

accidentelles légères qui sont avantageuses à l'organisme dans les conditions complexes et toujours changeantes où il peut se trouver, la nature réalise à la longue des combinaisons admirablement appropriées» : il y a en germe bien des idées actuelles sur le rôle des facteurs écologiques dans l'évolution.

P. Acot montre qu'en publiant cet ouvrage, Darwin a cherché à faire triompher ses conceptions scientifiques, après les violentes polémiques suscitées par l'*Origine des espèces*. L'étude des orchidées lui permet d'écrire avec de solides arguments : «Pouvons-nous être satisfaits d'admettre que chaque orchidée a été créée d'après un certain type idéal et que le tout-puissant Créateur n'a pas voulu s'en écarter ? N'est-il pas plus simple et plus intelligible d'admettre que toutes les orchidées doivent leurs caractères communs à leur descendance de quelque plante monocotylédone, et que la structure présente de leur fleur, si merveilleusement changée, a été la suite de lentes modifications, chaque modification utile ayant été fixée pendant le cours des changements incessants auxquels le monde a été exposé ?»

On doit se réjouir de la réédition soignée (en fac-similé) de cet ouvrage marquant du fondateur de l'évolutionnisme scientifique. Sur sa couverture figure la photographie classique, due à Marcel Lecoufle, du pollinisateur d'*Angraecum sesquipedale*, papillon découvert longtemps après que Darwin en ait prévu l'existence : anecdote souvent reprise, mais qui ne doit pas faire oublier le reste de l'œuvre. Regrettons seulement que la technique de brochage de ce livre en rende le maniement peu aisé ; mais le lecteur sera amplement récompensé par l'effort à faire : il faut redécouvrir Darwin.

Marcel BOURNÉRIAS

de fantasmes et ont été le prétexte à tant de divagations, parfois plaisantes, parfois sinistres, qui ont elles-mêmes influencé le développement de la science anthropologique.

En ce domaine, il n'est pas simple de débrouiller l'écheveau des interactions entre la connaissance scientifique, les préjugés philosophiques, religieux ou politiques qui l'influencent, et les fictions qui en sont issues. Les exemples étudiés par l'auteur sont variés, des classifications raciales du XVIII^e siècle à la paléontologie dans l'œuvre de Flaubert, en passant par le roman préhistorique en tant que genre littéraire, et par les considérations des préhistoriens sur l'érotisme et la sexualité de nos ancêtres. Le résultat est une mosaïque, qui montre à la fois combien l'interprétation scientifique est colorée par des facteurs extérieurs (ce qui, bien sûr, n'est pas à proprement parler une découverte) et à quel point ces influences sont variées. La réciproque est vraie : la science anthropologique (au sens large) est, depuis longtemps, une source féconde d'inspiration pour les poètes et pour les romanciers. Le chapitre sur le roman préhistorique, qui nous rappelle que ce genre ne se limite pas à Rosny aîné et à sa *Guerre du feu*, l'illustre bien ; l'étude sur les sources d'inspiration anthropologique chez Victor Hugo révèle des influences plus subtiles.

On peut faire quelques petits reproches à ce livre. L'historienne est souvent fâchée avec la géographie, plaçant dans l'Ariège les grottes de Bize (qui sont dans l'Aude), dans la Dordogne celle de Lespugue (qui est en Haute-Garonne), et dans la Haute-Garonne l'abri de Laussel (qui est en Dordogne). Plus critiquable est l'affirmation selon laquelle «l'œuvre

de Cuvier apparaît bien à certains égards comme une tentative pour concilier le savoir scientifique avec une lecture plus ou moins littérale du texte de la Genèse». C'est certes là une interprétation classique des vues de Cuvier, mais cette image de «géologue bibliste» a été remise en cause, avec arguments à l'appui, par les travaux de plusieurs historiens des sciences, dont Dorinda Outram et Martin Rudwick : Cuvier n'a vraisemblablement pas eu les fortes convictions religieuses qu'on lui prête souvent, et sa conception du Déluge s'apparente sans doute plus à une démythification qu'à une intrusion de la religion dans la science.

Dans l'ensemble, toutefois, ce livre se lit avec plaisir, car il regorge de remarques justes et souvent originales. Sans être jamais acerbe, Cl. Cohen se livre, à l'occasion, à des critiques plutôt sévères : ainsi lorsqu'elle s'interroge sur la validité des interprétations psychanalytiques de l'art paléolithique chères à André Leroi-Gourhan et si en vogue parmi les préhistoriens entre 1950 et 1975.

