



HAL
open science

Comment définir l'humain à partir de sa diversité ? Questions épistémologiques et enjeux philosophiques

Mathilde Lequin

► To cite this version:

Mathilde Lequin. Comment définir l'humain à partir de sa diversité ? Questions épistémologiques et enjeux philosophiques. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2022, Humanité(s) : définition(s), diversités et limites, 34 (2), 10.4000/bmsap.10017 . hal-03922915

HAL Id: hal-03922915

<https://hal.science/hal-03922915v1>

Submitted on 4 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Comment définir l'humain à partir de sa diversité ? Questions épistémologiques et enjeux philosophiques

Defining humanity on the basis of its diversity: epistemological questions and philosophical issues

Mathilde Lequin



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/bmsap/10017>

DOI : 10.4000/bmsap.10017

ISSN : 1777-5469

Éditeur

Société d'Anthropologie de Paris

Référence électronique

Mathilde Lequin, « Comment définir l'humain à partir de sa diversité ? Questions épistémologiques et enjeux philosophiques », *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [En ligne], 34 (2) | 2022, mis en ligne le 31 juillet 2022, consulté le 14 août 2022. URL : <http://journals.openedition.org/bmsap/10017> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/bmsap.10017>



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Comment définir l'humain à partir de sa diversité ? Questions épistémologiques et enjeux philosophiques

Defining humanity on the basis of its diversity: epistemological questions and philosophical issues

Mathilde Lequin  ^{1*}

1 Univ. Bordeaux, CNRS, MC, PACEA, UMR 5199, Pessac, France

* mathilde.lequin@u-bordeaux.fr

Reçu : 16 juillet 2021 ; accepté : 13 novembre 2021
Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris

Cette note fait suite à une communication présentée lors des 1846^{es} journées de la Société d'Anthropologie de Paris dans le cadre de la session "Humanité(s) : définition(s), diversités et limites"

Résumé – Depuis 1995, 15 nouvelles espèces ont été décrites dans le clade des hominines (comprenant l'ensemble des formes plus proches des humains actuels que des chimpanzés et bonobos actuels). Par une approche d'épistémologie et de philosophie des sciences, cette note montre que la diversité des hominines n'est pas seulement une donnée quantifiable, mais aussi un problème biologique et anthropologique. En retraçant l'histoire des débats sur la diversité humaine du passé et en analysant les différents biais qui influencent l'évaluation du nombre d'espèces d'hominines, je propose plusieurs pistes pour actualiser le cadre théorique de la paléanthropologie : la critique du modèle buissonnant au profit d'un modèle réticulé d'évolution, la mise en évidence des présupposés philosophiques relatifs à la description systématique de nouvelles espèces d'hominines et une réflexion sur la dimension spécifiquement anthropologique de la diversité humaine du passé.

Mots clés – épistémologie, diversité, variabilité, taxinomie, hominines

Abstract – Since 1995, 15 new species have been described in the hominin clade (including all forms closer to extant humans than to extant chimpanzees and bonobos). Through an approach combining epistemology and the philosophy of science, this note shows that the diversity of hominins is not only a matter of quantification, but also a biological and anthropological issue. Through a review of the history of debates on past human diversity and an analysis of the different biases that influence assessments of the number of hominin species, this note puts forward several avenues to update the theoretical framework of palaeoanthropology, by proposing a critique of the bush-like model of evolution in favour of a reticulate model, by bringing out the

philosophical assumptions underlying the systematic description of new hominin species and through a discussion on the specifically anthropological dimension of past human diversity.

Keywords – epistemology, diversity, variability, taxonomy, hominins

Introduction

Depuis 1995, 15 nouvelles espèces ont été décrites dans le clade des hominines¹. Dans une approche épistémologique, cette note d'histoire et de philosophie des sciences analyse les causes et les enjeux de cette augmentation du nombre de taxons, en interrogeant la manière dont cette diversité est connue. Si son appréciation s'appuie sur des faits observables (comme la dimension ou l'expression des caractères), la diversité n'est pas en elle-même un fait observable ; elle est une propriété conférée à un ensemble de spécimens fossiles. Cette augmentation du nombre de taxons signale-t-elle une reconnaissance de la diversité biologique dans la lignée humaine ? La paléanthropologie, longtemps attachée à l'idée de l'unicité humaine, en serait ainsi venue à accepter le buissonnement d'espèces éteintes, reconnu depuis plusieurs décennies dans d'autres branches de la

1 *Ardipithecus ramidus* (1994/1995), *Australopithecus anamensis* (1995), *Australopithecus bahrelghazali* (1996), *Homo antecessor* (1997), *Australopithecus garhi* (1999), *Orrorin tugenensis* (2001), *Ardipithecus kadabba* (2001), *Kenyanthropus platyops* (2001), *Sahelanthropus tchadensis* (2002), *Homo georgicus* (2002), *Homo floresiensis* (2004) ; *Australopithecus sediba* (2010), *Australopithecus deyiremeda* (2015), *Homo naledi* (2015), *Homo luzonensis* (2019).

paléobiologie. Ou bien cette multiplication d'espèces traduit-elle une inflation taxinomique qui marque au contraire la singularité de la paléanthropologie dans la paléobiologie ? L'attachement à l'espèce, à travers la dénomination qui semble parfois arbitraire et insuffisamment justifiée de nouvelles entités, devrait alors être interrogée, en lien avec la dimension anthropologique de la discipline.

