population à une alimentation presque exclusivement carnée. Les défenses de mammoth servent à la fabrication d'armes et d'ustensiles. Les Néandertaliens ont une culture de l'outil développée. Outre les coups-de-poing, raclours et pointes, ils savent également fabriquer des couteaux à une face.

Les Néandertaliens ensevelissent leurs morts avec des offrandes funéraires: c'est un élément très important qui nous permet de comprendre leur culture. Des piments colorés, de l'équipement et des provisions composent ces offrandes, ce qui suggère que les Néandertaliens croyaient en une vie après la mort. À Ferrassie, en France, on a découvert les squelettes d'un homme, d'une femme et de trois enfants; les squelettes des enfants sont saupoudrés d'ocre. Dans la grotte de Shanidar au Kurdistan, on a pu identifier des traces de pollens de rose, d'œillet et de jacinthe, au-dessus et au-dessous des squelettes. Les défunts étaient donc couchés sur un parterre de fleurs. Il apparaît que les vivants prenaient soin des morts, et que ceux-ci continuaient à faire partie de la communauté, même après avoir cessé de vivre. Les Néandertaliens connaissaient la souffrance et la tristesse. Ils concevaient la finitude de

la vie humaine qu'ils espéraient compenser par la croyance en un au-delà. Non seulement ils distinguaient le passé et l'avenir, mais ils disposaient d'un imaginaire et se représentaient une vie après la mort dans l'au-delà. La conscience de la mort et de sa signification pour la vie humaine constitue encore aujourd'hui le degré le plus élevé de l'acceptation de la culture et de la conception que l'homme se fait de lui-même<sup>21</sup>.

Selon l'état actuel de nos connaissances, l'*Homo sapiens sapiens* apparaît en Afrique il y a environ 120 000 ans, puis il s'établit au Moyen-Orient, en Asie et en Europe. Les fouilles de Border Caver, River Mouth en Afrique du Sud et d'Omo/Kibbish en Éthiopie constituent des preuves de l'origine africaine de l'*Homo sapiens sapiens*. Elles sont précédées par des fossiles appartenant au premier et au dernier *Homo sapiens* archaïque. C'est à la suite de ces découvertes qu'il a fallu abandonner l'opinion, longtemps répandue, selon laquelle l'*Homo sapiens sapiens* était originaire d'Europe. Une opinion qui reposait sur la découverte, en 1868, de cinq squelettes fossilisés à l'Abri Cro-Magnon, en Dordogne. Ces squelettes se distinguaient assez nettement de ceux de type néandertalien. On les classa, d'après leur anatomie, dans le taxon de l'*Homo sapiens sapiens*. L'expression « homme de Cro-Magnon » provient de ces fouilles, qui ont mis au jour des fossiles datant de - 25 000 ans. D'autres fossiles du même type ont été découverts à Bornéo et en Chine (- 40 000) et en Amérique (- 30 000). Cependant, une origine multirégionale de l'homme moderne est hautement improbable. L'homme moderne est arrivé en Europe centrale, il y a environ 40 000 ans, et il ne vivait pas dans des grottes. Il habitait des tentes recouvertes de peaux et de fourrures, et qui étaient placées à l'entrée d'un lieu cultuel. Ce n'est pas seulement en termes de technique d'outillage que l'homme moderne dépassait l'homme de Néandertal. On a retrouvé des couteaux, des racloirs et des poinçons, des épieux, des arcs et des flèches datant de l'Aurignacien (de - 28 000 à - 22 000). À l'époque du Gravettien (de - 28 000 à - 20 000), on fixait des pointes de pierres à des tiges en bois. Au Magdalénien (- 18 000 à - 11 500), on utilisait des arbalètes et l'art apparaissait. La découverte du travail du métal il y a quelques milliers d'années, met fin à la période d'utilisation de la pierre (2,5 millions d'années) et permet de passer à celle de la fabrication des outils. Si on le compare à l'homme de Néandertal, l'homme moderne fait un meilleur usage des ressources naturelles, il a une organisation sociale plus développée, des coutumes et des traditions ; son squelette et sa musculature consomment moins d'énergie, la mortalité infantile est plus faible, sa vie est moins dangereuse, il vit plus longtemps et il est plus prolifique. C'est à ce moment que l'histoire de l'évolution de l'*Homo sapiens sapiens* se termine, et que celle de l'humanité commence.