Outre des épisodes pittoresques de l'histoire de l'anthropologie préhistorique, le lecteur retiendra de ce livre que la science ne se développe pas dans un espace étanche et qu'elle est soumise à toutes sortes d'influences culturelles, en même temps qu'elle imprime sa propre marque à la culture ambiante. Les théories scientifiques sont, dans une certaine mesure, filles de leur époque et de leur environnement, et Cl. Cohen a raison de faire remarquer, par exemple, combien la théorie de l'«Ève africaine», qui fait descendre tous les hommes modernes d'une femme africaine ayant vécu il y a quelque 200 000 ans, est politiquement

Anthropologie

L'homme des origines

Claudine Cohen, Éditions du Seuil, 1999.

Dans ce recueil d'essais, dont la plupart sont inédits, Claudine Cohen explore les liens complexes entre les idées sur l'origine de l'homme et l'imaginaire de ceux qui s'y sont intéressés. Le terrain à parcourir est vaste, car peu d'autres branches de la connaissance humaine ont suscité autant



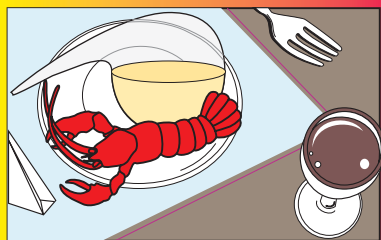
Pourquoi cette peinture de la grotte de Lascaux représente-t-elle un homme à tête d'oiseau ?

FRANCE INFO et POUR LA SCIENCE

vous invitent
à écouter la chronique
de Marie-Odile Monchicourt :

Info Sciences

Tous les jours
sur **France Info**
à 15 heures 41,
17 heures 10,
20 heures 12,
22 heures 12,
et 23 heures 42



Les prochains
résultats présentés
dans la rubrique
Science et Gastronomie
seront annoncés sur
France Info
le 27 mars 2000.



correcte dans le contexte actuel. Il est bien difficile de s'affranchir complètement de ces influences plus ou moins subtiles de l'environnement intellectuel. Cl. Cohen y succombe elle-même à l'occasion, comme lorsqu'elle remarque que les thèses «multirégionalistes» de l'origine de l'homme moderne ne sont pas sans risque de «dérives racistes». Peut-être, mais cette observation ne peut constituer un facteur d'évaluation de leur validité. Fût-ce dans un domaine «sensible» comme celui de l'anthropologie, on ne peut pas juger une théorie scientifique à l'aune des exploitations non scientifiques qui peuvent en être faites.

Eric BUFFETAUT

Éthologie

Bonobos, le bonheur d'être singe

Frans de Waal et Frans Lanting.
Éditions Fayard, 1999 (214 pages,
295 francs).

Il y a six millions d'années, à partir d'un ancêtre commun, la lignée des hominidés a divergé, tandis qu'un autre rameau a donné les chimpanzés et les bonobos, séparés depuis trois millions d'années seulement ; nous partageons avec eux 98 pour cent de nos gènes ! Les chimpanzés sont bien connus, notamment grâce à Jane Goo-

dall (plus de 40 ans de présence au Parc national de Gombe, en Tanzanie), mais l'histoire des bonobos, selon Frans de Waal, ne fait que commencer.

L'éthologie est la «science des comportements des espèces animales dans leur milieu naturel» : la définition date de 1849, et son auteur est le fondateur de la Société d'acclimatation de France, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805-1861). Aujourd'hui, la discipline a tourné le dos aux approches dogmatiques et monolithiques du «tout génétique» ou du «tout apprentissage», et la vieille querelle entre l'inné et l'acquis est désormais périmée, selon Frans de Waal lui-même. Les recherches sont menées dans le milieu naturel sur des périodes très longues, ainsi qu'en captivité, combinant les approches disciplinaires les plus variées ; les résultats sont analysés, recoupés, et la subjectivité a laissé la place à des bilans plus fiables et plus nuancés.

De réputation sexuelle sulfureuse, les bonobos restent les moins connus des grands singes. *Pan paniscus* est une espèce légèrement plus petite que *Pan troglodytes* (le chimpanzé) ; la tête est petite, le cou fin, les bras, le torse et les jambes sont élancés. Le dimorphisme sexuel est réduit (le poids moyen du mâle est de 41 kilogrammes, celui de la femelle de 37 kilogrammes), et la bipédie est marquée. Ils vivent dans la forêt tropicale du bassin du fleuve Zaïre (République démocratique du Congo), et l'on pense qu'ils n'ont jamais quitté leur pays d'origine.

La population des bonobos est difficile à évaluer, en raison des difficultés



Les bonobos partagent avec l'espèce humaine de nombreux comportements. Ils vivent en sociétés organisées et tolérantes, dans le bassin du fleuve Zaïre.