En retraçant l'histoire des débats sur la diversité humaine du passé et en recensant les différents biais qui complexifient l'évaluation de la diversité des hominines, cette note propose plusieurs pistes pour avancer sur cette question, à travers la construction d'un nouveau modèle d'évolution, la mise en évidence des présupposés philosophiques relatifs à l'espèce et l'intégration de la dimension anthropologique à la connaissance de la diversité biologique des hominines.

Aperçu historique des débats sur la diversité humaine du passé

L'histoire de la paléanthropologie montre que les débats sur la diversité humaine du passé ont toujours été centraux dans cette discipline. Dès 1856, la discussion sur l'homme de Neandertal porte en grande partie sur son statut d'espèce (*Homo neanderthalensis*) ou de variété archaïque de l'espèce humaine actuelle. Entre 1925 et 1949, les découvertes fossiles réalisées en Afrique du Sud conduisent à la description de six nouvelles espèces² (Broom, 1950), afin de mettre en évidence la particularité de chaque morphotype. Cette inflation taxinomique est l'une des cibles de la synthèse évolutionnaire moderne qui fournit à la nouvelle anthropologie physique son cadre théorique.

En soulignant la tendance abusive, dans l'étude de l'évolution humaine, à élever des "races" fossiles au rang d'"espèces" ou de "genres", Dobzhansky (1944) ne reconnaît aucune raison de supposer l'existence, à une même période, de plus d'une espèce dans la lignée humaine. Mayr (1950) s'étonne de la "diversité déconcertante de noms" alors en usage, qu'il préconise de réduire à trois espèces successives (*transvaalensis*, *erectus*, *sapiens*) du seul genre *Homo*, tandis que Simpson (1963) dénonce le "chaos de la nomenclature anthropologique". Cet épisode n'exprime pas seulement le poids du cadre théorique sur le débat relatif à la diversité humaine du passé, mais aussi celui du contexte historique : le regroupement des divers taxons fossiles dans le seul genre *Homo* s'inscrit dans une démarche d'affirmation de l'unité de l'humanité et d'effacement des différences biologiques, au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale, analyse Stoczkowski (1999 : 46), "comme si la Déclaration de l'Unesco devait être valable non seulement pour nous, mais aussi pour ceux qui nous ont précédés sur terre". La conception de la culture comme propre de la lignée *Homo*, par conséquent capable d'exploiter toutes les niches

écologiques sans qu'il y ait spéciation, a également joué un rôle important, signalé par Delisle (2001), dans le succès de "l'hypothèse de l'espèce unique" (Brace, 1967 ; Wolpoff, 1968), supposant une succession de grades adaptatifs jusqu'à *Homo sapiens*.

Cette restriction du nombre de taxons dans la classification des hominines apparaît cependant comme un "carcan conceptuel" (Violet et Hurel, 2021 : 12). Celui-ci est mis en question à partir des années 1970, à travers la méthode cladistique, qui contrairement au gradualisme phylétique, met en avant le partage de caractères dérivés associés à des changements morphologiques, donc potentiellement à de nouveaux taxons, et la théorie des équilibres ponctués, qui met en avant les épisodes de spéciation, en s'intéressant à la formation des espèces plutôt qu'à leur transformation (Eldredge et Tattersall, 1975). Ce n'est pas seulement en tant que méthode de classification, mais en tant que paradigme, nourri par une nouvelle conception philosophique de l'espèce, envisagée comme entité spatio-temporelle plutôt que comme segment d'un continuum, que la cladistique a "ouvert la porte à une inflation taxinomique de schèmes multilinéaires" (Delisle, 2001). Ce nouveau paradigme critique la vision anagénétique ou "transformationnelle" de l'évolution comme changement génétique cumulatif, selon laquelle l'espèce ancestrale se transforme graduellement en une nouvelle espèce, sans ramification, au profit d'une vision cladogénétique ou "taxique" (Eldredge, 1979) de l'évolution comme processus de spéciation. Le modèle anagénétique de l'échelle se trouve alors en compétition avec le modèle cladogénétique du buisson, propice à la reconnaissance d'une diversité de taxons.

Au tournant des années 1990 s'affrontent détracteurs et partisans de la multiplication des taxons : Tuttle (1988 : 87) s'inquiète de la "nouvelle ère de division taxinomique" qui s'annonce et Brace (1993) appelle à un moratoire qui suspende la dénomination de nouvelles espèces, tandis que Kimbel (1991 : 355) fustige ces auteurs "réactionnaires", qui privilégient les processus de l'évolution humaine et négligent l'espèce comme unité fondamentale de l'évolution. Les découvertes fossiles majeures qui ont marqué la paléanthropologie depuis les années 1990 et conduit à la description de 15 nouvelles espèces ont continué à nourrir le débat sur la réalité de la diversité des hominines (Fleagle, 1995 ; Wood et Boyle, 2016). Les détracteurs (White, 2003 ; 2014) et les partisans (Tattersall, 2017 ; Schwartz, 2019) de la reconnaissance d'une diversité élevée des taxons continuent à s'affronter.

Ce rapide aperçu historique doit-il conduire à conclure que l'histoire de la paléanthropologie est cyclique, avec une alternance entre des conceptions unilinéaires et multilinéaires de l'évolution (Kurtén, 1981 ; Hammond, 1988 ; Bowler, 1997), si bien que l'actuelle multiplication des taxons ne serait que la répétition d'épisodes antérieurs d'inflation ? Ou faut-il au contraire reconnaître que la paléanthropologie progresse, à travers des changements historiques rapides, s'agissant notamment de la construction de la phylogénie humaine (Delisle, 2012) ? Cette note vise à

2 *Australopithecus africanus* (1925), *Plesianthropus transvaalensis* (1936), *Paranthropus robustus* (1938), *Australopithecus prometheus* (1947), *Paranthropus crassidens* (1949), *Telanthropus capensis* (1949).

mettre en évidence les discontinuités dans le débat sur la diversité humaine du passé et la persistance de désaccords sur la taxinomie des hominines, alimentés tant par l'actualité des découvertes fossiles que par des changements théoriques et méthodologiques, mais aussi par le contexte historique, eu égard aux implications sociales et politiques des conceptions de la diversité humaine.