On a expliqué que 98,8 % du patrimoine génétique du chimpanzé serait structurellement identique à celui de l'homme « moderne ». Cette découverte a entraîné un engouement pour l'étude des caractéristiques communes de l'homme et de l'animal, au détriment de celle de leurs différences. En primatologie, où l'orientation est analogue, les recherches les plus récentes contribuent à nous rendre sensibles à la complexité de l'animal et à être attentifs aux traces de l'évolution dans notre propre comportement<sup>22</sup>. Ce tournant dans la perception de la relation entre l'homme et l'animal est dû aux avancées de la recherche. Il est désormais difficile de déterminer à quelle étape de l'évolution l'homme en est. On peut connaître l'âge des hommes, mais pas celui de l'espèce humaine. Le genre humain ne résulte pas d'un acte de création unique, mais d'un long processus où de très nombreux facteurs interagissent. L'hominisation est un processus temporel et historique, où le « naturel » et le « culturel » se mêlent à un point tel qu'on ne peut plus les dissocier. Ce ne sont pas des éléments isolés qui ont mené à l'apparition de l'humanité, mais un ensemble d'éléments aussi divers que nombreux.

L'hominisation se conçoit comme une morphogenèse pluridimensionnelle à partir de l'interaction de facteurs écologiques, génétiques, cérébraux, sociaux et culturels. D'après les recherches actuelles, trois transformations sont nécessaires à ce processus : une transformation écologique, qui a entraîné l'extension de la savane et donc l'existence d'un biotope « ouvert » ; une transformation génétique chez les primates avancés, parvenus à la bipédie et à la station debout ; une transformation sociale entraînée par le départ des plus jeunes du groupe d'origine et leur installation dans de nouveaux territoires. Ces bipèdes à deux mains sont déjà capables de fabriquer et d'utiliser des outils, mais les nouveaux biotopes exigent d'eux des compétences supplémentaires en termes de dextérité et de communication. Lorsqu'ils deviennent omnivores, la pratique de la chasse sollicite leurs capacités de vigilance, d'attention et de ruse. Des formes nouvelles de coopération sociale s'avèrent nécessaires pour éloigner les prédateurs, se procurer de la nourriture, chasser et répartir les proies, ainsi qu'élever les enfants. Celles-ci stimulent le développement des capacités cérébrales. La savane, nouvel écosystème, a entraîné la dialectique (phénoménologique et génétique) du pied, de la main et du cerveau à l'origine de la technique et de tous les autres développements. C'est une paléo-société qui se développe au cours de ces processus. On assiste à la division culturelle des tâches entre hommes et femmes, à l'établissement de relations sociales hiérarchisées, à la complexification graduelle du langage et de la culture. Un phénomène de rajeunissement, voire de néoténie du cerveau à la naissance, la prolon-

gation de l'enfance ainsi que l'instauration de liens affectifs plus durables entre les générations favorisant l'apprentissage culturel, sont autant d'éléments qui accélèrent le processus de l'hominisation. La cérébralisation, la jeunesse prolongée et la complexité sociale et culturelle sont des phénomènes interdépendants. La complexité du cerveau est corrélative à la complexité socioculturelle. Le potentiel créatif du cerveau ne se manifeste que dans un environnement socioculturel dont le développement va de pair avec le sien propre. La relation est dialectique. Nous pouvons en déduire que l'homme est, dès l'origine, un être culturel, dont l'évolution « naturelle » est de l'ordre de la culture. L'étape ultime du processus de l'hominisation est en fait son commencement. L'être humain, devenu *Homo sapiens* et parvenu à la phase finale de son développement, est une espèce dans l'enfance ; son cerveau génial serait débile sans l'appareil culturel, toutes ses capacités ont été apprises. L'hominisation s'achève par l'inachèvement de l'homme, fait immuable et fondamentalement créateur<sup>23</sup>. L'*Homo sapiens* est inséparable de l'*Homo demens* et les extraordinaires réalisations humaines n'ont d'égales que les atrocités que l'homme peut commettre.

## Synthèse et perspectives

En tant que science de l'homme, l'anthropologie renvoie à l'évolution de la vie et à l'histoire de l'hominisation. Si elle n'en tient pas compte, l'anthropologie occulte des dimensions essentielles, constitutives de son savoir. Notre conception de l'évolution et de l'hominisation est en effet déterminée par l'état de la recherche et du savoir de notre époque. C'est dans ce cadre que l'historicité de l'objet de recherche rencontre celle du processus de la recherche. Le savoir dont nous reconnaissons aujourd'hui la validité en matière d'évolution et de paléontologie est le fruit d'un savoir historique qui peut se modifier au gré de nouvelles découvertes et de nouvelles recherches.