La diversité des hominines, réalité biologique ou construction théorique ?

Cette section recense différents types de biais susceptibles d'infléchir, dans un sens ou dans l'autre, l'estimation de la diversité des hominines.

Certains biais résultent de différences méthodologiques et théoriques dans la conception de la taxinomie et de la phylogénie. Tandis que les "lumpers" regroupent les spécimens dans un nombre restreint de taxons, les "splitters" tendent à les multiplier, en lien avec une conception différente des modes de spéciation, anagénétique dans un cas et cladogénétique dans l'autre. La méthode de classification joue également un rôle : Brace (1996) et White (2014) reprochent à la cladistique de produire de la fausse diversité, en accordant à la moindre variation intraspécifique une signification phylogénétique.

D'autres biais relatifs à la paléontologie conduisent à sous-estimer la diversité des hominines : la restriction de l'hypodigme à un petit nombre de spécimens fossiles, qui peuvent être déformés et fragmentés, ne permet pas toujours de se prononcer sur le statut d'espèce de l'échantillon considéré (Smith, 2005). La limitation du nombre de sites connus, ainsi que les aléas liés à l'exposition de la roche et à l'effort de collection (Maxwell, 2018), contribuent également à altérer la perception de la diversité des hominines.

Enfin, des biais relatifs à la dimension anthropologique de la diversité étudiée par les paléanthropologues conduiraient à sa surestimation, en raison notamment du fort impact médiatique et académique de la description d'une nouvelle espèce d'hominine. Quintyn (2009) voit dans la dénomination arbitraire de nouvelles espèces un mal chronique reflétant la vanité et la démesure de certains paléanthropologues. Derricourt (2009) pointe le rôle du nationalisme, de l'ego et de l'image du héros scientifique dans la prolifération de nouvelles espèces d'hominines. Selon Delisle (2018), la célébrité, la médiatisation, le financement font partie des considérations extra-scientifiques qui motivent les pratiques des paléanthropologues et relèvent de la sociologie des sciences. En soulignant l'existence d'un "zèle populiste", White (2003) identifie pour sa part une confusion entre la diversité comme valeur dans la société et la diversité comme fait pour la science – encore que ce partage strict puisse être questionné.

Ces différents biais indiquent combien il est difficile de déterminer dans quelle mesure la diversité est une caractéristique réelle des données considérées et dans quelle mesure elle constitue un artefact, tenant à notre perception de ces données.

Quelles ressources pour une meilleure évaluation de la diversité ?

L'estimation du nombre d'espèces d'hominines n'exige pas seulement un plus grand nombre de fossiles et de meilleures méthodes d'analyse, mais aussi une réflexion sur le cadre théorique.

En premier lieu, il est nécessaire de s'arrêter sur la distinction conceptuelle entre diversité et variabilité. En effet, selon l'une des objections récurrentes à la multiplication des taxons d'hominines (White, 2014), la tendance à sous-estimer la variabilité de chaque espèce conduit à surestimer la diversité des espèces dans le clade des hominines. L'augmentation du nombre de taxons d'hominines résulterait ainsi d'une confusion entre variation intraspécifique et variation interspécifique.

L'analyse de l'interprétation des variations indique que celle-ci requiert une hypothèse sur la variabilité des taxons, à partir d'une comparaison avec différentes espèces actuelles et fossiles, qui sert elle-même à construire une hypothèse sur la diversité des taxons, justifiant ou non la description d'un nouveau taxon. Or, on peut supposer que dans certains cas au moins, l'hypothèse sur la diversité des taxons, impliquant l'hypothèse d'une variabilité intraspécifique plus ou moins élevée, préside à l'observation des variations, au risque d'une certaine circularité. Les hypothèses sur la variabilité et la diversité sont également influencées par le choix du cadre comparatif, selon la manière dont est prise en compte la diversité ethnique de l'espèce humaine actuelle ou la diversité des primates non-humains – ce qui a conduit Hunt (2003) à proposer une surprenante réhabilitation de l'hypothèse de l'espèce unique dans la lignée des hominines.

En second lieu, la difficulté d'interpréter les variations tient aussi à leur propre variété. Les variations peuvent être de nature morphologique, comportementale, sexuelle, pathologique, écologique, géographique, ou temporelle, comme elles peuvent être d'origine génétique (y compris par un processus d'hybridation), ontogénétique ou épigénétique. Toutes ces variations ne se valent pas et n'ont pas la même signification ni les mêmes implications pour l'identification d'une nouvelle espèce.

Pour dénombrer ce qui compte comme espèce, ne faut-il pas d'abord s'accorder sur le(s) critère(s) permettant de reconnaître une espèce, autrement dit, commencer par définir un concept d'espèce ? Or, on déplace ainsi la difficulté de la diversité des espèces à la diversité des concepts d'espèce, dont plus d'une vingtaine de versions différentes ont été recensées (Mayden, 1997), parmi lesquelles le concept biologique (Mayr, 1942), évolutionnaire (Simpson, 1961), phylogénétique (Eldredge et Cracraft, 1980) ou encore cohésif de l'espèce (Templeton, 1992). De plus, il s'agit plutôt de se demander quel concept d'espèce peut être employé pour appréhender des vestiges fossiles rares et lacunaires. Sous cet angle, le concept morphologique, fondé sur la ressemblance entre spécimens, est le critère dominant en paléontologie, en dépit de ses implications problématiques, soulignées par Turner (2011) : ce concept

suppose que tout changement morphologique puisse être interprété comme un indice de spéciation et qu'une morphologie présentée comme unique (à travers un mélange de caractères primitifs et dérivés différents des autres) suffise à justifier la description d'une nouvelle espèce.

Face aux difficultés suscitées par le concept morphologique d'espèce, de quelle manière la paléogénétique et la paléogénomique peuvent-elles contribuer au débat sur le nombre d'espèces d'hominines ? Loin de clore ce débat, en permettant l'identification définitive d'entités aux contours distincts, ces disciplines montrent au contraire combien les frontières de l'espèce sont floues. Le séquençage du génome de Denisova ne permet pas d'affirmer avec certitude à quel taxon cette population appartient. Les mélanges entre des lignées apparentées (Green et al., 2010 ; Reich et al., 2010 ; Slon et al., 2018 ; Rogers et al., 2020) reflètent l'hybridation de populations entre lesquelles il existe un flux génétique, ce qui conduit à questionner la notion d'espèce en tant qu'entité délimitée parmi des populations qui échangent leurs gènes.

La paléogénétique peut ouvrir une nouvelle perspective sur la manière d'appréhender la diversité humaine du passé, en recentrant l'attention sur les processus plutôt que sur les patrons de l'évolution, labellisés par des noms. "Tandis que les processus de l'évolution humaine peuvent être de plus en plus révélés par nos gènes, la diversité du registre fossile d'homininés est toujours la seule source d'information sur la complexité du patron de notre histoire", écrit Foley (2005 : 71), pour souligner la valeur incontournable de la morphologie dans la connaissance de la diversité des espèces disparues. Or cette différence – et donc cette complémentarité – entre génétique et paléontologie peut aussi servir à contrebalancer l'attachement aux patrons évolutionnaires, aux points d'origine (Bergström, 2021), au profit des processus d'évolution.

La paléogénétique et la paléogénomique permettent de comprendre autrement la diversité, non pas seulement en identifiant des taxons, mais en explorant la diversité génétique des espèces et en expliquant l'apparition de nouveautés phénotypiques par hybridation introgressive (Arnold, 2009). Il devient alors nécessaire de réviser le modèle de divergence par isolement reproductif et adaptation au profit d'un modèle reconnaissant le rôle clé de l'échange de gènes dans le processus de spéciation (Ackermann et al., 2019). Ce changement de modèle implique d'aller au-delà du modèle arborescent, qui conçoit l'évolution comme une série d'événements de ramification produisant un produit final unique – un taxon – à l'extrémité de chaque branche (Athreya et Hopkins, 2021). La portée explicative des modèles de reconstruction phylogénétique sous la forme d'une arborescence dichotomique est limitée, car ils n'expliquent pas la nature des processus évolutionnaires sous-jacents et du mode d'évolution, soulignent Caparros et Prat (2021). Par conséquent, j'estime qu'il est nécessaire de questionner la conception positiviste de l'histoire de la paléanthropologie selon laquelle le passage du modèle de l'échelle à celui du buisson constitue un progrès

indépassable et définir un autre modèle pour penser la diversité humaine du passé, en faisant du modèle réticulé d'évolution (Holliday, 2003 ; Arnold, 2009) un nouveau cadre théorique permettant de visualiser différemment les phylogénies (Ackermann et al., 2019 ; Caparros et Prat, 2021).

Décrire une espèce : enjeux métaphysiques

L'analyse épistémologique du débat sur la réalité des espèces décrites par les paléanthropologues n'appelle pas seulement une réflexion sur ce que l'espèce est, c'est-à-dire sur ce qui la définit, mais aussi sur ce que l'on croit qu'elle est, c'est-à-dire sur les présupposés relatifs à ce que l'espèce représente. En philosophie, deux manières de considérer l'espèce (qu'il s'agisse d'une espèce biologique ou d'un groupe d'objets réunis sous le même concept) sont habituellement distinguées : le réalisme considère les espèces comme des entités réelles qui existent indépendamment de nous, par opposition au nominalisme, qui considère les espèces comme des constructions mentales grâce auxquelles nous organisons la nature. Quelle est la philosophie (le plus souvent implicite) adoptée par les paléanthropologues dans leur conception de l'espèce ? Comme Athreya et Hopkins (2021), je soutiens que la paléanthropologie est massivement réaliste : une nouvelle espèce n'est pas présentée comme une hypothèse, mais comme une entité réelle et naturelle, qui semble avoir été découverte au même titre que les spécimens qui constituent son hypodigme (Lequin, 2019). La stratégie de communication adoptée lors de la description d'une nouvelle espèce favorise ce présupposé réaliste, notamment à travers la confusion entre l'individu fossile et l'espèce qu'il représente (Lequin, 2020). La prolifération de noms qui contribuent à fonder l'existence d'espèces est emblématique d'un cadre de pensée réaliste. Pourtant, ce réalisme n'a pas toujours été de mise dans la paléanthropologie : contrairement à l'épisode d'inflation taxinomique des années 1930-1940, dans lequel a pu être identifié un cadre de pensée nominaliste (Lequin, 2019 : 160), chaque espèce est désormais appréhendée comme une lignée évolutionnaire réelle qui a existé comme espèce naturelle dans le passé (Athreya et Hopkins, 2021).