En introduisant une perspective évolutionniste en anthropologie, on fait émerger un point de référence essentiel pour la conception de l'homme. Les recherches sur l'évolution et l'hominisation ne se situent pas dans la perspective d'un acte de création unique. Elles insistent sur la spécificité du processus de l'apparition de la vie et de l'hominisation, de sa temporalité et de son historicité.

Alors que l'idée de progrès était naguère étroitement liée à la théorie de l'évolution, de nos jours les chercheurs qui travaillent sur ces questions ne soutiennent plus l'idée d'un plan inhérent à la nature et qui conduirait



au perfectionnement. Ils se contentent d'étudier les mécanismes et les forces à l'œuvre dans l'évolution : recombinaison génétique, mutation et sélection naturelle, sélection interne et externe.

Les conceptions qui prétendent expliquer l'hominisation à partir d'un seul principe sont aujourd'hui obsolètes. Ce qui est décisif, c'est l'interaction de plusieurs facteurs, les facteurs sociaux et culturels étant très tôt déterminants. On assiste à une interaction entre évolution biologique et évolution culturelle, et, selon le domaine, ce sont ou bien les éléments biologiques qui prédominent, ou bien les éléments culturels. L'utilisation des outils, la communication, le comportement social, les processus cognitifs, la structure du cerveau, l'anatomie et la locomotion font partie de l'évolution culturelle.

L'homme moderne est en passe de transformer durablement la nature et ce, par ses interventions délibérées. Ses actions entraînent la plus grande extinction de masse jamais observée sur terre et causent des changements climatiques aux effets destructeurs ; les ravages en sont de plus en plus visibles sans que, fondamentalement, le comportement humain se modifie. On épuise sans réfléchir des ressources non renouvelables qui permettent la vie. Le terme de « développement durable » reste une formule pour initiés. Aujourd'hui, le développement de la science donne à l'homme les moyens d'intervenir directement dans le processus de l'évolution en modifiant les structures génétiques. Or, nous ne sommes pas en mesure de prévoir les effets secondaires que les manipulations génétiques risquent potentiellement d'entraîner.

La complexité de la vie humaine s'est encore accrue à la suite du développement des sciences et des techniques, en raison de la globalisation de l'économie et des communications, de l'existence de réseaux planétaires sur le plan politique, social et culturel. Face à ces changements, les efforts entrepris par la recherche anthropologique pour la connaissance et l'analyse de soi-même, de l'homme et des hommes, ont plus que jamais leur raison d'être. Si nous parvenons à réconcilier l'universel et le particulier en exposant la situation anthropologique dans toute sa complexité, alors nous pourrions dire que ces recherches ont rempli leur tâche en termes de compréhension de soi-même, de la société et de la globalité.



# Notes

## Introduction

1. Le terme d'anthropologie ne provient pas de la Grèce classique, et encore moins d'Aristote. Lorsqu'Aristote évoque l'*antropologos*, il se réfère à ce que Ross traduit par « gossip ».

Voir MARQUARD, O., « Art. Anthropologie », in RITTER, J. (ed.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, vol. 1 : A-C, Bâle, Stuttgart, Schwabe, 1971, p. 362 ; voir aussi les autres explications sur l'usage et le sens du terme, p. 362-374.

2. Cf. BENZEHÖFER, U., ROTZOLL, M., « Zur "Anthropologia" (1533) des Galeazzo Capella. Die früheste bislang bekannte Verwendung des Begriffs Anthropologie », *Medizin-historisches Journal. Internationale Vierteljahresschrift für Wissenschaftsgeschichte*, n° 26, 1991, p. 315-320.

3. Les concepts de perfectibilité et d'éducation négative sont développés par Rousseau : « Pour former cet homme rare, qu'avons-nous à faire ? Beaucoup sans doute ; c'est d'empêcher que rien ne soit fait » (ROUSSEAU, J.-J., *Émile ou de l'éducation* (1765), Tome 1, Amsterdam, Jean-Néaulme libraire, p. 15.)

4. Cf. KANT, I., « Anthropologie in pragmatischer Hinsicht », Werkausgabe, vol. 12, *Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik*, Francfort/M., Wilhelm Weischedel, 1977 (2<sup>e</sup> ed.) [*Anthropologie du point de vue pragmatique*, trad. Michel Foucault, Paris, Vrin, 1964].

5. HERDER, J. G., « Herder und die Anthropologie der Aufklärung », *Werke*, vol. II., PROSS, W. (ed.), Munich, Hanser, 1987 ; HUMBOLDT, W., « Plan einer vergleichenden Anthropologie », FLITNER A., GIEL, K. (éds.), *Wilhelm von Humboldt : Werke in fünf Bänden*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, vol. I, n° 3, 1980, p. 337-375.