En quoi ce réalisme est-il problématique ? Il implique un certain nombre de présupposés philosophiques ininterrogés, parce qu'il va de pair, comme le montrent Athreya et Hopkins (2021), avec une position moniste – selon laquelle il existe une seule manière correcte de découper la nature – et essentialiste – selon laquelle la nature est composée d'entités (*natural kinds*) définies par des caractéristiques intrinsèques, des entités qu'il s'agirait d'identifier à travers la découverte de fossiles. Or ces options philosophiques ont une influence sur les pratiques interprétatives : elles conduisent à accentuer les différences anatomiques ou biologiques qui ne sont peut-être pas importantes sur le plan de l'évolution, pour valider la dénomination d'un ensemble de spécimens comme entité réelle et naturelle. "En se donnant la tâche impossible (ou peut-être en normalisant l'acte) de déterminer des frontières arbitraires

autour d'entités qui sont à la fois synchroniquement et diachroniquement très variables, et en communiquant depuis le point de vue réaliste, le domaine de la paléanthropologie a perpétué l'approche essentialiste et typologique", notent ainsi Athreya et Hopkins (2021 : 11).

C'est pourquoi l'analyse des représentations qui accompagnent la notion d'espèce en paléanthropologie est fondamentale. On trouve par exemple dans une certaine paléogénétique le projet de lire l'ADN ancien pour identifier des espèces disparues, de la même manière qu'au début du XX^e siècle, on lisait le fossile comme un palimpseste dont il fallait déchiffrer les caractères nouveaux recouvrant le texte ancien (Lequin, 2019 : 131-143). La métaphore de la lecture du fossile, qui donnerait accès à ce qu'il est vraiment, c'est-à-dire à son espèce, est emblématique de ce cadre de pensée réaliste.

La diversité de l'humain comme problème anthropologique

La dernière section de cette note vise à montrer que la diversité des hominines n'est pas seulement une question biologique, relative au dénombrement des espèces, mais aussi une question anthropologique. Si cette question est fondamentale dans l'anthropologie sociale et culturelle, qui s'intéresse à la diversité humaine actuelle, elle l'est aussi dans la paléanthropologie, qui s'intéresse à la diversité humaine du passé.

Cette dimension anthropologique interfère avec l'évaluation de la diversité biologique des hominines, ce qui explique pourquoi il semble plus facile, dans d'autres branches de la biologie, d'accepter que les frontières de l'espèce sont poreuses et imprécises (Ackermann et al., 2019). On peut aussi s'interroger sur la manière d'envisager l'identification d'une pluralité d'espèces d'hominines comme la *reconnaissance* d'espèces humaines du passé : cette notion ne met pas seulement en jeu des critères biologiques d'identification, elle a aussi une portée pour ainsi dire métaphysique et morale, car elle implique d'admettre l'existence d'autres humanités différentes de la nôtre. Ne pas reconnaître comme espèce à part entière tel groupe d'hominines fossiles, ou ne pas les intégrer dans le genre *Homo*, est-ce d'une certaine manière leur dénier une dignité ? Ou bien cette manière de raisonner fait-elle au contraire persister un préjugé anthropocentrique, avec l'idée qu'il est plus noble d'appartenir à l'espèce *Homo sapiens*, au genre *Homo* ou à la tribu Hominini plutôt qu'à d'autres taxons ?

La question de la diversité humaine exige également de confronter la catégorie de l'espèce à celle de la race, longtemps employée dans l'anthropologie physique pour appréhender cette diversité. Si la reconnaissance d'une pluralité d'espèces d'hominines apparaît au premier abord comme une démarche humaniste et inclusive, celle-ci peut pourtant être interprétée comme l'expression de présupposés occidentaux faisant persister une approche typologique dans laquelle la conception de l'espèce ne serait pas

entièrement affranchie de la notion de race. Selon Athreya et Hopkins (2021 : 14), "la perpétuation d'idées essentialistes et typologiques dans nos pratiques d'attribution de noms sape activement les efforts visant à démystifier l'idée de 'race' en signalant que l'évolution humaine a produit des branches distinctes avec des espèces aux extrémités qui peuvent être délimitées et étiquetées comme des entités réelles et naturelles". La mise en regard des concepts d'espèce et de race fait apparaître les implications sociales et politiques des théories sur la diversité humaine du passé. Celles-ci ont été notamment soulignées par Wolpoff et Caspari (1997) à propos du modèle multirégional d'évolution, qui fait de la lignée *Homo* une seule espèce polytypique avec de multiples populations maintenant des différenciations régionales. Selon ces auteurs, ce modèle, qu'ils ont contribué à construire, a été suspecté de reconduire la notion de race et a par conséquent été déconsidéré au profit de la théorie "Out of Africa", qui, faisant descendre tous les humains actuels d'un seul ancêtre unique, a été célébrée comme théorie de l'unité de l'humanité. Dans son rapport à la notion indissociablement biologique et anthropologique de la diversité humaine, la paléanthropologie semble être aux prises avec certaines contradictions et se débattre avec son propre passé, entre le rejet de la notion de race, fondateur dans la nouvelle anthropologie physique, et le culte de l'espèce séparée, entre l'inclusion de tous les hominines dans une même humanité, resserrée du rang taxinomique de la famille à celui de la tribu, et l'accentuation des différences justifiant la diversité des espèces.