## 1. Évolution – Hominisation

1. Cf. PRIGOGINE, I., *Vom Sein zum Werden*, Munich, n° 3, 1982, p. 13.

2. Cf. EIGEN, M., *Stufen zum Leben. Die frühe Evolution im Visier der Molekularbiologie*, Munich, Zurich, Piper, 1987.

3. Cf. KAPLAN, R. W., *Der Ursprung des Lebens*, Stuttgart, Georg Thieme Verlag, n° 2, 1978. À la p. 91 et aux sections suivantes, les quatre stades du développement sont définis : 1. Formation abiotique (apparaît sans la participation des formes de vies) des molécules modulaires, en particulier dans le cas des protéines et des acides nucléiques. 2. Polymérisation abiotique de ces modules dans le but de former des macromolécules. 3. Émergence de macromolécules pour former des structures organiques plus grandes et de type cellulaire (pré-cellule). 4. Le développement des protobiotons à partir de ces structures.

4. WUKETITS, F. M., *Evolution. Die Entwicklung des Lebens*, Munich, Beck, 2002, p. 88 et sq. ; RIEDL, R., *Die Ordnung des Lebendigen. Systembedingungen der Evolution*, Munich/Zurich, Parey-Verlag, 1990.

5. Cf. VALENTINE, J. W., «Die Entwicklung vielzelliger Pflanzen», *Spektrum der Wissenschaft*, n° 4, Heidelberg, Springer, 1984, p. 139-152.

6. Cf. WILSON, E., *Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen*, Munich/Zurich, Piper, 1997 (2<sup>e</sup> ed.).

7. Cf. MAYR, E., «Evolution», *Spektrum der Wissenschaft*, op. cit., p. 11 ; MAYR, E., *Evolution und die Vielfalt des Lebens*, Berlin, Springer Verlag, New York, Heidelberg, 1979.

8. MONOD, J., *Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie*, Munich, Piper, 1971.

9. WUKETITS, F. M., op. cit., p. 34.

10. *Ibid.*, p. 39 sq.

11. *Ibid.*, p. 60.

12. *Ibid.*, p. 51 sq.

13. *Ibid.*, p. 60.

14. *Ibid.*, p. 77.

15. Cf. SCHRENK, F., *Die Frühzeit des Menschen. Der Weg zum Homo Sapiens*, Munich, Beck, 2001 (3<sup>e</sup> ed.), p. 43 : il est possible de distinguer parmi les australopithèques en général, les *Australopithecus anamensis* (4,2-3,8 millions d'années), les *Australopithecus afarensis* (3,7-2,9 millions d'années). Les sous groupes sont ensuite différenciés selon leur répartition géographique. Afrique de l'Ouest, *Australopithecus bahrelgazali* (3,3-3,2 millions d'années) ; Afrique du Nord, *Australopithecus garhi* (2,5 millions d'années) ; Afrique du Sud, *Australopithecus africanus* (3-2 millions d'années). Les australopithèques robustes (Paranthropus) : *Paranthropus Aethiopicus* (2,6-2,3 millions d'années) ; *Paranthropus Boisei* (2,5-1,1 million d'années) ; *Paranthropus Robustus* (1,8-1,3 million d'années).

16. SCHRENK, F., op. cit., 2001, p. 49.

17. Cf. MORIN, E., *Le paradigme perdu*, Paris, Seuil, 1973.

18. Cf. LEROI-GOURHAN, A., *Le Geste et la Parole*, tome 1, *Technique et langage*, tome 2, *La Mémoire et les Rythmes*, Paris, A. Michel, 1964-1965.

19. SCHRENK F., op. cit., 2001, p. 96.

20. MOSCOVICI, S., «La société contre nature», Paris, UGE, 10/18, n° 678, 1972, p. 91.

21. Cf. MORIN, E., *L'homme et la mort*, Paris, Seuil, coll. «Points», 1970.

22. Cf. BÖHME, H., GOTTWALD, F.-T., HOLTORF, CH., MACHO, TH., SCHWARTE, L., WULF, Ch. (eds), *Tiere. Die andere Anthropologie*, Cologne, Vienne, Böhlau, 2004.

23. Cf. MORIN, E., *La Méthode*, vol. 5, *L'humanité de l'humanité. L'identité humaine*, Paris, Seuil, 2001.

Retrouvez tous les ouvrages  
de CNRS Éditions  
sur notre site

[www.cnrseditions.fr](http://www.cnrseditions.fr)