Quelle que soit l'ampleur des débats sur sa réalité biologique, l'intérêt croissant pour la diversité humaine du passé constitue un *fait* anthropologique, en ce sens que la multiplication des noms d'espèces dans la lignée humaine dit quelque chose de notre humanité. Les systèmes de classification sont en effet l'un des principaux objets d'étude en anthropologie, mais relever cette dimension anthropologique de la dénomination d'espèces ne revient pas à relativiser la pratique scientifique. Cela conduit d'une part à situer la taxinomie des hominines comme activité humaine ayant l'humain pour objet, cette dimension réflexive rendant inévitable l'irruption de questions sociales et culturelles dans la science, et d'autre part à mettre en perspective les difficultés relatives à l'identification des espèces fossiles d'hominines par rapport à des espèces vivantes dont plusieurs formes sont toujours existantes. En adoptant le point de vue de l'ethnobiologie (qui étudie les relations entre les sociétés humaines et les organismes biologiques), Athreya et Hopkins (2021 : 5) expliquent ainsi que "traiter notre système taxinomique actuel non pas comme le moyen ultime de diviser la nature, mais plutôt comme une forme d'ethnotaxinomie nous force à reconnaître ses limites inhérentes et nous permet d'offrir des solutions qui sont cohérentes avec la fonction de la taxinomie à travers les sociétés, nous libérant ainsi de l'obligation d'établir le seul hypodigme 'correct' pour cette espèce".

En interrogeant les difficultés relatives à l'identification d'espèces disparues à partir d'un registre fossile lacunaire,

a fortiori quand ces espèces sont susceptibles d'entretenir avec la nôtre des relations de parenté phylogénétique, mon objectif n'est aucunement de soumettre la paléanthropologie à un agenda postmoderniste qui placerait les enjeux scientifiques sous le contrôle d'un discours socialisant et relativisant. La critique du positivisme, comme dévoilement par la science d'une vérité inscrite dans les fossiles, est justifiée par les biais inhérents tant à la dimension paléontologique (comment évaluer la diversité à partir de séries incomplètes de spécimens incomplets ?) qu'à la dimension anthropologique (comment évaluer la diversité à partir d'une espèce qui essaie de se comprendre elle-même ?). Toutefois, cette critique du positivisme n'implique pas un relativisme consistant à considérer que toutes les taxinomies se valent et que la science est une pratique socialement déterminée. En questionnant la manière dont la reconnaissance de la diversité humaine du passé, tantôt jugulée, tantôt encouragée, dit quelque chose de la manière dont nous nous concevons comme humains, mon objectif est double. Il s'agit d'attirer l'attention sur les difficultés du réalisme de l'espèce, s'agissant de taxons fossiles auxquels les paléanthropologues sont souvent tentés d'accorder a priori un statut ancestral (Delisle, 2017), ainsi que sur l'historicité des relations entre science et société, qui ont vu la perception de la diversité humaine du passé passer de la dévalorisation de la différenciation biologique (Stoczkowski, 1999) à la valorisation de la reconnaissance de l'altérité.

La dimension anthropologique du problème discuté dans cette note met aussi en jeu la question de la définition de l'humain à partir de cette diversité d'espèces humaines du passé. Deux possibilités semblent ici s'offrir à nous. La première consiste à définir l'humain en soi, en s'efforçant de repérer des "propres de l'homme" (comme la bipédie, la fabrication d'outils). Or la diversité non seulement morphologique, mais aussi potentiellement fonctionnelle et comportementale chez les hominines, conduit à considérer que ces caractéristiques uniques ont pu apparaître plusieurs fois, dans plusieurs lignées, et sous différentes formes. Mais il y a une autre possibilité, qui consiste à se demander comment l'humain se définit non pas en soi, par des propriétés uniques, mais en tant que variation dans une famille de formes apparentées et cependant différenciées. Dans cette perspective, l'humain se définit à travers la confrontation à l'altérité d'autres humanités, à un double niveau. Comment les diverses formes humaines du passé, dont certaines ont coexisté, ont-elles pu s'appréhender ? Et comment nous définissons-nous en tant qu'humains par rapport à ces lointaines humanités dont la paléanthropologie nous donne connaissance ? Cette manière d'aborder la diversité humaine du passé, non pas seulement comme succession diachronique mais aussi comme coexistence synchronique, permet en outre d'envisager de nouvelles passerelles entre la paléanthropologie et l'anthropologie sociale et culturelle, en réfléchissant notamment aux pré-supposés et aux enjeux de la méthode comparative mobilisée dans ces différents champs disciplinaires.

Si la comparaison peut procéder par la définition d'un type auquel rapporter des variations afin de les interpréter (par exemple en rapportant au type humain moderne les variations anatomiques des formes fossiles), il est aussi possible de placer au premier plan les variations pour appréhender le type – par exemple le type humain moderne – à partir de ce système de différences. On aperçoit alors la fécondité du dialogue entre une certaine anthropologie d'inspiration boasienne qui se définit comme "connaissance des réseaux de variantes" (Salmon 2013 : 218), en se donnant pour objet d'étude la "circulation transversale entre des séries divergentes" (Salmon 2013 : 205), et une paléanthropologie qui, pour appréhender la diversité humaine du passé, peut mobiliser le modèle réticulé d'évolution, représentant l'histoire phylogénétique humaine sous la forme d'un réseau de lignées.

Conclusion

Face à la prolifération des noms d'espèces d'hominines, des solutions plus ou moins radicales ont pu être proposées : employer provisoirement des dénominations informelles (Mayr, 1950), par exemple "*Homo* européen du Pléistocène moyen" au lieu de *Homo heidelbergensis* (Athreya et Hopkins, 2021), donner la priorité aux genres, qui seraient plus faciles à distinguer que les espèces (Tattersall, 2017), remplacer le concept d'espèce par celui de "*similum*", désignant une collection de spécimens similaires (Henneberg et Brush, 1994), ou encore faire évaluer toute proposition de nouvelle espèce par un tribunal indépendant d'experts (Quintyn, 2009).

Pendant, ces palliatifs ne dispensent pas d'une analyse historique et épistémologique, qui rappelle le statut hypothétique de toute taxinomie, analyse les biais et les pré-supposés entourant la description d'une nouvelle espèce, et conduit à réfléchir à la manière dont la paléanthropologie raconte sa propre histoire. La promotion de la diversité humaine du passé, à travers la multiplication de nouvelles espèces, est censée signaler que l'ère typologique et essentialiste est révolue. Or l'analyse conduite ici a questionné cette célébration positiviste du progrès de la science, en mettant en évidence les pré-supposés entourant l'identification d'espèces comme accès à des entités vraies, mais aussi en montrant les limites de la représentation de l'évolution comme buissonnement.

Cette approche critique conduit à travailler sur un nouveau modèle théorique qui permette de rendre compte des processus de l'évolution et non pas seulement de ses produits, qui s'intéresse aux relations plutôt qu'aux identités des lignées, et qui fasse place à la diversité anatomique, comportementale, écologique, et non pas seulement à la diversité taxique. Ce modèle se situe au croisement de la biologie et de l'anthropologie, entre modèle réticulé d'évolution et connaissance de réseaux de variantes.

Remerciements

Je tiens à remercier les organisatrices et organisateurs de la session “Humanité(s) : définition(s), diversités et limites” des Journées 2021 de la Société d’Anthropologie de Paris pour leur invitation à rédiger un article issu de ma participation à cette session. Je tiens également à exprimer toute ma gratitude aux deux relecteurs anonymes pour leurs remarques et questions qui m’ont permis d’améliorer la qualité du manuscrit. Ce travail a bénéficié d’une aide de l’État au titre du Programme d’investissements d’avenir (PIA) IdEx Université de Bordeaux/GPR Human Past.

Références

- Ackermann R, Arnold M, Baiz M et al (2019) Hybridization in human evolution: insights from other organisms. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 28(4):189-209 [https://doi.org/10.1002/evan.21787]
- Arnold ML (2009) Reticulate evolution and humans: origins and ecology, Oxford University Press
- Athreya S, Hopkins A (2021) Conceptual issues in hominin taxonomy: *Homo heidelbergensis* and an ethnobiological reframing of species. *American Journal of Physical Anthropology* 175 (Suppl. 72):4-26 [https://doi.org/10.1002/ajpa.24330]
- Bergström A, Stringer C, Hajdinjak M et al (2021) Origins of modern human ancestry. *Nature* 590(7845):229-237 [https://doi.org/10.1038/s41586-021-03244-5]
- Bowler P (1997) Paleanthropology Theory. In: Spencer F (ed) *History of Physical Anthropology: An Encyclopedia*, Vol. 2. Garland, New York/London, pp 785-790
- Brace CL (1967) *The Stages of Human Evolution*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Brace CL (1993) The creation of specific hominid names: Gloria in excelsis Deo? or ego? or praxis? *Human evolution* 8(3): 151-166 [https://doi.org/10.1007/BF02436712]
- Broom R (1950) The genera and species of the South African fossil ape-men. *American Journal of Physical Anthropology* 8(1): 1-14 [https://doi.org/10.1002/ajpa.1330080109]
- Caparros M, Prat S (2021) A Phylogenetic Networks perspective on reticulate human evolution. *iScience* 24:102359 [https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102359]
- Delisle R (2001) Adaptationism versus cladism in human evolution studies. In: Corbey R, Roebroeks W (ed) *Studying Human Origins*. Amsterdam University Press, pp 107-121
- Delisle R (2012) The Disciplinary and Epistemological Structure of Paleanthropology: One Hundred and Fifty Years of Development. *History and Philosophy of the Life Sciences* 34(1/2): 283-329.
- Delisle R (2018) The Deceptive Search for “Missing Links” in Human Evolution, 1860-2010: Do Paleanthropologists Always Work in the Best Interest of Their Discipline? In: Schwartz J (ed) *Rethinking Human Evolution*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp 1-30
- Derricourt R (2009) Patenting hominins: Taxonomies, fossils and egos. *Critique of anthropology* 29(2):193-204 [https://doi.org/10.1177/0308275X09104089]
- Dobzhansky T (1944) On species and races of living and fossil man. *American Journal of Physical Anthropology* 2(3):251-265 [https://doi.org/10.1002/ajpa.1330020303]
- Eldredge N, Cracraft J (1980) *Phylogenetic patterns and the evolutionary process*, Columbia University Press
- Eldredge N (1979) Alternative Approaches to Evolutionary Theory, *Bulletin of Carnegie Museum of Natural History* 13:7-19
- Eldredge N, Tattersall I (1975) Evolutionary models, phylogenetic reconstruction, and another look at hominid phylogeny. In: Szalay F (ed) *Approaches to Primate Paleobiology*, Contributions to Primatology. Karger, Basel, pp 218-242
- Fleagle J (1995) Too many species. *Evolutionary Anthropology* 4: 37-38 [https://doi.org/10.1002/evan.1360040202]
- Foley R (2005) Species diversity in human evolution: challenges and opportunity. *Transactions of the Royal Society of South Africa* 60(2):67-72 [https://doi.org/10.1080/00359190509520479]
- Green RE, Krause J, Briggs AW et al (2010) A draft sequence of the Neandertal genome. *Science* 328(5979):710-722 [https://doi.org/10.1126/science.1188021]
- Hammond M (1988) The Shadow Man Paradigm in Paleoanthropology, 1911-1945. In: Stocking G (ed), *Bones, Bodies, Behavior*. The University of Wisconsin Press, Madison, pp 117-137
- Henneberg M, Brush G (1994) Simulium, a concept of flexible synchronous classification replacing rigid species in evolutionary thinking. *Evolutionary Theory* 10:278
- Holliday TW (2003) Species concepts, reticulation, and human evolution. *Current anthropology* 44(5):653-673 [https://doi.org/10.1086/377663]
- Hunt KD (2003) The single species hypothesis: truly dead and pushing up bushes, or still twitching and ripe for resuscitation? *Human biology* 75(4):485-502
- Kimbel WH (1991) Species, species concepts and hominid evolution: A Theory of Human and Primate Evolution. By Colin Groves (1989). New York, Oxford University Press. xii+ 375 pp. *Journal of Human Evolution* 20(4):355-371 [https://doi.org/10.1016/0047-2484(91)90016-O]
- Kurtén B (1981) The Gestalt of Hominid Evolution. In: Ferembach D (ed) *Les processus de l’homínisation*. CNRS, Paris, pp 61-65
- Lequin M (2019) *Bipédie et origines de l’humanité*. Hermann, Paris
- Lequin M (2020) L’ancêtre paradigmatique : Lucy. *Bulletin d’Histoire et d’Épistémologie des Sciences de la Vie* 27(1):101-120 [https://doi.org/10.3917/bhesv.271.0101]
- Maxwell SJ, Hopley PJ, Upchurch P, Soligo C (2018) Sporadic sampling, not climatic forcing, drives observed early hominin diversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115 (19):4891-4896 [https://doi.org/10.1073/pnas.1721538115]
- Mayden RL (1997) A hierarchy of species concepts: the denouement in the saga of the species problem. In: Claridge M, Dawah H, Wilson M (ed) *Species: The units of diversity*. Chapman & Hall, pp 381-423
- Mayr E (1950) Taxonomic categories in fossil hominids. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology* 15:109-118 [https://doi.org/10.1101/SQB.1950.015.01.013]
- Quintyn C (2009) The naming of new species in hominin evolution: A radical proposal—A temporary cessation in assigning new names. *Homo* 60(4):307-341 [https://doi.org/10.1016/j.jchb.2009.05.001]

- Reich D, Green R, Kircher M et al (2010) Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia. *Nature* 468(7327):1053-1060 [https://doi.org/10.1038/nature09710]
- Rogers AR, Harris NS, Achenbach AA (2020) Neanderthal-Denisovan ancestors interbred with a distantly related hominin. *Science Advances* 6:eay5483 [https://doi.org/10.1126/sciadv.aay5483]
- Salmon G (2013) Forme et variante : Franz Boas dans l'histoire du comparatisme. In: Espagne M, Kalinowski I (ed) *Franz Boas, le travail du regard*. Armand Colin, Paris, pp 191-220
- Simpson GG (1963) The meaning of taxonomic statements. In: Washburn S (ed) *Classification and Human evolution*. Routledge, Londres/New York, pp 1-31
- Simpson GG (1961) *Principles of Animal Taxonomy*, Columbia University Press, New York
- Slon V, Mafessoni F, Vernot B et al (2018) The genome of the offspring of a Neanderthal mother and a Denisovan father. *Nature* 561:113-116 [https://doi.org/10.1038/s41586-018-0455-x]
- Smith RJ (2005) Species recognition in paleoanthropology; implications of small sample sizes. In: Lieberman D, Smith R, Kelley J (ed) *Interpreting the Past: Essays on Human, Primate, and Mammal Evolution in Honor of David Pilbeam*. Brill Academic Publishers, Boston, pp 207-219
- Schwartz J (2019) Why constrain hominid taxonomic diversity? *Nature Ecology & Evolution* 3:1269-1270 [https://doi.org/10.1038/s41559-019-0959-2]
- Stoczkowski W (1999) La pensée de l'exclusion et la pensée de la différence. *L'Homme* 39(150):41-57 [https://doi.org/10.3406/hom.1999.453566]
- Tattersall I (2017) Species, genera, and phylogenetic structure in the human fossil record: a modest proposal. *Evolutionary Anthropology* 26(3):116-118 [https://doi.org/10.1002/evan.21523]
- Templeton AR (1992) The meaning of species and speciation: a genetic perspective. In: Ereshefsky M (ed) *The units of evolution: Essays on the nature of species*. MIT Press, pp 159-183
- Turner D (2011) *Paleontology. A Philosophical Introduction*, Cambridge University Press
- Tuttle RH (1988) What's new in African paleoanthropology? *Annual Review of Anthropology* 17(1):391-426
- Vialet A, Hurel A (2021) Moulin-Quignon et *Homo heidelbergensis*. Contextes épistémologiques et enjeux taxinomiques. *L'Anthropologie* 125 [https://doi.org/10.1016/j.anthro.2021.102898]
- White T (2003) Early hominids – diversity or distortion? *Science* 299(5615):1994-1997 [https://doi.org/10.1126/science.1078294]
- White TD (2014) Delimitating species in paleoanthropology. *Evolutionary Anthropology* 23(1):30-32 [https://doi.org/10.1002/evan.21391]
- Wolpoff MH (1968) *Telanthropus* and the single-species hypothesis. *American Anthropologist* 70(3):477-493 [https://doi.org/10.1525/aa.1968.70.3.02a00020]
- Wolpoff M, Caspari R (1997) *Race and Human Evolution*, Simon & Schuster, New York
- Wood B, Boyle E (2016) Hominin Taxic Diversity: Fact or Fantasy? *Yearbook of Physical Anthropology* 159:37-78 [https://doi.org/10.1002/ajpa.22902]